Strecht Simulados · Guia de preparação



Guia de preparação AB-410

Tudo o que a prova cobra, organizado por domínio: conceitos-chave, comparações que confundem, pegadinhas reais, gatilhos do enunciado, questões comentadas e um plano para chegar pronto ao exame.

3 capítulos por domínio	**21** questões comentadas	**70%** nota de corte
6 provas completas no curso		

ANTES DE COMEÇAR

Como usar este guia

Este guia foi feito para ser estudado junto com as 6 provas completas do curso AB-410: o guia explica o que cai e onde estão as armadilhas; as provas treinam o ritmo e mostram o que você ainda não domina.

Quando	O que fazer
Semana 1	Faça o teste diagnóstico (página seguinte) e leia os capítulos 1 e 2. No fim da semana, faça a Prova 1 do curso no tempo do exame.
Semana 2	Leia os demais capítulos, começando pelos domínios em que você errou mais no diagnóstico. Faça as provas 2 e 3.
Semana 3	Releia os alertas de pegadinha e as tabelas de comparação. Faça as provas 4 e 5 e revise cada erro pela explicação.
Semana 4	Estude a folha de cola, faça a Prova 6 e refaça as provas abaixo de 80%. Agende o exame quando estiver acima de 80% em todas (a nota de corte é 70%).

Mapa do exame

Cada prova do curso tem 50 questões e 120 minutos, no formato do exame. Referência de aprovação: 70%.

Domínio (capítulo)	Peso	Neste guia
1. Criar aplicativos inteligentes	25-30%	18 conceitos · 14 pegadinhas
2. Criar lógica de aplicativo de negócios e automação	40-45%	18 conceitos · 14 pegadinhas
3. Criar uma base para aplicativos inteligentes	25-30%	18 conceitos · 14 pegadinhas

Como ler os capítulos: os **tópicos-chave** são o que mais cai; a **tabela de memorização** separa o que a prova costuma confundir; os **alertas de prova** mostram as armadilhas das alternativas erradas; os **gatilhos** ligam palavras do enunciado à resposta; e o **checklist** diz se você está pronto para o domínio.

Estude um pouco todo dia, de graça

Instagram @strecht.simulados

Um post de prova por dia: questão comentada, pegadinhas e o "não confunda" de cada certificação.

Seguir no Instagram →

YouTube Strecht Simulados

Shorts diários com pegadinhas de prova e, aos sábados, um simulado comentado.

Inscrever-se no canal →

DIAGNÓSTICO

Você já sabe isso?

Responda às 9 questões sem consultar nada. As respostas, com a explicação e o capítulo para revisar, estão no fim do guia. Comece o estudo pelos capítulos em que errou.

D1 · Criar aplicativos inteligentes

O gerente comercial da Editora Saber Novo quer uma exibição pública de pedidos que mostre o telefone do usuário proprietário de cada pedido, ordene primeiro pela data de entrega e depois pelo valor e liste apenas pedidos de clientes que tenham algum contrato vinculado. Qual configuração no designer de exibições atende aos três pontos?

A. Coluna da aba Related, Then sort by para o valor e filtro de tabela relacionada com Contains data
B. Exibição pessoal com as colunas desejadas, compartilhada com a equipe e filtrada pela pesquisa da grade
C. Coluna calculada com o telefone, classificação por uma coluna de fórmula e filtro Equals no número do contrato
D. Coluna de texto preenchida por fluxo com o telefone, classificação só pela data e filtro pelo status do pedido

D2 · Criar aplicativos inteligentes

No app de tela de orçamentos da Marcenaria Arte em Pinho, o cálculo do preço final com margem e impostos se repete em várias telas, sempre a partir dos mesmos dois valores numéricos. O maker quer uma definição única, com parâmetros tipados, que possa ser chamada em qualquer fórmula do app. O que ele deve criar em App.Formulas?

A. Uma coleção criada com ClearCollect no OnVisible de cada tela, com uma linha por orçamento
B. Uma função definida pelo usuário, no formato Nome(Param: Number): Number = fórmula
C. Uma fórmula nomeada sem parâmetros, recalculada com base em variáveis globais do OnStart
D. Uma variável global criada com Set no OnStart, que guarda o resultado do cálculo para o app

D3 · Criar aplicativos inteligentes

Os analistas da Transportes Ligeiro precisam ajustar a data prevista e o status de várias cargas direto na exibição do app controlado por modelo, sem abrir o formulário de cada registro. O que o maker deve configurar?

A. Adicionar o controle Power Apps grid e definir Enable editing como Yes
B. Criar um formulário de criação rápida com a data prevista e o status
C. Adicionar o controle Power Apps grid e definir Enable filtering como Yes
D. Habilitar a propriedade Enable jump bar na exibição de cargas ativas

D4 · Criar lógica de aplicativo de negócios e automação

Num fluxo da Escola Técnica Saber Fazer, a coluna Telefone Secundário pode vir nula, e a ação seguinte deve usar o Telefone Principal nesse caso, sem criar uma Condição. Que expressão usar?

A. empty(Telefone Secundário), que devolve o Telefone Principal se o secundário for nulo
B. coalesce(Telefone Secundário, Telefone Principal), que devolve o primeiro não nulo
C. concat(Telefone Secundário, Telefone Principal), que junta os dois e ignora os nulos
D. equals(Telefone Secundário, null), que troca o valor nulo pelo Telefone Principal

D5 · Criar lógica de aplicativo de negócios e automação

A Fazenda Boa Esperança treinou um modelo personalizado de processamento de documentos para as notas de entrega de insumos, que têm layout próprio. Agora quer que os conferentes fotografem a nota em um app de tela e vejam os campos extraídos com o respectivo nível de confiança. Como montar o app?

A. Inserir um controle de câmera e enviar a foto ao modelo ainda em treinamento, sem publicá-lo
B. Adicionar o componente Text recognizer e separar os campos com fórmulas de texto dentro do app
C. Chamar o modelo por um fluxo agendado que lê as fotos salvas em uma pasta do OneDrive
D. Publicar o modelo e vincular a ele o componente Document processor pela propriedade AI model

D6 · Criar lógica de aplicativo de negócios e automação

Na Pet Shop Amigo Fiel, o formulário de Agendamento deve preencher a coluna Duração com 60 minutos quando ela estiver vazia, sem sobrescrever o valor que o atendente já tiver informado. Qual ação de regra de negócios usar?

A. Set Default Value na coluna Duração
B. Show Error Message na coluna Duração
C. Set Field Value na coluna Duração
D. Set Business Required na coluna Duração

D7 · Criar uma base para aplicativos inteligentes

A Construtora Alicerce usa um app controlado por modelo para vistorias de obra. Os engenheiros querem trocar o campo numérico de percentual de avanço, no formulário principal, por um controle deslizante visual que possa ser reaproveitado em outras tabelas e formulários e que não existe entre os controles disponíveis. Um desenvolvedor da equipe pode apoiar. Qual opção de extensibilidade atende?

A. Um recurso da web HTML exibido em um iFrame em cada formulário
B. Um componente de código do Power Apps component framework
C. Uma regra de negócios que altera a forma de exibir o percentual
D. Um componente de tela publicado em uma biblioteca de componentes

D8 · Criar uma base para aplicativos inteligentes

A Gráfica Impressão Viva quer que cada ordem de serviço receba automaticamente um código como OS-1000, OS-1001, OS-1002, sem lógica adicional. O maker tentou criar essa coluna diretamente no data workspace e não encontrou a opção. Como proceder?

A. Criar um fluxo da nuvem que conte as linhas da tabela e grave o próximo número em cada ordem
B. Criar uma coluna de rollup que conte as ordens existentes e use o total como código da nova
C. Criar uma coluna de fórmula que some 1 ao maior código já gravado na tabela de ordens de serviço
D. Criar, no designer de colunas da tabela, uma coluna Autonumber do tipo String prefixed number com prefixo OS

D9 · Criar uma base para aplicativos inteligentes

Na Fintech Moeda Forte, novos makers começam a criar apps e fluxos no ambiente padrão, misturando experimentos com processos da empresa. A administração quer que cada novo maker, ao abrir o Power Apps, o Power Automate ou o Copilot Studio, caia automaticamente no seu próprio ambiente de desenvolvedor. Qual recurso atende?

A. O environment routing, que direciona makers para os seus ambientes de desenvolvedor pessoais
B. A solução preferencial definida individualmente para cada maker dentro do ambiente padrão
C. Um ambiente de avaliação (Trial) criado a cada mês para o grupo de novos makers da empresa
D. Uma política de dados que bloqueia os conectores premium no ambiente padrão para novos makers

01

CAPÍTULO 1 · 25-30% DA PROVA

Criar aplicativos inteligentes

Neste domínio eu monto os dois tipos de app. No app controlado por modelo: formulários (principal, criação rápida, exibição rápida, cartão, componente de formulário), exibições, páginas generativas, navegação, acesso por função de segurança, gráficos e painéis. No app de tela: criar a partir de dados, acessibilidade, desempenho e delegação, responsividade, chamar fluxos, componentes, fórmulas nomeadas e funções definidas pelo usuário, variáveis e coleções, tratamento de erros, testes com Monitor e criar agente a partir do app. Cai muito como 'qual propriedade, função ou ferramenta resolve exatamente isto', com alternativas muito parecidas. Meus erros típicos: confundir App checker com Monitor e Test Studio, Set com UpdateContext, e achar que formulário por função protege dado.

Neste capítulo

18 tópicos-chave · 14 pegadinhas · 7 macetes · 14 gatilhos · 4 questões comentadas

Tópicos-chave

Tipos de formulário

Principal é a interface completa e pode ser atribuído a funções de segurança, com um formulário de fallback para quem não tem atribuição; Form order define qual abre primeiro entre os permitidos. Criação rápida exige Enable quick create forms na tabela, formulário publicado e tabela no app; não aceita subgrades nem atribuição a funções. Exibição rápida mostra somente leitura dados do registro pai pela pesquisa; o componente de formulário (Form) permite editar o registro apontado pela pesquisa, mostrando a primeira guia de um formulário principal.

Exibições no app controlado por modelo

Exibição pública define colunas, largura, ordem, classificação (incluindo Then sort by) e filtros, inclusive Proprietário igual ao usuário atual; Set as default view define a que abre. A aba Related adiciona colunas de tabelas relacionadas e o filtro por tabela relacionada aceita só Contains data. Exibição pessoal compartilhada atende grupo restrito; pública atende todos. Cada app escolhe quais exibições oferece; se nenhuma for selecionada, todas aparecem.

Power Apps grid control

Substitui as grades somente leitura e editáveis, com rolagem infinita, agrupamento e agregação. Edição na própria exibição exige Enable editing = Yes; Enable filtering só controla filtros nos cabeçalhos e Enable jump bar mostra a barra alfabética.

Páginas generativas

Geram código React a partir de linguagem natural, tabelas e imagens de referência (esboço, captura), só em apps controlados por modelo, com até seis tabelas do Dataverse por página. No navegador o prompt deve estar em inglês dos EUA e há disponibilidade regional (EUA, Reino Unido, Austrália e Singapura); fora disso, usam-se ferramentas de geração de código por IA, disponíveis em todas as regiões de nuvem pública. Não consomem créditos adicionais de IA e não têm integração direta com o Plan designer.

Página generativa em formulário e em soluções

Para mostrar no formulário com o registro aberto, configure o parâmetro de entrada recordId e insira pelo componente Generative page. Para levar entre ambientes, adicione o app à solução; o destino recebe o primeiro prompt e o último código publicado, sem a conversa completa. O refinamento é feito conversando com o agente, com Attach > Add screenshot, guia Code e Compare.

Composição e publicação do app controlado por modelo

Tipos de página no designer moderno: Describe a page (generativa), Dataverse table, Dashboard, Custom page, Web resource e Navigation link. Áreas exigem Settings > Navigation > Enable Areas. Save guarda, mas os usuários só veem mudanças após Publish. Na validação, avisos não bloqueiam e erros bloqueiam a publicação; Hide Dependencies só oculta sugeridos.

Compartilhamento e licença do app controlado por modelo

Compartilhar é associar funções de segurança ao app e aos usuários ou equipes; não envia e-mail. Para departamento que muda, use equipe de grupo do Microsoft Entra com a função e garanta licença a cada membro. Se o ambiente tem grupo de segurança, quem não é membro não entra. Usuários de app sobre Dataverse precisam de Power Apps Premium ou Power Apps per app (um app em um ambiente).

Gráficos e painéis

Na série, a agregação (Count, Sum, Average, Max, Min) forma o eixo vertical e a categoria o horizontal; coluna de texto só aceita Count. Gráfico do sistema vale para todos que leem a tabela; gráfico pessoal depende de compartilhamento. Painel padrão aceita até seis componentes em layouts fixos; painel interativo usa filtros visuais, fluxos e filtro global (coluna precisa de Appears in global filter in interactive experience) e pode ser restrito com Enable security roles. Power BI exige habilitar Power BI visualization embedding e painel Power BI Embedded na solução.

Criar app de tela a partir de dados

Start with data > Dataverse para tabela existente; Create new data com o Copilot para descrever tabelas novas (requer Dataverse e função System Customizer); Upload file converte Excel ou CSV em tabela do Dataverse, carregando as primeiras 20 linhas e o resto em segundo plano. Excel Online (Business) mantém a planilha como armazenamento.

Delegação

Quando parte da fórmula não é delegável, o app processa localmente só os primeiros 500 registros (até 2.000 por configuração), gerando resultados incompletos. Dentro de Filter, comparações, And, Or, Not, In, IsBlank, StartsWith e EndsWith podem ser delegados conforme a fonte; Search no SharePoint, Len, Mid, Left, Upper quebram. Para testar, reduza o Data row limit a 1. Fontes delegáveis: Dataverse, SharePoint, SQL Server, Salesforce; Excel não.

Desempenho na abertura

Use App.StartScreen em vez de Navigate no OnStart; variáveis do OnStart não estão disponíveis em StartScreen, fórmulas nomeadas sim. Fórmulas nomeadas em App.Formulas substituem Set no OnStart para valores derivados: imutáveis, sempre atualizadas e adiáveis, sem funções de comportamento. Cargas independentes no OnStart vão em Concurrent, que só roda em fórmulas de comportamento e não garante ordem.

Variáveis, coleções e persistência

Set cria variável global (escopo de app); UpdateContext ou Navigate com registro de contexto criam variável de tela (UpdateContext não roda no OnStart nem em componentes); Collect acrescenta, Clear esvazia e ClearCollect recarrega do zero. With guarda valores locais dentro de uma fórmula, como o registro devolvido por Patch. SaveData e LoadData mantêm coleções no dispositivo após fechar o app (1 MB no navegador e no Teams, sem criptografia).

Componentes e funções definidas pelo usuário

Funções definidas pelo usuário em App.Formulas: Nome(Param: Tipo): TipoRetorno = fórmula; com efeitos colaterais (Set, Notify), o corpo vai entre chaves e o retorno pode ser Void; tipo do parâmetro é obrigatório e recursão não é suportada. Componentes usam propriedades de entrada e saída (Data), Function, Action e Event (o app host define o que acontece). Biblioteca de componentes avisa os makers ao editar o app (Review > Update); componente de biblioteca nunca acessa o escopo do app.

Tratamento de erros no app de tela

IfError(Valor1, Substituto1, Valor2, ...) para no primeiro erro; FirstError e AllErrors trazem detalhes. App.OnError centraliza o registro (Trace para Monitor e Application Insights); para manter o banner padrão, relance com Error(FirstError). Errors(fonte) mostra o erro da última gravação; no Edit form, OnFailure com Error e ErrorKind. Com tratamento de erros, IsBlankOrError preserva a lógica antiga de IsBlank.

Ferramentas de qualidade

App checker faz revisão estática (fórmulas, desempenho, acessibilidade) sem executar; Live monitor mostra eventos em execução (getRows, Navigate) com duração e resultado, com Debug published app para fórmulas do app publicado, Connect user para monitorar a sessão real de um usuário e Invite para chamar alguém à sua sessão. Test Studio grava casos, suítes e asserções em Power Fx; o Test Engine foi preterido em abril de 2026.

App de tela e fluxos da nuvem

Fluxo com gatilho do Power Apps, adicionado pelo painel Power Automate e chamado por NomeDoFluxo.Run(...) numa propriedade de comportamento; dados voltam por Respond to a PowerApp or flow, que deve responder dentro de 120 segundos (responda cedo e deixe a aprovação continuar). Alterou o fluxo no portal: Refresh no painel e nova publicação do app. Gravação simples no Dataverse dispensa fluxo: use Patch ou SubmitForm. Run only users com Provided by run-only user grava com a identidade de quem usa o app.

Acessibilidade e responsividade

AccessibleLabel em entradas e imagens-botão, TabIndex 0 em interativos e -1 em decorativos (nunca maior que zero), Button em vez de Label clicável, contraste 4,5:1 (3:1 para texto grande) e nunca só a cor. Responsivo: desligar Scale to fit, Lock aspect ratio e Lock orientation e usar contêineres de layout automático com Parent.Width e Parent.Size >= ScreenSize.Medium (pontos 600, 900 e 1200).

Agente a partir de app de tela e Microsoft Copilot no app

Create agent from app gera instruções, conhecimento, gatilhos e ações a partir dos metadados do app; o maker revisa e finaliza no Copilot Studio. Pré-requisitos: Publish Copilots with AI features ligado, Dataverse no ambiente, Block unmanaged customizations desligado. Fonte sem conexão válida não tem a ação extraída; novas ações e conhecimento entram depois no Copilot Studio. O antigo controle Copilot não pode ser inserido em apps novos desde 2 de fevereiro de 2026; agente do Copilot Studio entra no Microsoft Copilot do app pelo canal Teams e Microsoft 365.

Macetes para memorizar

Escopo de variáveis

Set = app; UpdateContext = tela; Collect = tabela. Escolha o menor escopo que atende.

Ferramentas de qualidade

Checker checa parado, Monitor monitora rodando, Test Studio testa com asserção.

Formulários de apoio

Criação rápida CRIA, exibição rápida MOSTRA o pai, componente de formulário EDITA o pai, cartão RESUME no celular.

Propriedades de componente

Entrada traz, saída leva, Event deixa o app decidir.

Acessibilidade

Rótulo, Tab 0 ou -1, 4,5 para 1 e nunca só a cor.

Edit form

DataSource = tabela, Item = registro, salvar = SubmitForm, falhou = OnFailure.

Páginas generativas

Só modelo, seis tabelas, prompt em inglês no navegador, recordId para entrar no formulário.

Tabela de memorização: não confunda

Quando é...	...e quando é
App checker Lista estática de erros de fórmula, desempenho e acessibilidade antes de publicar, sem executar.	**Live monitor** Ver chamadas reais em execução, com duração e resultado; Connect user quando só acontece com um usuário.
Set Valor usado no app inteiro.	**UpdateContext / Navigate com contexto** Valor de uma tela ou passado à próxima tela sem variável global.
Fórmula nomeada Valor derivado sem parâmetros usado no app todo, no lugar de Set no OnStart.	**Função definida pelo usuário** Cálculo ou lógica repetida que recebe parâmetros tipados.
Formulário de exibição rápida Mostrar somente leitura dados do registro pai pela pesquisa.	**Componente de formulário (Form)** Editar o registro apontado pela pesquisa sem sair do formulário.
Form order Qual dos formulários permitidos abre primeiro.	**Função de segurança no formulário / fallback** Quem pode ver cada formulário; fallback cobre quem não tem atribuição.
Exibição pessoal compartilhada Grupo restrito, sem aparecer para os demais usuários.	**Exibição pública na solução** Todos os usuários, mantida pela TI e transportada por ALM.

Patch direto no app Gravação simples no Dataverse que o usuário já pode fazer.	**Fluxo chamado pelo app** Outros conectores, lógica de servidor, processos longos ou credenciais diferentes.

Números que caem

Item	Valor
Tabelas por página generativa	**até 6**
Prompt de criação de página generativa	**até 50.000 caracteres**
Componentes em painel padrão	**até 6**
Registros processados localmente sem delegação	**500 por padrão, até 2.000 por configuração**
SaveData no navegador e no Teams	**limite de 1 MB, sem criptografia**
Resposta de fluxo ao app (Respond to a PowerApp or flow)	**dentro de 120 segundos, não configurável**
Contraste mínimo de texto	**4,5:1 (3:1 para texto grande)**
Pontos de interrupção padrão de App.SizeBreakpoints	**600, 900 e 1200**
Controle Copilot em apps de tela novos	**não pode ser adicionado desde 2 de fevereiro de 2026**
Power Apps Test Engine	**preterido em abril de 2026**

Alertas de prova (pegadinhas)

⚠ **Alerta de prova:** Atribuir o formulário só à função RH para esconder o salário.
Como não cair: Formulário por função é experiência; o dado continua em exibições, exportação e API. Use segurança de coluna com perfil.

⚠ **Alerta de prova:** Colocar o novo formulário no topo de Form order para que só os gerentes o recebam.
Como não cair: Form order define o padrão, não quem vê; restrinja por função e mantenha um fallback.

⚠ **Alerta de prova:** Manter Search e elevar o Data row limit para 2.000 para achar todos os registros.
Como não cair: O limite máximo continua pequeno; reescreva com funções delegáveis, como Filter com StartsWith.

⚠ **Alerta de prova:** Usar gPerfil do OnStart dentro de App.StartScreen.
Como não cair: Variáveis e coleções do OnStart não estão disponíveis em StartScreen; use LookUp direto ou fórmula nomeada.

⚠ **Alerta de prova:** Trocar Set por UpdateContext no OnStart para limitar o escopo.
Como não cair: UpdateContext não roda no OnStart, porque nenhuma tela está carregada; para valor derivado use fórmula nomeada.

⚠ **Alerta de prova:** Encadear dois Patch com ponto e vírgula e um Notify no fim para parar no erro.
Como não cair: Com ponto e vírgula o segundo Patch roda mesmo com falha do primeiro; use IfError com Notify.

⚠ **Alerta de prova:** Em App.OnError, usar IfError para trocar o valor com erro por zero.
Como não cair: OnError só relata, não altera resultados; para manter o banner, chame Error(FirstError) depois do Trace.

⚠ **Alerta de prova:** Usar Invite no Live monitor para ver a sessão da vendedora com problema.
Como não cair: Invite chama alguém para a sua sessão; Connect user liga a sessão real do usuário ao monitor.

⚠ **Alerta de prova:** Escolher o Power Apps Test Engine por ser a opção recomendada para novos projetos.
Como não cair: O Test Engine foi preterido em abril de 2026; para baixo código use Test Studio.

⚠ **Alerta de prova:** Colocar Respond to a PowerApp or flow depois da aprovação ou aumentar o tempo limite do app.
Como não cair: O limite de 120 segundos não é configurável; responda logo após gravar e deixe a aprovação rodar depois.

⚠ **Alerta de prova:** Inserir o controle Copilot no app de tela e ligar o agente existente.
Como não cair: O controle não pode ser adicionado a apps novos desde 2 de fevereiro de 2026 e nunca ligou agente existente; configure o canal Teams e Microsoft 365 do agente.

⚠ **Alerta de prova:** Gerar a página generativa pelo Plan designer ou dentro de um app de tela.
Como não cair: Páginas generativas existem só em app controlado por modelo e não têm integração direta com os planos; fora das regiões suportadas, use ferramentas de geração de código por IA.

⚠ **Alerta de prova:** Ligar Access app scope num componente de biblioteca ou usar Set dentro dele para o app ler o valor.
Como não cair: Componente de biblioteca nunca acessa o escopo do app; dado para fora sai por propriedade de saída, e comportamento definido pelo app é propriedade Event.

⚠ **Alerta de prova:** Achar que salvar no designer ou compartilhar de novo faz o usuário ver o novo nome do app.
Como não cair: Sem Publish nada chega aos usuários.

Como cai na prova

📝 **Como cai:** Requisito de experiência em app controlado por modelo (mostrar, editar, listar, restringir) com quatro tipos de formulário ou exibição como alternativas.
Como resolver: Identifique o verbo: criar rápido = criação rápida; mostrar pai = exibição rápida; editar pai = componente de formulário; listar filhos = subgrade; Related = Associada; seleção na pesquisa = Lookup; quem vê = função; qual abre = ordem.

📝 **Como cai:** Fórmula Power Fx com problema de escopo, ordem de execução ou erro.
Como resolver: Pergunte onde o valor é usado (app, tela, fórmula), se é derivado (fórmula nomeada) ou muda (variável), se há parâmetros (função definida pelo usuário) e se é preciso parar no primeiro erro (IfError) ou centralizar (App.OnError).

📝 **Como cai:** App lento ou com dados incompletos.
Como resolver: Dados incompletos com fonte grande = delegação; abertura lenta = StartScreen, fórmulas nomeadas e Concurrent; diagnóstico em execução = Monitor; revisão antes de publicar = App checker.

📝 **Como cai:** Liberar app controlado por modelo para um grupo e alguém não consegue usar.
Como resolver: Confira licença (Premium ou per app), habilitação no ambiente (grupo de segurança), função de segurança associada ao app e privilégios da função nas tabelas; lembre que link e e-mail não concedem acesso.

📝 **Como cai:** Integrar app de tela com fluxo ou agente.
Como resolver: Fluxo: gatilho do Power Apps, Run, Respond to a PowerApp or flow em até 120 segundos, Refresh após mudanças no portal. Agente: Create agent from app com pré-requisitos e revisão no Copilot Studio; agente existente no Microsoft Copilot do app pelo canal Teams e Microsoft 365.

Gatilhos do enunciado

Se o enunciado trouxer...	Pense em
editar vários registros direto na exibição	**Power Apps grid com Enable editing = Yes**
ver telefone e limite de crédito da conta no formulário do contato	**formulário e componente de exibição rápida pela pesquisa**
lista em Related a partir de um registro	**exibição Associada da tabela relacionada**
gráficos e listas de várias tabelas numa página do menu	**página do tipo Dashboard**
página visual com várias tabelas seguindo um esboço, sem código	**página generativa (até seis tabelas)**
layout livre e dados de fora do Dataverse dentro do formulário	**app de tela incorporado (controle Canvas app) ou página personalizada**
abertura do app lenta com cargas independentes no OnStart	**Concurrent**
aviso de delegação, registros recentes não aparecem	**reescrever com funções delegáveis; testar com Data row limit = 1**
coleção precisa sobreviver ao fechamento do app sem sinal	**SaveData e LoadData**
registrar todos os erros não tratados num lugar só	**App.OnError com Trace**
mensagem da fonte quando o Patch falha	**First(Errors(fonte)).Message**
fluxo alterado no portal e o botão do app começou a falhar	**Refresh no painel Power Automate e publicar o app**
usuários veem o app mas as exibições aparecem vazias e sem botão Novo	**função sem privilégios na tabela personalizada**
agente gerado sem a ação de uma fonte	**conexão daquela fonte não encontrada**

🎯 Se você lembrar de só uma coisa deste capítulo...

- Formulário por função controla experiência; para proteger dado use segurança de coluna.
- Variáveis do OnStart não existem em StartScreen; fórmulas nomeadas sim.
- Delegação: reescrever com funções delegáveis, testar com Data row limit = 1; aumentar para 2.000 não resolve.
- Nada chega aos usuários do app controlado por modelo sem Publish.
- Respond to a PowerApp or flow antes de processos longos: o limite é de 120 segundos.

Essenciais para a prova (checklist)

- ☐ Sei escolher entre formulário principal, criação rápida, exibição rápida, cartão e componente de formulário.
- ☐ Sei configurar exibição pública com filtro de usuário atual, colunas Related e Then sort by.
- ☐ Sei as limitações das páginas generativas e como inseri-las num formulário com recordId.
- ☐ Sei habilitar áreas, validar e publicar um app controlado por modelo.
- ☐ Sei compartilhar app controlado por modelo por função de segurança e escolher a licença correta.
- ☐ Sei montar gráfico com Count, painel interativo com filtro global e incorporar Power BI.
- ☐ Sei reconhecer funções delegáveis e o efeito do Data row limit.
- ☐ Sei quando usar Set, UpdateContext, Navigate com contexto, With, coleções e SaveData.
- ☐ Sei declarar função definida pelo usuário com e sem efeitos colaterais e projetar propriedades de componente.
- ☐ Sei usar IfError, App.OnError, Errors e OnFailure e escolher entre App checker, Monitor e Test Studio.

Questões de revisão do capítulo

R1.1 · Criar aplicativos inteligentes

No app de tela de visitas da Cervejaria Lúpulo Real, o OnStart grava o departamento do usuário, usado em todas as telas. Na tela de agenda, um indicador controla se um painel lateral aparece, sem importar para as outras telas. Como armazenar cada valor?

A. Usar UpdateContext para os dois valores e repetir a fórmula em cada tela
B. Usar UpdateContext para o departamento e Set para o indicador
C. Usar Set para o departamento e UpdateContext para o indicador do painel
D. Usar Collect para o indicador do painel e UpdateContext para o departamento

R1.2 · Criar aplicativos inteligentes

A Rede de Academias Movimento criou e refinou, em várias iterações com o agente, uma página generativa de quadro Kanban no app controlado por modelo de matrículas. A maker adicionou o app a uma solução, exportou e importou no ambiente de teste. Ao abrir a página no designer em teste, o que ela vai encontrar?

A. A conversa completa com o agente e todas as iterações do código já gerado
B. O primeiro prompt e o último código publicado, sem a conversa completa
C. O código de cada iteração, mas sem o prompt que deu origem à página
D. Uma página vazia, porque páginas generativas não acompanham soluções

R1.3 · Criar aplicativos inteligentes

No OnStart do app de tela da Concessionária Via Rápida, quatro ClearCollect independentes carregam tabelas do Dataverse um depois do outro, e a abertura do app está lenta. Os dados não dependem uns dos outros. O que fazer para reduzir a espera?

A. Envolver os quatro ClearCollect na função Concurrent
B. Elevar o Data row limit do app para 2.000 registros
C. Encadear os quatro ClearCollect com ponto e vírgula
D. Envolver cada ClearCollect na função IfError no OnStart

R1.4 · Criar aplicativos inteligentes

A Associação Comercial de Pedra Branca quer, no app controlado por modelo, um gráfico de colunas com a quantidade de empresas associadas por cidade. No designer, o maker escolheu a coluna Nome da empresa, que é texto. Como configurar o gráfico?

A. Coluna Nome com agregação Max e categoria Cidade
B. Coluna Nome com agregação Count: All e categoria Cidade
C. Coluna Cidade com agregação Average e categoria Nome
D. Coluna Nome com agregação Sum e categoria Cidade

Respostas comentadas

R1.1. C) Usar Set para o departamento e UpdateContext para o indicador do painel

Por quê: Variáveis globais (Set) têm escopo de app; variáveis de contexto (UpdateContext ou Navigate) têm escopo de tela; coleções (Collect, ClearCollect) guardam tabelas no app. Escolha o menor escopo que atenda ao uso.

✗ A) Incorreta. Variáveis de contexto valem em uma tela; repetir a fórmula em cada tela duplica lógica e não substitui uma variável global.
✗ B) Incorreta. Está invertido: o departamento precisa de escopo de app (Set) e o indicador só da tela (UpdateContext).
✗ D) Incorreta. Collect cria coleção (tabela) e não é o recurso natural para um indicador verdadeiro ou falso; e o departamento continuaria preso a uma tela.

> **Dica de prova:** App inteiro = Set; uma tela = UpdateContext.

R1.2. B) O primeiro prompt e o último código publicado, sem a conversa completa

Por quê: Para levar páginas generativas entre ambientes, adiciona-se à solução o app que as contém; na verificação de dependências, o mapa do site e as páginas (linhas UX Agent Project) são incluídos. Páginas criadas na fase de versão prévia precisam ser abertas no designer para migrar ao novo modelo.

✗ A) Incorreta. A conversa completa com o agente não é transferida com a página.
✗ C) Incorreta. São levados o primeiro prompt e a última versão publicada do código, não todas as iterações.
✗ D) Incorreta. Páginas generativas são compatíveis com soluções e são levadas junto com o app e o mapa do site.

> **Dica de prova:** Página generativa importada = primeiro prompt + último código publicado; a conversa fica na origem.

R1.3. A) Envolver os quatro ClearCollect na função Concurrent

Por quê: Concurrent só pode ser usada em fórmulas de comportamento, e as fórmulas dentro dela não devem depender umas das outras, porque a ordem de início e fim não é previsível.

✗ B) Incorreta. O limite de linhas afeta consultas não delegáveis e pode até aumentar o volume carregado; não paraleliza as chamadas.

✗ C) Incorreta. O ponto e vírgula encadeia as fórmulas em sequência, que é justamente o comportamento lento atual.

✗ D) Incorreta. IfError trata erros, mas não muda a ordem nem o tempo das chamadas.

> **Dica de prova:** Cargas independentes no OnStart = Concurrent.

R1.4. B) Coluna Nome com agregação Count: All e categoria Cidade

Por quê: No gráfico, a coluna da série com a agregação (Count, Sum, Average, Max, Min) forma o eixo vertical, e a categoria forma o eixo horizontal. Colunas de texto só aceitam contagem.

✗ A) Incorreta. Max é agregação de colunas numéricas, não serve para contar empresas.

✗ C) Incorreta. Average também exige coluna numérica, e a categoria por nome geraria uma barra por empresa.

✗ D) Incorreta. Sum só está disponível para colunas numéricas.

> **Dica de prova:** Contar registros por grupo = Count na série e o grupo como categoria.

02

CAPÍTULO 2 · 40-45% DA PROVA

Criar lógica de aplicativo de negócios e automação

É o domínio mais pesado (40 a 45%) e mistura três blocos: fluxos da nuvem do Power Automate (gatilhos, conectores, aprovações, ações, condições e loops, testes e solução de problemas), prompts e modelos no AI hub (instrução, entradas, conhecimento, configurações, modelo, consumo em apps, fluxos e agentes, modelos do AI Builder) e lógica de negócios no Dataverse (regras de negócios, fluxos de processo empresarial, colunas calculadas, rollup e fórmula). A prova adora pedir o mecanismo certo para cada requisito: síncrono ou assíncrono, determinístico ou IA, servidor ou formulário. Também cobra muito detalhe de configuração: Select columns x Filter rows, Delay x Delay until, First to respond x Everyone must approve, Record retrieval x temperatura. Onde mais erro: achar que fluxo da nuvem bloqueia gravação, usar IA para regra objetiva e confundir os limites numéricos.

Neste capítulo

18 tópicos-chave · 14 pegadinhas · 8 macetes · 14 gatilhos · 4 questões comentadas

Tópicos-chave

Gatilho do Dataverse (When a row is added, modified or deleted)

Exige Change type, Table name e Scope (User, Business Unit, Parent: Child business unit, Organization), que define de quais proprietários as linhas são monitoradas. Select columns faz disparar só quando colunas listadas vêm na atualização (não inclua chave primária; lookup não suportado); Filter rows avalia uma expressão OData depois da gravação. Para evitar loop quando o fluxo grava a própria linha, exclua as colunas gravadas em Select columns ou use condição de gatilho que ignore a conta do fluxo.

Escolha do gatilho

Use o gatilho do serviço onde o evento nasce: arquivo na biblioteca = When a file is created (properties only) do SharePoint; caixa compartilhada = When a new email arrives in a shared mailbox (V2) e Send an email from a shared mailbox (V2) do Office 365 Outlook; usuário escolhe linhas na exibição = When a row is selected; horário = Recurrence com Time zone. Gatilho HTTP restrito a uma identidade = Specific users in my tenant com o object ID; Anyone é legado sem autenticação.

Condições de gatilho

Expressões iniciadas por @ em Settings do gatilho; se não forem atendidas, o fluxo não dispara e nada fica no histórico, economizando solicitações. Várias condições valem como E; para alternativas use uma expressão com @or(...). Uma Condition dentro do fluxo não evita a execução.

Conectores e licenças

Licenças do Microsoft 365 cobrem conectores padrão (SharePoint, Outlook, OneDrive, Teams, Aprovações); conectores premium (ex.: SQL Server), personalizados e gateway exigem Power Automate Premium (por usuário) ou Process (por fluxo). Conector personalizado só aparece para o autor até ser compartilhado; certificação é para fora da organização (Independent Publisher é certificado, mas não é o dono do serviço). Política de dados não permite misturar conectores Business e Non-Business: o fluxo fica Suspended.

Aprovações

Exigem Dataverse no ambiente (fora do Default a primeira execução o provisiona e exige administrador); conector padrão; resposta por Outlook, Teams, central de ações ou app móvel. Tipos: First to respond (qualquer um decide), Everyone must approve (todos precisam aprovar), Custom Responses (mais de duas opções, ramificar pelo Outcome em Switch); níveis em ordem = várias ações em sequência com condição. Outcome dá a decisão e Responses traz Comments de cada aprovador; aprovador faz Reassign, solicitante só cancela.

Tempo, espera e expiração

Delay espera um intervalo; Delay until espera até um instante. Uma execução dura no máximo 30 dias e etapas pendentes expiram nesse prazo; para escalonar aprovação sem resposta, defina Timeout na ação (ex.: P3D) e um ramo com run after has timed out. Para revisão humana de texto gerado por IA, use Start and wait for an approval of text e envie o Accepted text.

Controle de fluxo

Switch para um valor com vários resultados conhecidos (só igualdade) com Default; Condition para faixas e lógica combinada, como @and(equals(...), or(greater(...), greater(...))). Do until para por padrão em 60 iterações (Count até 5.000, ajuste também o Timeout). Initialize variable só no nível global; dentro de loop use Compose. Apply to each com simultaneidade acelera itens independentes, mas Set variable em laço paralelo dá resultado errado.

Tratamento de erros e paralelismo

Configure run after define se a ação roda após sucesso, falha, tempo esgotado ou ação pulada; escopos Try e Catch centralizam o tratamento, e Terminate com Status Failed faz a execução aparecer como falha. Ramificações paralelas atendem etapas independentes e demoradas e convergem na junção. Perform a changeset request do Dataverse executa gravações como transação (tudo ou nada).

Ações de dados e Dataverse

Filter array filtra itens sem mudar a forma; Select remodela sem mudar a quantidade; Parse JSON com esquema gerado de um exemplo expõe campos como conteúdo dinâmico. Get a row by ID quando se tem o GUID; List rows com Filter rows (OData), Select columns e Row count; List rows traz até 5 mil linhas por página e precisa de Pagination com Threshold. Perform a bound action chama ação personalizada ligada a uma tabela com o ID da linha; unbound vale para o ambiente.

Teste e solução de problemas de fluxos

Flow checker (estetoscópio) lista erros e avisos antes de testar; Test > Automatically reaproveita gatilho recente após um teste manual com o fluxo salvo; static results simulam saídas de ações. Run history guarda 28 dias com entradas e saídas de cada ação; Resubmit reprocessa a mesma entrada (401 e 403 = autenticação; 400 e 404 = configuração; 500 e 502 = transitório; 429 = limitação). A solução de problemas no Copilot resume o erro e sugere correção; análises do admin center são agregadas, atualizadas diariamente e não incluem fluxos em soluções.

Limites de solicitações e continuidade

Cada ação conta como solicitação; 429 constante pede reduzir simultaneidade, repetição exponencial e, para capacidade própria do fluxo, licença Process (o add-on de solicitações não é atribuído a fluxo). Referências de conexão na solução permitem informar conexões uma vez na importação. Quando o dono sai, troque o proprietário e aponte as referências para outra conta; se o novo dono não tiver premium, o fluxo roda 30 dias antes de ser desligado.

Construção do prompt

Prompt tem instrução e contexto; seja específico em tarefa, idioma, tom, tamanho e formato; para classificar, lista fechada com critério, regra para fora da lista e resposta só com o nome. Pode partir de Start from a prompt template na biblioteca de prompts ou ser criado na ação Run a prompt (New custom prompt). Entradas: texto, Image or document (PNG, JPG, JPEG, PDF) e Power Fx (ex.: Today()); Name descritivo e Sample data servem para testar com Test, e em execução a entrada precisa ser mapeada.

Conhecimento do prompt

RAG sobre tabelas do Dataverse: selecione só as colunas necessárias, filtre por Filter attribute com valor fixo ou vindo de uma entrada e navegue até dois níveis de 1:N ou N:1 (N:N e tabelas virtuais não são suportados). Record retrieval define quantos registros chegam ao modelo (padrão 30, até 1.000); Include links in the response cita os registros usados.

Configurações e modelo do prompt

Temperatura de 0 a 1 (padrão 0): baixa para consistência, alta para criatividade; influencia mas não garante resultado. Modelo por categoria: Mini (GPT-4.1 mini, padrão, tarifa Basic), General (tarifa Standard) e Deep (raciocínio, mais lento, Premium). Code interpreter executa Python e aceita arquivos do Office; saída JSON com exemplo de chaves fica fixa ao salvar; moderação de Low a High (padrão Moderate) só para modelos gerenciados. Modelo do Foundry exige endpoint de chat completions e nomes exatos da implantação.

Consumo de prompts e modelos

Em fluxo: ação Run a prompt (antiga Create text with GPT using a prompt) com as entradas mapeadas. Em app de tela: adicionar em Data e chamar NomeDoPrompt.Predict(argumentos) no OnSelect, guardar com Set e ler variavel.text. Em agente: Tools > Add a tool, sem entradas de imagem ou documento. Cada execução consome créditos (prompt dentro de laço = uma cobrança por item); no Power Apps e Power Automate consome primeiro créditos do AI Builder e depois Copilot Credits; consulta em Automation center > AI Builder activity. Prompt vai entre ambientes por solução (Add existing > AI models).

Modelos do AI Builder

Pré-criados sem treino: faturas (Extract information from invoices), recibos, cartão de visita (Business card reader), reconhecimento de texto (Text recognizer e Recognize text in an image or a PDF document), documentos de identidade. Personalizados exigem treinar e publicar: processamento de documentos (Fixed template documents, General documents ou Invoices, mínimo cinco exemplos por coleção, ação Process documents), detecção de objetos (GroupedResults com ObjectCount), classificação de categorias (TopClass). Use a confiança devolvida para pedir revisão humana só quando estiver baixa.

Regras de negócios

Lógica sem código com condição e ações nos ramos atendido e não atendido. Set Field Value, Set Default Value e Show Error Message valem em todos os escopos; Set Business Required, Set Visibility, Lock/Unlock e Recommendation só em formulários. Escopo Entity roda no servidor e, com Show Error Message, bloqueia importação e API; não funcionam com Escolhas de seleção múltipla, Arquivo e Idioma; colunas da regra precisam estar no formulário; para editar regra ativa, desative, edite e ative.

Fluxos de processo empresarial, colunas calculadas, rollup e fórmula

Fluxo de processo empresarial guia por estágios e etapas no topo do formulário, bloqueia avanço com etapa obrigatória, ramifica com condição logo após o estágio avaliado e pode atravessar tabelas; não automatiza nada sozinho (use fluxo da nuvem, Flow Step com When a row is selected). Coluna de fórmula (Power Fx) calcula na leitura, não gera Moeda, não dispara plug-ins nem workflows e não aparece offline; coluna calculada suporta Moeda; rollup agrega filhos 1:N ou hierarquia de forma assíncrona. Bloquear gravação com cálculo sobre vários registros, para qualquer origem, pede plug-in síncrono.

Macetes para memorizar

💡 Síncrono x assíncrono

Fluxo da nuvem chega depois; quem barra na hora é regra Entity ou plug-in síncrono.

💡 Determinístico x IA

Regra exata = fórmula; texto livre e ambíguo = prompt.

💡 Colunas calculadas

Fórmula lê a linha (e o pai) na hora; rollup agrega os filhos de forma assíncrona (recorrência mínima de 1 hora); calculada é a que aceita Moeda.

💡 Aprovações

Primeiro que responder decide; todos para aprovar; mais de duas opções = Custom; em níveis = sequência com condição.

💡 Dados no prompt

O que muda a cada chamada é ENTRADA; o que mora na tabela é CONHECIMENTO.

💡 Limites do fluxo de processo

10-30-5: dez ativos por tabela, trinta estágios, cinco tabelas.

💡 Operações de dados

Filter array tira itens, Select muda a forma, Parse JSON dá nome aos campos.

💡 Gatilho do Dataverse

Scope = de quem, Select columns = qual coluna, Filter rows = qual valor.

Tabela de memorização: não confunda

Quando é...	...e quando é
Select columns Disparar só quando uma coluna específica é alterada (ex.: check-in).	**Filter rows** Disparar só quando a linha atende a uma condição OData após a gravação (ex.: prioridade Alta).
First to respond Qualquer um do grupo decide e a primeira resposta encerra.	**Everyone must approve** Todos os aprovadores precisam aprovar o pedido.
Regra de negócios Valor sugerido que o usuário pode sobrescrever, ou validação e comportamento de colunas.	**Coluna de fórmula** Valor sempre calculado, somente leitura, atualizado na leitura da linha.
Coluna de rollup Total atual dos filhos na própria linha, inclusive pela hierarquia.	**Fluxo agendado gravando linhas** Fechamento periódico com histórico mês a mês.
Modelo pré-criado do AI Builder Documento comum (fatura, recibo, cartão) com layout variado, sem treinar.	**Modelo personalizado de processamento de documentos** Formulário próprio da empresa com campos definidos, com treino e publicação.

Entrada do prompt Dado que muda a cada chamada (descrição do defeito, CPF).	**Conhecimento do prompt** Dado de negócio armazenado em tabela, filtrável pela entrada.
Delay Esperar um intervalo fixo.	**Delay until** Esperar até data e hora calculadas, dentro de 30 dias.

Números que caem

Item	Valor
Duração máxima de uma execução de fluxo	**30 dias**
Histórico de execuções (run history)	**28 dias**
Análises do admin center	**dados de até 28 dias, atualização diária; fluxos em soluções ainda não entram**
List rows por página	**até 5 mil linhas**
Do until	**60 iterações por padrão; Count máximo de 5.000**
Política de repetição	**fixa ou exponencial, até 90 tentativas**
Fluxos de processo empresarial	**até 10 ativos por tabela, 30 estágios por processo e 5 tabelas por processo**
Record retrieval do conhecimento do prompt	**padrão 30, até 1.000**
Entrada de imagem ou documento	**PNG, JPG, JPEG e PDF; até 25 MB no total; PDF com menos de 50 páginas; processamento limitado a 100 segundos**
Temperatura do prompt	**de 0 a 1, padrão 0**
Rollup	**incremental com recorrência mínima de 1 hora; Mass Calculate roda 12 horas após criar; recálculo online até 50.000 linhas relacionadas**
Respostas personalizadas em mensagens acionáveis do Outlook	**até 5**
Modelo personalizado de processamento de documentos	**mínimo de 5 exemplos por coleção**
Fluxo cujo novo dono não tem licença premium	**roda por 30 dias antes de ser desligado**

Alertas de prova (pegadinhas)

⚠ **Alerta de prova:** Usar fluxo da nuvem para impedir que a gravação inválida seja salva.
Como não cair: Fluxo da nuvem é assíncrono e roda depois; validação simples = regra de negócios de escopo Entity com Show Error Message; cálculo sobre vários registros = plug-in síncrono.

⚠ **Alerta de prova:** Regra de negócios All Forms ou Set Business Required para proteger importação e API.
Como não cair: All Forms e as ações de obrigatoriedade e visibilidade só valem nos formulários; no servidor vale escopo Entity com Show Error Message.

⚠ **Alerta de prova:** Run a prompt com temperatura 0 ou saída JSON para tornar a regra objetiva determinística e gratuita.
Como não cair: Temperatura baixa não garante resultado e cada execução consome créditos; critérios objetivos pedem fórmula, condição ou regra de negócios.

⚠ **Alerta de prova:** Aumentar Record retrieval para restringir as respostas ao cliente certo.
Como não cair: Mais registros aumentam a mistura; filtre o conhecimento pelo atributo usando a entrada.

⚠ **Alerta de prova:** Subir a temperatura para o modelo fazer contas melhores ou ler fotos ruins.
Como não cair: Contas confiáveis e Excel = code interpreter; temperatura só mexe na variação.

⚠ **Alerta de prova:** Achar que o Sample data é usado em produção e deixar a entrada vazia no Run a prompt.
Como não cair: Sample data é só para teste; mapeie a entrada com o conteúdo dinâmico.

⚠ **Alerta de prova:** Colocar Predict na propriedade Text do rótulo ou no OnChange.
Como não cair: Isso recalcula e consome créditos sem parar; chame no OnSelect, guarde com Set e mostre a variável.

⚠ **Alerta de prova:** Usar coalesce() para tratar e-mail com corpo vazio antes do prompt.
Como não cair: coalesce trata nulos; corpo vazio pede Condition com empty() e pular a chamada.

⚠ **Alerta de prova:** Uma condição de gatilho por alternativa achando que se combinam com OU.
Como não cair: Condições de gatilho valem como E; alternativas vão numa única expressão @or(...).

⚠ **Alerta de prova:** Ativar Concurrency Control do gatilho para acelerar o loop ou evitar redisparo.
Como não cair: Ele limita execuções simultâneas do fluxo inteiro; loop usa simultaneidade do Apply to each e loop de redisparo pede filtro no gatilho.

⚠ **Alerta de prova:** Set Field Value para preencher 60 minutos só se estiver vazio.
Como não cair: Set Field Value sobrescreve; preencher só se vazio é Set Default Value.

⚠ **Alerta de prova:** Coluna de fórmula do tipo Moeda usando Exchange Rate.
Como não cair: Coluna de fórmula não gera Moeda; use coluna calculada do tipo Moeda.

⚠ **Alerta de prova:** Treinar o modelo pré-criado de recibos com fotos ruins ou usar o modelo de faturas para recibos.
Como não cair: Pré-criados não são treinados pelo maker e cada um tem seu documento; trate a confiança baixa com revisão.

⚠ **Alerta de prova:** Comprar Power Platform requests add-on e atribuí-lo ao fluxo com 429.
Como não cair: O add-on não é atribuído a fluxo; para capacidade própria use licença Process e reduza chamadas.

Como cai na prova

📝 **Como cai:** Cenário de lógica de negócios com várias origens de dados (app, importação, API) e exigência de bloquear ou avisar.
Como resolver: Verifique se precisa barrar na hora e para qualquer origem: validação simples = regra de negócios Entity com Show Error Message; cálculo sobre vários registros = plug-in síncrono; só reagir depois = fluxo da nuvem. Descarte opções que só valem em formulário.

📝 **Como cai:** Fluxo com comportamento estranho: dispara demais, não dispara, dispara em loop, horário errado.
Como resolver: Olhe o gatilho primeiro: Scope, Select columns, Filter rows, condições de gatilho e Time zone. Não dispara: conexão quebrada, política de dados, licença premium, modo de administração do ambiente.

📝 **Como cai:** Prompt dando respostas ruins e vários ajustes possíveis (temperatura, modelo, Record retrieval, instrução, filtro).
Como resolver: Associe sintoma ao ajuste: respostas longas e fora do tom = instrução específica; ignora registros = Record retrieval; mistura clientes = filtro do conhecimento; dado sensível = selecionar colunas; raciocínio complexo = modelo Deep; contas e Excel = code interpreter; bloqueio indevido = moderação Low.

📝 **Como cai:** Escolher modelo do AI Builder para documento ou imagem.
Como resolver: Documento comum (fatura, recibo, cartão) = pré-criado; transcrever texto sem campos fixos = reconhecimento de texto; formulário próprio de layout fixo = Fixed template documents; documentos variados = General documents; contar objetos = detecção de objetos. Lembre de publicar modelos personalizados.

📝 **Como cai:** Desenho de aprovação com regras de quem decide e em que ordem.
Como resolver: Conte quantas respostas encerram o pedido e se há ordem: uma basta = First to respond; todos = Everyone must approve; ordem com condição = ações em sequência; independentes e paralelas = ramificações; mais de duas opções = Custom Responses e Switch no Outcome; escalonar = Timeout + has timed out.

📝 **Como cai:** Escolher entre regra de negócios, fluxo de processo empresarial, coluna calculada, rollup, fórmula e fluxo da nuvem.
Como resolver: Guiar pessoas por fases = fluxo de processo empresarial; automatizar avisos = fluxo da nuvem; mostrar, exigir ou validar coluna = regra de negócios; conta na mesma linha = fórmula; agregar filhos = rollup; Moeda calculada = coluna calculada.

Gatilhos do enunciado

Se o enunciado trouxer...	Pense em
tratamento de erro centralizado, histórico deve mostrar falha	**escopos Try e Catch com run after + Terminate com Status Failed**
várias gravações no Dataverse em tudo ou nada	**Perform a changeset request**
valor alternativo quando o campo vem nulo	**coalesce**
fluxo agendado rodando três horas antes	**Time zone do Recurrence**
List rows parando em 5 mil	**Pagination com Threshold**
Do until termina depois de exatamente 60 voltas	**aumentar Count (até 5.000) e Timeout**
fluxo Suspended logo após nova política de dados	**mistura de conectores Business e Non-Business**
aprovação pelo gestor imediato de quem criou	**Office 365 Users, Get manager (V2)**
três áreas decidem de forma independente ao mesmo tempo	**aprovações em ramificações paralelas**

Excel no prompt e cálculos errados	**code interpreter**
conteúdo legítimo bloqueado pelo prompt	**Content moderation level em Low, com cautela (só em modelos gerenciados; padrão Moderate)**
parecer para linhas antigas ou sob demanda	**fluxo com Run a prompt iniciado nas linhas selecionadas**
contar itens numa foto	**modelo de detecção de objetos treinado + GroupedResults**
regra de negócios não dispara num formulário	**coluna usada na regra ausente do formulário**

🎯 **Se você lembrar de só uma coisa deste capítulo...**

- Fluxo da nuvem nunca é síncrono: para barrar a gravação use regra de negócios Entity com Show Error Message ou plug-in síncrono.
- Regra objetiva sobre dados estruturados não usa prompt; cada execução de prompt consome créditos.
- Entrada é o dado da chamada, conhecimento é o dado da tabela; Sample data só serve para testar.
- Execução de fluxo dura no máximo 30 dias; histórico guarda 28 dias.

Essenciais para a prova (checklist)

☐ Sei configurar Scope, Select columns, Filter rows e condições de gatilho do Dataverse.

☐ Sei escolher o gatilho pela origem do evento e configurar Recurrence com Time zone.

☐ Sei identificar conectores padrão e premium e o efeito das políticas de dados.

☐ Sei montar aprovações First to respond, Everyone must approve, Custom Responses, sequenciais, paralelas e com Timeout.

☐ Sei usar Switch, Condition com and/or, Do until, Compose, simultaneidade e try/catch com Terminate.

☐ Sei diagnosticar fluxos com Flow checker, Test, run history, Resubmit e códigos 401, 404, 429 e 500.

☐ Sei criar prompt com entradas, conhecimento filtrado, saída JSON, modelo e temperatura adequados.

☐ Sei consumir prompts e modelos do AI Builder em apps (Predict) e fluxos (Run a prompt, ações do AI Builder).

☐ Sei as ações de regra de negócios por escopo e as limitações de tipos de coluna.

☐ Sei escolher entre fluxo de processo empresarial, coluna de fórmula, calculada, rollup, fluxo da nuvem e plug-in.

Questões de revisão do capítulo

R2.1 · Criar lógica de aplicativo de negócios e automação

A administradora do ambiente da Rede de Supermercados Preço Bom abriu as análises do Power Automate no Power Platform admin center para ver os erros recorrentes dos fluxos, mas os fluxos do projeto de reposição, todos criados dentro de uma solução, não aparecem nos relatórios. Qual é a explicação?

A. Só fluxos agendados entram nas análises; automatizados e instantâneos ficam de fora
B. A administradora precisa ser coproprietária de cada fluxo para vê-lo nas análises
C. Os relatórios mostram só os fluxos com erro nas últimas duas horas, em tempo real
D. Fluxos criados em soluções não entram nos relatórios de análise do admin center

R2.2 · Criar lógica de aplicativo de negócios e automação

Na Agência de Viagens Rumo Norte, o gerente Paulo recebeu pedidos de aprovação de despesas, mas vai sair de férias e quer que a coordenadora Ana decida os pendentes. O solicitante pergunta se ele mesmo poderia trocar o aprovador. O que é correto?

A. Paulo pode usar Reassign em Approvals; o solicitante teria de cancelar o pedido
B. Não há como reatribuir; o pedido expira e o fluxo precisa ser executado para a Ana
C. Paulo deve encaminhar o e-mail da aprovação para Ana, que passa a responder por ele
D. Somente o solicitante pode reatribuir, usando Reassign na guia Sent das aprovações

R2.3 · Criar lógica de aplicativo de negócios e automação

O Haras Cavalo Branco usa um prompt com a tabela Animal do Dataverse como conhecimento para responder perguntas dos tratadores. Os supervisores querem que cada resposta traga links para os registros de animais usados, para conferir os dados na fonte. O que configurar?

A. Pedir na instrução que o modelo monte a URL de cada animal pelo nome
B. Mudar a saída do prompt para JSON com um campo de endereço web
C. Ativar Include links in the response nas configurações do prompt
D. Aumentar Record retrieval para trazer mais registros de animais

R2.4 · Criar lógica de aplicativo de negócios e automação

Na Floricultura Jardim Secreto, a maker criou uma regra de negócios na tabela Encomenda cuja condição verifica se a coluna Ocasiões, do tipo Escolhas (seleção múltipla), contém Casamento, para tornar obrigatória a Data do Evento. Nos testes, a regra não funciona com essa coluna. Qual é a explicação?

A. Regras de negócios não aceitam condições sobre colunas de escolha de valor único
B. Regras de negócios não funcionam com colunas Escolhas de seleção múltipla
C. Condições com mais de uma opção exigem o escopo Entity na regra
D. A obrigatoriedade só pode ser definida nas propriedades da coluna

Respostas comentadas

R2.1. D) Fluxos criados em soluções não entram nos relatórios de análise do admin center

Por quê: As análises do admin center trazem relatórios de execuções, uso, criação, erros, compartilhamento e conectores por ambiente, com dados de até 28 dias e atualização diária, mas ainda não incluem fluxos em soluções.

✗ A) Incorreta. Os relatórios abrangem fluxos automatizados, de botão, agendados, de aprovação e de processo empresarial.
✗ B) Incorreta. Administradores do ambiente ou da Power Platform com licença veem os relatórios sem serem proprietários dos fluxos.
✗ C) Incorreta. Os relatórios são atualizados a cada cerca de 24 horas; não há dados em tempo real.

> **Dica de prova:** Fluxo em solução não aparece nas análises do admin center: é limitação conhecida.

R2.2. A) Paulo pode usar Reassign em Approvals; o solicitante teria de cancelar o pedido

Por quê: Na central de aprovações do Power Automate, aprovadores podem reatribuir pedidos recebidos, e solicitantes podem cancelar pedidos enviados. Para mudar o aprovador definido no fluxo, edita-se o campo Assigned to.

✗ B) Incorreta. Existe a opção Reassign para quem recebeu a aprovação.
✗ C) Incorreta. Encaminhar o e-mail não torna Ana aprovadora do pedido.
✗ D) Incorreta. Quem pode reatribuir é o aprovador; o solicitante não reatribui pedidos.

> **Dica de prova:** Reatribuir é ação do aprovador; o solicitante só cancela e ajusta o fluxo.

R2.3. C) Ativar Include links in the response nas configurações do prompt

Por quê: Nas configurações do prompt (três pontos > Settings) ficam temperatura, recuperação de registros, inclusão de links na resposta, interpretador de código e nível de moderação de conteúdo.

✗ A) Incorreta. URLs montadas pelo modelo podem ser inventadas e não garantem a referência ao registro certo.
✗ B) Incorreta. Mudar o formato da saída não cria citações dos registros consultados.
✗ D) Incorreta. Record retrieval define quantos registros são recuperados (30 por padrão, até 1.000), não a inclusão de links.

> **Dica de prova:** Resposta com links para os registros consultados: Include links in the response.

R2.4. B) Regras de negócios não funcionam com colunas Escolhas de seleção múltipla

Por quê: Regras de negócios funcionam com a maioria dos tipos de coluna (texto, número, escolha, data, pesquisa, proprietário, imagem), mas não com Escolhas (seleção múltipla), Arquivo e Idioma.

✗ A) Incorreta. Colunas Escolha, de valor único, funcionam em regras de negócios; a restrição é para Escolhas de seleção múltipla.
✗ C) Incorreta. O escopo define onde a regra roda, não os tipos de coluna aceitos nas condições.
✗ D) Incorreta. Set Business Required permite tornar a coluna obrigatória por condição no formulário.

> **Dica de prova:** Coluna Escolhas (seleção múltipla) em regra de negócios = não funciona.

03

CAPÍTULO 3 · 25-30% DA PROVA

Criar uma base para aplicativos inteligentes

Aqui eu preciso transformar requisito em componente certo da Power Platform: app de tela, app controlado por modelo, fluxo da nuvem, agente do Copilot Studio ou site do Power Pages, e escolher o tipo de ambiente e a estratégia de solução e ALM. A prova também cobra a modelagem no Dataverse: tipo de tabela, propriedades que não se desligam, tipos de coluna que não mudam depois de salvos, relacionamentos, colunas de prompt, resumo de linha, exibições, formulário principal e segurança. Os enunciados são cenários longos de empresa com uma restrição escondida (sem código, sem copiar dados, só para alguns usuários, precisa ir para produção por solução). Onde mais erro: confundir coluna de prompt com resumo de linha, Update com Upgrade, Append com Append To e esquecer que várias escolhas (propriedade da tabela, tipo de coluna, tamanho de arquivo) são definitivas.

Neste capítulo

18 tópicos-chave · 14 pegadinhas · 7 macetes · 14 gatilhos · 4 questões comentadas

Tópicos-chave

Escolha do componente pelo requisito

Sem tela, disparado por agenda ou evento = fluxo da nuvem; conversa em linguagem natural com base em conhecimento = agente do Copilot Studio; layout livre, câmera do celular e fonte fora do Dataverse = app de tela; dados relacionais no Dataverse, processo com etapas e interface consistente sem desenhar telas = app controlado por modelo. Público externo sem conta corporativa (clientes, fornecedores) = site do Power Pages com autenticação externa, funções web e permissões de tabela.

Plans (Plan designer)

Ferramenta guiada por Copilot: a partir da descrição do processo e de imagens anexadas (foto de ficha, diagrama, captura de sistema antigo), gera papéis e necessidades, depois o modelo de dados e por fim a proposta de tecnologias (apps, sites, fluxos, agentes, relatórios). O maker revisa cada etapa (Looks good ou Edit) e nada é criado antes de Save tables, que grava numa solução com o publisher escolhido. Pode reaproveitar tabelas e apps existentes.

Microsoft Copilot em app controlado por modelo

Agente interno que responde perguntas e ajuda a navegar sobre os dados do Dataverse do app, mas não grava dados nem chama sistemas externos; para isso é preciso um agente do Copilot Studio com ferramentas. Exige licença Power Apps Premium e também Microsoft 365 Copilot e não funciona no app móvel do Power Apps. Se o usuário seleciona um agente no painel, o chat para de usar os dados do Dataverse até a seleção ser retirada.

Ativação do Microsoft 365 Copilot no app controlado por modelo

Envolve camadas: opção de tenant que permite dados do Dataverse no Microsoft 365 Copilot, Power Platform admin center em Copilot > Settings ativando o M365 Copilot como Chat Agent do Power Apps, Dataverse Search do ambiente em Default ou On e, no designer do app, Settings > Features ligando M365 Copilot in model-driven apps e publicando.

Tipos de ambiente

Developer é pessoal (só o dono usa, não aceita grupo de segurança); Sandbox é não produtivo compartilhado, com copiar e redefinir, ideal para testes; Trial expira em 30 dias, permite só uma extensão por autoatendimento e não tem backup, restauração nem cópia; Production é para o que o negócio depende. O Default é aberto a todos os funcionários e voltado à produtividade pessoal: app com mais de 30 usuários, dado altamente confidencial ou que exige ALM deve sair dele via solução.

Environment routing e Managed Environments

Environment routing é recurso premium de governança que manda novos makers automaticamente para ambientes de desenvolvedor pessoais (gerenciados, com o maker como administrador), por regra para todos ou por grupo de segurança. Managed Environments pode ser ativado em qualquer tipo de ambiente e desbloqueia limite de compartilhamento, insights de uso, conteúdo de boas-vindas, grupos de ambientes, verificador de soluções e políticas; usuários precisam de licenças autônomas.

Dataverse for Teams

Ambiente leve ligado a uma equipe do Teams, com 2 GB que não podem ser ampliados e sem acesso direto por API. Quando cresce ou precisa de usuários fora da equipe, conectores premium e API, o administrador do tenant faz o upgrade para Dataverse pelo Power Platform admin center; a cópia não está disponível por padrão para esses ambientes.

Solução não gerenciada x gerenciada e camadas

Não gerenciada é a fonte no desenvolvimento; gerenciada é o artefato implantado em teste e produção. Não se importa a gerenciada no mesmo ambiente da não gerenciada de origem. Editar direto em produção cria uma camada não gerenciada no topo que prevalece sobre a próxima importação (exceto apps, formulários e mapas do site, que mesclam); a correção é Remove active customizations na visão de camadas.

Upgrade, Update e patch

Para um componente retirado da solução sumir do destino: exportar como gerenciada com versão maior e importar com Upgrade. Update substitui a solução mas mantém no ambiente os componentes que não vieram. Patch só adiciona ou atualiza componentes, nunca exclui da solução pai.

Publisher, prefixo e solução preferencial

O publisher define o prefixo do nome de esquema (ex.: amp_); as soluções de sistema não permitem trocar o prefixo, então cria-se um publisher próprio. Sem solução preferencial, o que o maker cria vai para a Common Data Services Default Solution; Set preferred solution resolve, mas não vale no gerenciador clássico e tem limites para alguns componentes. A Default Solution não pode ser exportada para outros ambientes.

Variáveis de ambiente, pipelines e Git

Parâmetro que muda por ambiente (site e biblioteca do SharePoint, URL) vai em variável de ambiente; exportada sem valor padrão nem valor atual, a importação pede o valor. Pipelines no Power Platform implantam soluções gerenciadas com pré-validação de referências de conexão e variáveis, aprovação, ordem das etapas e histórico no host. A integração com Git do Dataverse versiona a solução não gerenciada a partir da área de soluções e deve ser usada em desenvolvimento.

Tipos de tabela e propriedade

Padrão (uso geral), atividade (ações de calendário com assunto, início, fim, duração, linha do tempo; só propriedade de usuário ou equipe), virtual (dados externos em tempo de execução, sem cópia) e elástica (volumes muito grandes, acima de dezenas de milhões de linhas). A propriedade Usuário ou equipe aceita níveis Usuário, Unidade de Negócios, Pai: Filho e Organização; Organização só tem Organização ou Nenhum; o tipo não muda depois de criada a tabela.

Propriedades avançadas da tabela

Can be taken offline (uso sem conexão), Appear in search results (pesquisa do app), Enable attachments (notas e arquivos), Can be added to a queue (filas), Can have connections (relações informais), Have an access team, Audit changes to its data e Track changes (sincronização, como Azure Synapse Link). Anexos, conexões, filas e atividades, uma vez ligados, não se desligam.

Tipos de coluna que a prova cobra

Customer referencia conta ou contato num só campo; Choice guarda um valor e Choices vários (Choices não funciona em regras de negócios, rollups, gráficos e fluxos de processo); Moeda guarda moeda, taxa de câmbio e o valor na coluna _Base; Autonumber gera prefixo mais sequência (seed padrão 1000, não vai na importação) e não é criada no data workspace; File tem tamanho máximo definido na criação; Image como Primary Image + Show image in the form mostra a foto no formulário. Tipo de dado e nome lógico não mudam depois de salvos (exceto texto para numeração automática).

Relacionamentos e comportamentos

1:N põe a pesquisa na filha; N:N nativo usa tabela de interseção invisível que não aceita colunas, então associação com dados (papel, horas) pede tabela intermediária com duas pesquisas. Na exclusão: Cascade All apaga os filhos, Remove Link só limpa a pesquisa, Restrict bloqueia excluir o pai com filhos. Autorrelacionamento 1:N marcado Hierarchical = Yes permite consultas Under e Not Under. Mapeamento de colunas copia valores do pai só na criação pela interface e é editável.

Coluna de prompt x resumo de linha

Coluna de prompt grava o resultado da IA na linha (útil em apps, fluxos e relatórios), consome créditos a cada execução, aceita até cinco por tabela, ignora entradas de fórmula, arquivo, imagem e outra coluna de prompt, não é auditada e cria colunas de status (NotStarted, InProgress, Completed, Failed) e detalhes. Resumo de linha não grava nada: é configurado em Customizations > Row summary da tabela, exige AI insight cards ligado e licença Power Apps premium, aparece na barra de insights de todos os formulários principais e pela ação Summary nas exibições, só após o registro ser salvo.

Exibições do sistema e públicas

Quick Find define as colunas em que a busca procura (colunas de localização); Lookup define as colunas mostradas na lista de seleção da pesquisa; Associated é a lista em Related; Advanced Find serve à Localização Avançada. Exibições do sistema podem ser editadas, mas não excluídas nem desativadas; só exibições públicas aparecem no seletor e em painéis. A exibição padrão não pode ser desativada: troque o padrão antes.

Segurança do Dataverse

Preencher pesquisa exige Append na tabela que tem a pesquisa e Append To na tabela apontada. Equipe de acesso (modelo de equipe) dá acesso por registro sem trocar o dono; hierarquia de posição atende supervisão por cargo entre unidades; Record ownership across business units permite função de outra unidade (acesso em matriz). Segurança de coluna com perfis protege o dado; Hide e Read-only do formulário são só apresentação. Auditoria precisa de três chaves: ambiente, tabela e coluna.

Macetes para memorizar

Upgrade x Update x patch

Upgrade apaga, Update guarda, patch nunca exclui.

Append x Append To

Quem TEM a pesquisa faz Append; quem É apontado recebe Append To.

Escolhas definitivas

Nasceu, ficou: propriedade da tabela, tipo da coluna, nome lógico, tamanho do File; e anexos, filas, conexões e atividades não desligam.

Exibições do sistema

Quick Find procura, Lookup mostra na seleção, Associated lista em Related, pública vai para o seletor e o painel.

Auditoria

Três chaves: ambiente, tabela, coluna. Faltou uma, não grava histórico.

Ambientes

Developer é meu, Sandbox é do time de testes, Trial morre em 30 dias, Production é do negócio, Default é de todo mundo.

ALM

Não gerenciada no dev, gerenciada daí para frente; mexeu em produção, criou camada.

Tabela de memorização: não confunda

Quando é...	...e quando é
Coluna de prompt Texto gerado por IA a partir das colunas da linha que precisa ficar gravado na tabela para apps, fluxos e relatórios.	**Resumo de linha (Row summary)** Visão rápida ao abrir o registro, sem gravar nada, aplicada a todos os formulários principais e exibições da tabela.
Upgrade A nova versão gerenciada retirou componentes que precisam desaparecer do destino.	**Update / patch** Update substitui mantendo os componentes antigos no ambiente; patch só adiciona ou atualiza, nunca exclui.
Developer Espaço isolado e individual de cada maker para experimentar.	**Sandbox** Ambiente compartilhado de testes que pode ser copiado e redefinido antes de cada ciclo.
Append Na tabela que contém a coluna de pesquisa (ex.: Inspeção).	**Append To** Na tabela referenciada pela pesquisa (ex.: Veículo).
Equipe de acesso Grupo que muda de registro para registro, sem trocar o dono e sem função de segurança.	**Equipe proprietária** Equipe que possui registros e recebe funções de segurança.

Exibição Quick Find O texto digitado (ex.: CPF) não é encontrado: incluir a coluna nas colunas de localização.	**Exibição Lookup** Mostrar mais colunas (cidade, CNPJ) na lista de seleção da pesquisa.
N:N nativo Só ligar as linhas, sem dados próprios na associação.	**Tabela intermediária com duas pesquisas** A associação tem atributos próprios, como papel e horas alocadas.

Números que caem

Item	Valor
Ambiente Trial	**expira em 30 dias; uma extensão por autoatendimento; conversão para Production exige 1 GB de capacidade de banco disponível**
Ambiente Default deve ser deixado quando o app tem	**mais de 30 usuários, dados altamente confidenciais ou exige ALM**
Dataverse for Teams	**2 GB por ambiente, sem ampliação**
Colunas de prompt por tabela	**até 5**
Status de linha que não passou no filtro da coluna de prompt	**Completed (2000), sem execução**
Coluna File	**padrão de 32 MB; tamanho máximo definido na criação e não muda depois**
Coluna Image	**no máximo 30.720 KB**
Seed padrão da numeração automática	**1000 (não é levado na importação de solução)**
Linhas exibidas na prévia de tabela criada a partir de arquivo	**20 (o restante é carregado após salvar)**
Subgrade no formulário	**número máximo de linhas de 2 a 250**

Alertas de prova (pegadinhas)

⚠ **Alerta de prova:** Configurar o resumo de linha na Oportunidade porque ele substituiria o resumo do Sales.
Como não cair: Tabelas que já têm resumo do Dynamics 365 (Oportunidade, Cliente Potencial, Caso) não aceitam resumo de linha; use o recurso do próprio Sales.

⚠ **Alerta de prova:** Criar uma coluna do tipo Prompt chamada Resumo para mostrar o resumo no topo do formulário.
Como não cair: Se o requisito diz sem gravar na tabela, é resumo de linha; coluna de prompt persiste o valor e consome créditos.

⚠ **Alerta de prova:** Ocultar colunas administrativas no formulário para tirá-las do resumo de linha.
Como não cair: O conteúdo do resumo é definido pelo prompt em Row summary; edite o prompt listando as colunas, teste e aplique aos formulários.

⚠ **Alerta de prova:** Importar a nova versão com Update para remover um formulário retirado da solução.
Como não cair: Update mantém o que não veio; só Upgrade remove componentes gerenciados do destino.

⚠ **Alerta de prova:** Resolver a camada indevida em produção reimportando com Update, criando patch ou usando Publish all customizations.
Como não cair: Edição direta criou camada não gerenciada no topo; remova com Remove active customizations.

⚠ **Alerta de prova:** Na pesquisa, Append To na tabela que tem a pesquisa e Append na referenciada.
Como não cair: Está invertido: quem recebe a pesquisa precisa de Append; a tabela apontada precisa de Append To.

⚠ **Alerta de prova:** Marcar Business required para garantir o dado também nas integrações por API.
Como não cair: Business required é aplicado pelos apps; pela API só System required é imposta.

⚠ **Alerta de prova:** Criar a coluna File com o padrão de 32 MB e ampliar depois quando chegar o PDF grande.
Como não cair: O tamanho máximo do arquivo não muda depois de salvo; defina na criação. Image aceita só imagem e no máximo 30.720 KB.

⚠ **Alerta de prova:** Criar a tabela como Organização e trocar para Usuário ou equipe quando as funções ficarem prontas.
Como não cair: O tipo de propriedade não muda depois da criação; acesso por dono ou unidade exige Usuário ou equipe desde o início.

⚠ **Alerta de prova:** Usar a hierarquia de gerente para supervisores definidos por cargo em outra unidade de negócios.
Como não cair: Hierarquia de gerente usa o campo Gerente e exige mesma unidade ou unidade pai; supervisão por cargo entre unidades é hierarquia de posição.

⚠ **Alerta de prova:** Track changes ou perfil de segurança de coluna para saber quem mudou um valor e qual era o anterior.
Como não cair: Isso é auditoria: Audit changes to its data na tabela + Enable auditing na coluna, com o ambiente auditando.

⚠ **Alerta de prova:** Integração com Git ligada em homologação e produção para registrar a versão gerenciada.
Como não cair: Git é no desenvolvimento, versionando a não gerenciada; para implantar com aprovação e histórico use pipelines.

⚠ **Alerta de prova:** Converter a exibição pessoal em pública pelo Manage and share views ou atribuí-la ao dono do app.
Como não cair: Exibição pessoal não vira pública nem de sistema; crie uma exibição pública com o mesmo filtro dentro da solução.

⚠ **Alerta de prova:** Gateway de dados local em modo pessoal no computador do maker para app e fluxo acessarem SQL Server local.
Como não cair: Modo pessoal é só para Power BI; apps e fluxos exigem gateway em modo padrão, administrado pela TI.

Como cai na prova

📝 **Como cai:** Cenário de empresa com dois ou três processos e a pergunta qual combinação de componentes propor, com restrição como sem novas telas ou usuários externos.
Como resolver: Separe cada requisito: sem interface e por agenda = fluxo da nuvem; conversa em linguagem natural = agente do Copilot Studio; telas internas sobre Dataverse = app controlado por modelo; layout livre e câmera = app de tela; externos sem conta corporativa = Power Pages. Elimine alternativas que contrariam a restrição explícita.

📝 **Como cai:** Problema de ALM: correção sumiu, componente não sai do destino, importação não muda nada, prefixo errado.
Como resolver: Identifique o sintoma e associe: correção feita em produção = desenvolver em não gerenciada e implantar gerenciada; componente que deve sair = Upgrade; importação sem efeito = camada não gerenciada; prefixo = publisher próprio; erro de dependência com tabela nova = Include all objects.

📝 **Como cai:** Escolha entre coluna de prompt, resumo de linha, coluna de fórmula e rollup para um pedido de IA ou cálculo.
Como resolver: Pergunte: é IA gerando texto? Se sim, precisa ficar gravado (coluna de prompt) ou só mostrar ao abrir (resumo de linha)? Se é regra exata, coluna de fórmula; se é agregação de filhos, rollup.

📝 **Como cai:** Usuário vê o app mas não os dados, não consegue preencher a pesquisa ou vê dados demais.
Como resolver: Pense em camadas: usuário habilitado no ambiente (licença e grupo de segurança), função de segurança do app, privilégios e níveis na tabela (Append/Append To, Usuário x Unidade de Negócios). Combine níveis diferentes por privilégio quando o requisito é ver muito e alterar pouco.

📝 **Como cai:** Avaliar se um agente interno atende antes de construir algo próprio.
Como resolver: Compare o que o recurso cobre com o requisito, as licenças exigidas e as limitações (Copilot do app só lê, não roda no móvel, exige Power Apps Premium + Microsoft 365 Copilot). Ações transacionais ou sistemas externos = agente do Copilot Studio com ferramentas.

Gatilhos do enunciado

Se o enunciado trouxer...	Pense em
mesma data em todos os fusos, data sem hora diferindo um dia entre cidades	**comportamento Date only na coluna (mudança única)**
código sequencial com prefixo, OS-1000, OS-1001	**coluna Autonumber (String prefixed number) no designer de colunas**
conta ou contato no mesmo campo de pesquisa	**coluna Customer**
integração sem GUID, upsert pelo código do ERP	**chave alternativa**
ver dados de outro banco no app sem copiar nem sincronizar	**tabela virtual**
controle visual novo e reutilizável no formulário controlado por modelo	**componente de código (Power Apps component framework)**

API REST interna sem conector, usada em apps, fluxos e agentes, não pública	**conector personalizado a partir do OpenAPI, compartilhado com os makers**
botão novo na barra de comandos sem JavaScript	**comando moderno no command designer com Run formula em Power Fx**
makers esquecem de abrir a solução certa	**Set preferred solution**
importou e nada mudou em produção	**camada não gerenciada no topo; Remove active customizations**
não deixar excluir o pai enquanto houver filhos	**relacionamento com Delete = Restrict**
grupo diferente por registro sem trocar o proprietário	**equipe de acesso com modelo de equipe**
acessar dados de outra unidade sem mudar de unidade	**Record ownership across business units + função daquela unidade**
foto no canto superior do formulário	**coluna Image como Primary Image + Show image in the form**

🎯 **Se você lembrar de só uma coisa deste capítulo...**

- Propriedade da tabela, tipo e nome lógico da coluna e tamanho máximo do File não mudam depois de salvos.
- Coluna de prompt grava e consome créditos; resumo de linha só exibe e exige AI insight cards.
- Upgrade remove componentes; Update e patch não.
- Business required só vale nos apps; formulário (Hide, Read-only) não protege dado, segurança de coluna sim.
- Copilot do app controlado por modelo só lê dados do Dataverse e não funciona no app móvel.

Essenciais para a prova (checklist)

☐ Sei associar requisito a app de tela, app controlado por modelo, fluxo da nuvem, agente do Copilot Studio e Power Pages.

☐ Sei as etapas do Plan designer e que nada é criado antes de Save tables numa solução com publisher.

☐ Sei diferenciar Developer, Sandbox, Trial, Production, Default e Dataverse for Teams.

☐ Sei quando usar Upgrade, Update, patch e Remove active customizations.

☐ Sei configurar publisher, solução preferencial, variáveis de ambiente, pipelines e integração com Git.

☐ Sei escolher entre tabela padrão, atividade, virtual e elástica e a propriedade correta.

☐ Sei os limites e o comportamento da coluna de prompt e do resumo de linha.

☐ Sei qual exibição do sistema editar para busca, lista de seleção e Related.

☐ Sei dar Append e Append To na tabela certa e escolher o nível de acesso pedido.

- [ ] Sei ativar auditoria nas três camadas e usar Check Access para conferir a origem do acesso.

Questões de revisão do capítulo

R3.1 · Criar uma base para aplicativos inteligentes

A Escola Técnica Futuro quer colocar no ar, em poucos dias, um agente no Copilot Studio que responda dúvidas de alunos sobre senhas, Wi-Fi e acesso ao portal acadêmico e que abra chamados de suporte. A equipe nunca construiu agentes e quer partir de algo pronto, ajustando nome, instruções e fontes de conhecimento. O que o maker deve fazer?

A. Criar um agente em branco e escrever cada tópico de diálogo desde o início
B. Criar o agente a partir do modelo IT Helpdesk e personalizá-lo
C. Ativar o Copilot do app controlado por modelo e pedir que ele abra os chamados
D. Importar um modelo de prompt do AI hub e publicá-lo como agente no portal

R3.2 · Criar uma base para aplicativos inteligentes

Na Cooperativa de Crédito União Rural, cada Associado (tabela principal) tem vários Contratos (tabela relacionada) em um relacionamento 1:N. A auditoria exige que nenhum associado possa ser excluído enquanto houver contratos ligados a ele e que os contratos jamais sejam apagados junto com o associado. Qual comportamento configurar no relacionamento?

A. Ação Delete com Cascade All
B. Ação Delete com Restrict
C. Ação Assign com Cascade None
D. Ação Delete com Remove Link

R3.3 · Criar uma base para aplicativos inteligentes

No formulário de Contrato da Locadora Roda Livre, ao escolher o cliente na coluna de pesquisa, os atendentes veem só o nome e confundem clientes homônimos. Eles querem ver cidade e CNPJ na lista de seleção. O que o maker deve alterar?

A. A exibição Lookup da tabela de clientes
B. A exibição de Pesquisa Rápida da tabela de clientes
C. A exibição Associada da tabela de clientes no formulário
D. A exibição pública Clientes ativos da tabela de clientes

R3.4 · Criar uma base para aplicativos inteligentes

Um maker da Telecom Sinal Forte adicionou a um agente do Copilot Studio uma ferramenta do tipo Model Context Protocol, conectada a um servidor MCP interno de consulta de faturas. As ferramentas do servidor aparecem na configuração, mas o agente nunca as usa nas conversas, porque responde apenas por tópicos. O que falta?

A. Ativar a orquestração generativa do agente
B. Converter o servidor MCP em um conector personalizado
C. Adicionar as faturas como fonte de conhecimento do agente
D. Publicar o conector MCP para outros locatários

Respostas comentadas

R3.1. B) Criar o agente a partir do modelo IT Helpdesk e personalizá-lo

Por quê: Os modelos de agente do Copilot Studio (IT Helpdesk, Website Q&A, Safe Travels, entre outros) são pontos de partida personalizáveis para cenários comuns. A organização continua responsável por avaliar se o modelo é adequado e ajustá-lo ao negócio.

✗ A) Incorreta. Começar do zero é possível, mas descarta um ponto de partida pronto para o cenário e alonga o prazo de uma equipe sem experiência.

✗ C) Incorreta. O Copilot do app controlado por modelo responde perguntas sobre os dados do app em modo de leitura; não é um agente de suporte para alunos nem cria chamados.

✗ D) Incorreta. Um prompt do AI hub é uma instrução reutilizável para um modelo de IA, não um agente conversacional com conhecimento e ações publicado em canais.

> **Dica de prova:** Cenário comum e prazo curto: comece por um modelo de agente e personalize.

R3.2. B) Ação Delete com Restrict

Por quê: O comportamento do relacionamento define o que acontece com as linhas relacionadas quando a principal é excluída, atribuída, compartilhada ou reassociada. Para exclusão, as opções incluem Cascade All, Remove Link e Restrict; Restrict bloqueia a exclusão enquanto houver filhos.

✗ A) Incorreta. Cascade All na exclusão apaga todos os contratos junto com o associado.

✗ C) Incorreta. A ação Assign trata da mudança de proprietário, não da exclusão.

✗ D) Incorreta. Remove Link permite a exclusão do associado e apenas limpa a pesquisa nos contratos, que ficam sem vínculo.

> **Dica de prova:** Não deixar excluir o pai com filhos vinculados = Delete com Restrict.

R3.3. A) A exibição Lookup da tabela de clientes

Por quê: Exibições do sistema têm funções específicas: Quick Find (busca), Advanced Find, Associated (registros relacionados) e Lookup (lista ao escolher um valor de pesquisa). Elas não podem ser excluídas, mas podem ser editadas.

✗ B) Incorreta. A Pesquisa Rápida define quais colunas são pesquisadas nas buscas, não quais colunas aparecem na lista de seleção da pesquisa.

✗ C) Incorreta. A exibição Associada lista os registros relacionados a partir de um registro aberto; não é a lista de seleção da pesquisa.

✗ D) Incorreta. A exibição pública aparece no seletor de exibições e em subgrades, não na lista da coluna de pesquisa.

> **Dica de prova:** Colunas na lista ao escolher um registro na pesquisa = exibição de pesquisa (Lookup).

R3.4. A) Ativar a orquestração generativa do agente

Por quê: Ferramentas estendem o agente: conectores, conectores personalizados, fluxos de agente, prompts, APIs REST, servidores MCP e uso do computador. Com orquestração generativa, o agente escolhe a ferramenta pela descrição; servidores MCP publicam ferramentas e recursos que o Copilot Studio atualiza dinamicamente.

✗ B) Incorreta. O servidor MCP já é adicionado como ferramenta pelo assistente de MCP; convertê-lo não resolve o modo de orquestração.

✗ C) Incorreta. Conhecimento é para respostas a partir de conteúdo; a necessidade é chamar as ferramentas do servidor.

✗ D) Incorreta. Publicar o conector para outros locatários é opcional e não muda o comportamento do agente no próprio locatário.

> **Dica de prova:** Ferramenta MCP no agente exige orquestração generativa.

DIA DA PROVA

Estratégia de prova

O AB-410 é uma prova de cenário: quase todo enunciado descreve uma empresa, um requisito de negócio e uma ou duas restrições escondidas (sem código, sem copiar dados, sem gravar na tabela, só para um grupo, precisa ir por solução, sem consumo de créditos). As alternativas erradas costumam ser recursos reais da Power Platform aplicados no lugar errado, com papéis trocados ou que resolvem só parte do pedido. As respostas certas privilegiam o recurso nativo e de baixo código; IA entra quando o dado é ambíguo, e plug-in síncrono só quando é preciso barrar a gravação com cálculo sobre vários registros. Também aparecem detalhes de configuração e limites recentes (páginas generativas, prompts, AI Builder, Copilot), então nomes exatos de propriedades e números importam.

Como responder

✓ Gerencie o tempo: são 120 minutos e a pontuação vai de 1 a 1000, com mínimo de 700; a Microsoft não divulga o número exato de itens, então reserve alguns minutos no fim para revisar as marcadas.

✓ Leia o último período do enunciado primeiro para saber o que se pede e depois sublinhe mentalmente as restrições (sem código, sem fluxo, sem gravar, só para alguns, em todos os ambientes).

✓ Nas questões de múltipla resposta, conte quantas o enunciado pede (Escolha DUAS ou TRÊS) e avalie cada alternativa de forma independente, como verdadeiro ou falso.

✓ Elimine primeiro as alternativas com papéis trocados (Append x Append To, DataSource x Item, Select x Filter array, First to respond x Everyone must approve) e as que só valem no formulário quando o requisito inclui importação ou API.

✓ Pergunte se o recurso precisa ser síncrono, determinístico ou persistido: isso decide entre regra de negócios, plug-in, fluxo da nuvem, coluna de fórmula, coluna de prompt e resumo de linha.

✓ Desconfie de alternativas que resolvem aumentando um limite (Data row limit 2.000, mais simultaneidade, mais Record retrieval, temperatura maior) quando o problema é de desenho.

✓ Distribua o estudo conforme o peso de cada domínio: lógica de negócios e automação vale 40 a 45%; base e aplicativos valem 25 a 30% cada.

✓ Quando duas alternativas parecem certas, escolha a que usa o recurso nativo, mais simples e com menos manutenção.

Erros que derrubam candidatos

✗ Achar que fluxo da nuvem consegue impedir uma gravação no Dataverse; ele roda depois.

✗ Usar formulário por função, Hide ou Read-only como se fossem segurança de dados.

✗ Confundir coluna de prompt (grava e consome créditos) com resumo de linha (só exibe).

✗ Resolver delegação, limitação 429 ou respostas ruins de prompt só aumentando limites ou temperatura.

✗ Trocar Update por Upgrade e esquecer que propriedade da tabela e tipo de coluna não mudam depois.

✗ Inverter Set e UpdateContext, Append e Append To, Select columns e Filter rows.

✗ Esquecer de publicar: app controlado por modelo, modelo do AI Builder e biblioteca de componentes só chegam ao usuário publicados.

Na semana da prova

- ☐ Refaça as provas práticas por domínio e revise a explicação de cada alternativa errada, não só a certa.
- ☐ Revise as tabelas de números: 30 e 28 dias, 5 mil linhas, 60 e 5.000 iterações, 10-30-5 do fluxo de processo, 500 e 2.000 da delegação, seis tabelas da página generativa, cinco colunas de prompt.
- ☐ Monte uma folha com os pares que a prova confunde e repita em voz alta o critério de cada lado.
- ☐ Se puder, abra um ambiente de desenvolvedor e passe pelas telas de prompt (entradas, conhecimento, Settings), regra de negócios e gatilho do Dataverse para fixar os nomes das opções.
- ☐ Na véspera, revise só os itens de lembrar de cada capítulo e durma bem; no dia, confirme agendamento e documento para a Pearson VUE.

REVISÃO FINAL

Folha de cola

Leia na véspera e na manhã da prova: os gatilhos e as pegadinhas mais importantes de cada domínio.

1. Criar aplicativos inteligentes

‣ editar vários registros direto na exibição → **Power Apps grid com Enable editing = Yes**

‣ ver telefone e limite de crédito da conta no formulário do contato → **formulário e componente de exibição rápida pela pesquisa**

‣ lista em Related a partir de um registro → **exibição Associada da tabela relacionada**

‣ gráficos e listas de várias tabelas numa página do menu → **página do tipo Dashboard**

‣ página visual com várias tabelas seguindo um esboço, sem código → **página generativa (até seis tabelas)**

⚠ Formulário por função é experiência; o dado continua em exibições, exportação e API. Use segurança de coluna com perfil.

⚠ Form order define o padrão, não quem vê; restrinja por função e mantenha um fallback.

⚠ O limite máximo continua pequeno; reescreva com funções delegáveis, como Filter com StartsWith.

2. Criar lógica de aplicativo de negócios e automação

‣ tratamento de erro centralizado, histórico deve mostrar falha → **escopos Try e Catch com run after + Terminate com Status Failed**

‣ várias gravações no Dataverse em tudo ou nada → **Perform a changeset request**

‣ valor alternativo quando o campo vem nulo → **coalesce**

‣ fluxo agendado rodando três horas antes → **Time zone do Recurrence**

‣ List rows parando em 5 mil → **Pagination com Threshold**

⚠ Fluxo da nuvem é assíncrono e roda depois; validação simples = regra de negócios de escopo Entity com Show Error Message; cálculo sobre vários registros = plug-in síncrono.

⚠ All Forms e as ações de obrigatoriedade e visibilidade só valem nos formulários; no servidor vale escopo Entity com Show Error Message.

⚠ Temperatura baixa não garante resultado e cada execução consome créditos; critérios objetivos pedem fórmula, condição ou regra de negócios.

3. Criar uma base para aplicativos inteligentes

‣ mesma data em todos os fusos, data sem hora diferindo um dia entre cidades → **comportamento Date only na coluna (mudança única)**

‣ código sequencial com prefixo, OS-1000, OS-1001 → **coluna Autonumber (String prefixed number) no designer de colunas**

‣ conta ou contato no mesmo campo de pesquisa → **coluna Customer**

‣ integração sem GUID, upsert pelo código do ERP → **chave alternativa**

‣ ver dados de outro banco no app sem copiar nem sincronizar → **tabela virtual**

⚠ Tabelas que já têm resumo do Dynamics 365 (Oportunidade, Cliente Potencial, Caso) não aceitam resumo de linha; use o recurso do próprio Sales.

⚠ Se o requisito diz sem gravar na tabela, é resumo de linha; coluna de prompt persiste o valor e consome créditos.

⚠ O conteúdo do resumo é definido pelo prompt em Row summary; edite o prompt listando as colunas, teste e aplique aos formulários.

GABARITO

Respostas do diagnóstico

D1. A) Coluna da aba Related, Then sort by para o valor e filtro de tabela relacionada com Contains data → revise o capítulo 1

Por quê: No designer de exibições é possível adicionar colunas de tabelas relacionadas pela aba Related, configurar a classificação principal e Then sort by, e usar o construtor de expressões para filtros com tabela relacionada, em que Contains data é o único operador aceito.

✗ B) Incorreta. O pedido é uma exibição pública para todos; uma exibição pessoal compartilhada e a pesquisa da grade não definem o filtro da exibição.

✗ C) Incorreta. Não é preciso criar colunas novas para exibir dados relacionados, e Equals em um número de contrato não expressa ter algum contrato vinculado.

✗ D) Incorreta. Copiar o telefone por fluxo duplica dados, e a solução ignora a segunda classificação e o filtro por contrato.

> **Dica de prova:** Dado de outra tabela na exibição: aba Related; filtro por tabela relacionada: Contains data.

D2. B) Uma função definida pelo usuário, no formato Nome(Param: Number): Number = fórmula → revise o capítulo 1

Por quê: Funções definidas pelo usuário estendem as fórmulas nomeadas com parâmetros: a sintaxe é NomeDaFunção(Parâmetro: Tipo): TipoDeRetorno = Fórmula;. Para lógica com efeitos colaterais, como Set ou Notify, o corpo vai entre chaves (função de comportamento).

✗ A) Incorreta. Coleções armazenam dados em memória, não encapsulam um cálculo reutilizável com parâmetros.

✗ C) Incorreta. Fórmulas nomeadas não recebem parâmetros; depender de variáveis do OnStart traz de volta os problemas de ordem de execução.

✗ D) Incorreta. Uma variável guarda um único valor calculado, não uma lógica que recebe valores diferentes a cada chamada.

> **Dica de prova:** Cálculo repetido com parâmetros em app de tela = função definida pelo usuário em App.Formulas.

D3. A) Adicionar o controle Power Apps grid e definir Enable editing como Yes → revise o capítulo 1

Por quê: O Power Apps grid control evolui a grade somente leitura e deve substituir as grades somente leitura e editáveis nos apps controlados por modelo, com rolagem infinita, agrupamento e agregação. A edição em linha depende de Enable editing = Yes.

✗ B) Incorreta. O formulário de criação rápida serve para criar registros novos, não para alterar vários registros na exibição.

✗ C) Incorreta. Enable filtering controla as opções de filtro nos cabeçalhos das colunas; não torna a grade editável.

✗ D) Incorreta. A jump bar mostra uma lista alfabética no rodapé da grade para navegação; não habilita edição.

> **Dica de prova:** Editar na própria exibição = Power Apps grid com Enable editing.

D4. B) coalesce(Telefone Secundário, Telefone Principal), que devolve o primeiro não nulo → revise o capítulo 2

Por quê: Funções de expressão evitam condições desnecessárias: coalesce escolhe o primeiro valor não nulo, empty testa se um valor está vazio e if decide entre dois valores com base em um teste.

✗ A) Incorreta. empty devolve verdadeiro ou falso, indicando se o valor está vazio; não escolhe outro valor.

✗ C) Incorreta. concat junta textos e resultaria nos dois telefones lado a lado.

✗ D) Incorreta. equals devolve verdadeiro ou falso; não substitui valores.

> **Dica de prova:** Valor alternativo quando o campo vem nulo = coalesce.

D5. D) Publicar o modelo e vincular a ele o componente Document processor pela propriedade AI model → revise o capítulo 2

Por quê: O componente de processamento de documentos captura ou carrega a imagem, extrai os campos do modelo treinado e pode desenhar retângulos coloridos por faixa de confiança (ShowConfidence). Os resultados alimentam outros controles do app.

✗ A) Incorreta. Apps e fluxos só consomem modelos publicados.

✗ B) Incorreta. O Text recognizer usa o modelo pré-criado de reconhecimento de texto e devolve linhas, sem os campos do modelo treinado.

✗ C) Incorreta. Um fluxo agendado não dá ao conferente o retorno imediato na tela do app.

> **Dica de prova:** Modelo de documentos no app de tela: publique e vincule ao Document processor.

D6. A) Set Default Value na coluna Duração → revise o capítulo 2

Por quê: Regras de negócios combinam condições e ações sem código: Set Field Value, Set Default Value, Show Error Message (valem em todos os escopos) e, só em formulários, Lock/Unlock, Set Visibility, Set Business Required e Recommendation.

✗ B) Incorreta. Mostrar erro bloqueia o salvamento; não preenche um valor padrão.

✗ C) Incorreta. Set Field Value grava o valor sempre que a condição é atendida, podendo sobrescrever o que o atendente digitou.

✗ D) Incorreta. Tornar a coluna obrigatória exige o preenchimento, mas não sugere os 60 minutos.

> **Dica de prova:** Preencher só se estiver vazio = Set Default Value.

D7. B) Um componente de código do Power Apps component framework → revise o capítulo 3

Por quê: Quando falta um controle visual nos formulários, exibições ou painéis, a extensão indicada é um componente de código do Power Apps component framework, empacotado em solução e reaproveitável. Componentes que acessam serviços externos diretamente tornam o app premium.

✗ A) Incorreta. Recursos da web HTML carregam em contexto separado; componentes de código renderizam no mesmo contexto do formulário, com experiência integrada e reutilização.

✗ C) Incorreta. Regras de negócios definem valores, validações, obrigatoriedade e visibilidade, mas não criam um controle visual novo.

✗ D) Incorreta. Componentes de tela servem a apps de tela e páginas personalizadas; não substituem o controle de um campo no formulário principal de um app controlado por modelo.

> **Dica de prova:** Controle visual novo em formulário controlado por modelo = componente de código (PCF).

D8. D) Criar, no designer de colunas da tabela, uma coluna Autonumber do tipo String prefixed number com prefixo OS → revise o capítulo 3

Por quê: Colunas de numeração automática geram cadeias como prefixo mais número sequencial, prefixo de data ou formato personalizado. O seed padrão é 1000 e não é levado na importação de solução. Números cancelados podem deixar lacunas na sequência.

✗ A) Incorreta. Um fluxo assíncrono pode gerar números repetidos com gravações simultâneas, e a numeração automática nativa dispensa essa lógica.

✗ B) Incorreta. Rollup é calculado por trabalhos em segundo plano e não produz um código sequencial confiável no momento da criação.

✗ C) Incorreta. Colunas de fórmula calculam valores a partir da própria linha e de relacionadas; não consultam o maior valor de outras linhas para gerar sequência.

> **Dica de prova:** Código sequencial com prefixo = coluna Autonumber; o data workspace não cria esse tipo.

D9. A) O environment routing, que direciona makers para os seus ambientes de desenvolvedor pessoais → revise o capítulo 3

Por quê: O environment routing é um recurso premium de governança: os ambientes de desenvolvedor criados são gerenciados, o maker recebe a função de administrador neles, e as regras podem valer para todos ou para grupos de segurança. Executar ativos nesses ambientes exige licença premium.

✗ B) Incorreta. A solução preferencial define onde os componentes são guardados, não o ambiente em que o maker entra.

✗ C) Incorreta. Ambientes de avaliação expiram e não são atribuídos automaticamente a cada maker.

✗ D) Incorreta. Políticas de dados controlam conectores, mas não mudam o ambiente em que o maker trabalha.

> **Dica de prova:** Mandar novos makers para fora do Default automaticamente = environment routing.

Agora, treine no formato real

Faça as 6 provas completas do curso AB-410: 300 questões inéditas, tempo do exame, explicação de cada alternativa e link da documentação para revisar.

Ver as 6 provas completas e o cupom do mês →

Até o dia da prova, uma revisão por dia no seu feed

Instagram @strecht.simulados

Um post de prova por dia: questão comentada, pegadinhas e o "não confunda" de cada certificação.

Seguir no Instagram →

YouTube Strecht Simulados

Shorts diários com pegadinhas de prova e, aos sábados, um simulado comentado.

Inscrever-se no canal →

Material independente de preparação, sem afiliação ou endosso de Microsoft. As questões são inéditas e não reproduzem a prova real.