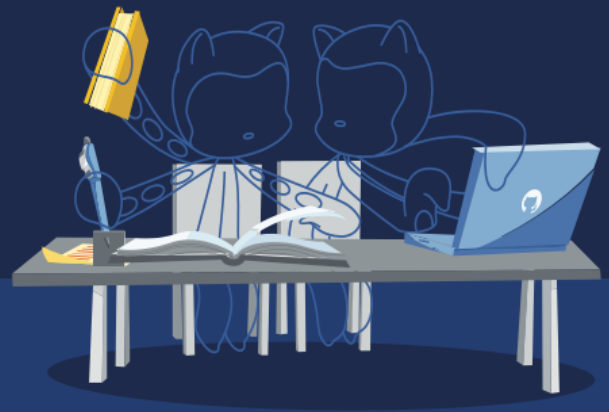


## Guia de estudo GitHub Copilot



Prepare-se para o exame da certificação do GitHub Copilot com nosso abrangente guia de estudo. Nós consolidamos as atividades de aprendizado e os recursos essenciais para melhor preparar você para o exame e impulsionar suas chances de sucesso.

### Perfil do público

Este exame foi concebido para indivíduos na área de desenvolvimento de software que são proficientes no uso do GitHub, incluindo desenvolvedores, administradores e gerentes de projetos de software. Esta certificação destina-se a indivíduos que têm um conhecimento dos fundamentos do GitHub Copilot como um produto e seus recursos disponíveis, bem como experiência prática na otimização de fluxos de trabalho do desenvolvimento de software usando o GitHub Copilot.

### Domínios de objetivos

Um domínio de objetivo para um exame de certificação, geralmente denominado como “domínio” ou “domínio do exame”, é uma estrutura ou um resumo estruturado que define tópicos, habilidades e conhecimentos específicos que o exame da certificação vai abranger. Ele fornece um roteiro claro para que os candidatos saibam o que poderão encontrar no exame e o que precisam estudar para se preparar.

Os domínios fornecidos neste guia de estudo têm como objetivo fornecer insights sobre as categorias dos tópicos abordados no exame do GitHub Copilot, junto com o objetivo de aprendizado em cada domínio.

Discriminação dos domínios	Porcentagens dos exames
Domínio 1: IA responsável	7%
Domínio 2: Recursos e planos do GitHub Copilot	31%
Domínio 3: Como o GitHub Copilot trabalha e trata dados	15%
Domínio 4: Criação e engenharia de prompts	9%
Domínio 5: Casos de uso de desenvolvedor para IA	14%
Domínio 6: Testes com o GitHub Copilot	9%
Domínio 7: Fundamentos de privacidade e exclusões de contexto	15%

### Recomendações e as melhores práticas para o sucesso

Para aumentar as chances de obter sucesso no exame do GitHub Copilot, os candidatos devem ter um conhecimento dos fundamentos do GitHub bem como experiência prática no uso dos recursos do GitHub Copilot. Os caminhos de aprendizado recomendados para este exame proporcionam um estudo aprofundado do conteúdo de aprendizado, seguido de exercícios práticos e perguntas preparatórias para a avaliação que foram criados para possibilitar uma preparação e um conhecimento aperfeiçoado para o exame da certificação.

## Recursos de conteúdo

Os recursos a seguir foram criados em colaboração com o GitHub como um conteúdo recomendado que abrange os objetivos de aprendizado em cada domínio para o exame do GitHub Copilot. Tanto o Microsoft Learn como o LinkedIn Learning fornecem um caminho de aprendizado completo para o exame, mas oferecem uma experiência de aprendizado diferente.

### Microsoft Learn



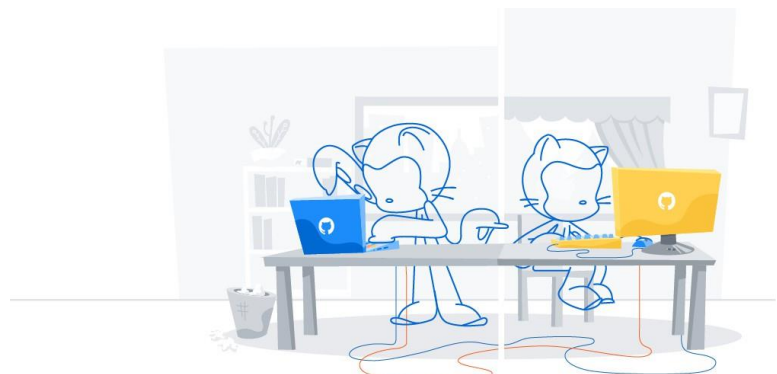
Em colaboração com o MS Learn, criamos dois caminhos de aprendizado que oferecem uma coleção abrangente de módulos elaborados com o objetivo de que você se prepare para usar o GitHub Copilot de forma efetiva. Saiba como aprimorar sua experiência de codificação com assistência alimentada por IA em todas as fases do ciclo de vida do desenvolvimento. O GitHub Copilot é uma ferramenta de IA integrada no GitHub que ajuda a escrever código mais rápido e com menos erros ao sugerir snippets de código, linhas de preenchimento e até mesmo geração de funções inteiras. Os módulos a seguir guiarão você pelas funcionalidades do GitHub Copilot, fornecendo as habilidades necessárias para reconhecer, aplicar e avaliar esses recursos no seu próprio ambiente do GitHub.

- [Fundamentos do GitHub Copilot - compreender o auxiliar de programação por IA](#)
- [Acelerar o desenvolvimento da aplicação usando o GitHub Copilot](#)

### LinkedIn Learning



Dominar a arte da qualidade e eficiência de codificação com o assistente alimentado por IA ao longo do processo de desenvolvimento de software ao explorar o caminho de aprendizado Preparar-se para a certificação do GitHub Copilot no LinkedIn Learning. Com o GitHub Copilot, você tem acesso a uma ferramenta avançada orientada por IA que ajuda a escrever código mais rápido, sugere melhorias e gera funções inteiras. Este caminho de aprendizado baseado em vídeos apresenta uma série de cursos envolventes que guiarão você pelas funcionalidades do GitHub Copilot. Ao finalizar o caminho de aprendizado, você estará bem preparado com bastante conhecimento e experiência para aplicar, avaliar e maximizar facilmente esses recursos do GitHub Copilot no seu ambiente de codificação. **(Caminho de aprendizado em breve)**



## Domínio 1: IA responsável

Explicar o uso responsável de IA
Descrever os riscos associados de usar IA
Explicar as limitações de usar ferramentas de IA generativa (depois dos dados de origem para o modelo, viés nos dados etc.)
Explicar a necessidade de validar a saída de ferramentas de IA
Identificar como operar uma IA responsável
Identificar os possíveis danos da IA generativa (viés, código seguro, imparcialidade, privacidade, transparência)
Explicar como mitigar a ocorrência dos possíveis danos
Explicar a IA ética

## Domínio 2: Recursos e planos do GitHub Copilot

Identificar os diferentes planos do GitHub Copilot
Compreender as diferenças entre o Copilot Individual, o Copilot Business, o Copilot Enterprise e o Copilot Business para clientes não GHE
Compreender o Copilot para clientes não GitHub
Definir o GitHub Copilot no IDE
Definir o GitHub Copilot Chat no IDE
Descrever as diferentes formas de acionar o GitHub Copilot (chat, chat embutido, sugestões, várias sugestões, tratamento de exceções, CLI)

Identificar os principais recursos do GitHub Copilot Individual
Explicar a diferença entre o GitHub Copilot Individual e o GitHub Copilot Business (exclusão de dados, garantia de IPs, cobrança etc.)
Compreensão dos recursos disponíveis no IDE para o GitHub Copilot Individual

**Identificar os principais recursos do GitHub Copilot Business**

Demonstrar como excluir arquivos específicos do GitHub Copilot

Demonstrar como estabelecer um gerenciamento de políticas em toda a organização

Descrever o propósito de logs de auditoria da organização para o GitHub Copilot Business

Explicar como pesquisar eventos de logs de auditoria para o GitHub Copilot Business

Explicar como gerenciar as assinaturas do GitHub Copilot Business por meio da API REST

**Identificar os principais recursos do GitHub Copilot Enterprise**

Explicar os benefícios de usar o GitHub Copilot Chat em [GitHub.com](https://github.com)

Explicar os resumos de pull requests do GitHub Copilot

Explicar como configurar e usar as bases de conhecimento no GitHub Copilot Enterprise

Descrever os diferentes tipos de conhecimento que podem ser armazenados em uma base de conhecimento (por exemplo, snippets de código, melhores práticas, padrões de projetos)

Explicar os benefícios de usar bases de conhecimento para a revisão e o preenchimento de códigos (por exemplo, melhorar a qualidade, a consistência e a eficiência dos códigos)

Descrever as instruções para criar, gerenciar e procurar bases de conhecimento no GitHub Copilot Enterprise, incluindo os detalhes de indexação e outras etapas de configuração relevantes

Explicar os benefícios de usar modelos de personalização

**Identificar os principais recursos do GitHub Copilot Chat**

Identificar os casos de uso em que o GitHub Copilot Chat é mais eficaz

Explicar como melhorar o desempenho do GitHub Copilot Chat

Identificar as limitações de usar o GitHub Copilot Chat

Identificar as opções disponíveis para usar as sugestões de códigos do GitHub Copilot Chat

Explicar como compartilhar feedback sobre o GitHub Copilot Chat

Identificar as melhores práticas comuns para usar o GitHub Copilot Chat

Identificar os comandos barra "/" disponíveis ao usar o GitHub Copilot Chat

**Usar o GitHub Copilot na CLI**

Discutir as etapas para instalar o GitHub Copilot na CLI

Identificar os comandos comuns ao usar o GitHub Copilot na CLI

Identificar as várias configurações que você pode definir no GitHub Copilot na CLI

**Domínio 3: Como o GitHub Copilot trabalha e trata dados****Descrever como o GitHub Copilot trata dados**

Descrever como os dados no GitHub Copilot Individual são usados e compartilhados

Explicar o fluxo de dados para o preenchimento de códigos no GitHub Copilot

Explicar o fluxo de dados do GitHub Copilot Chat

Descrever os diferentes tipos de processamento de entrada do GitHub Copilot Chat (tipos de prompts para o qual foi projetado)

**Descrever o ciclo de vida do pipeline de dados das sugestões de código do GitHub Copilot no IDE**

Visualizar o ciclo de vida de uma sugestão de código do GitHub Copilot

Explicar como o GitHub Copilot coleta contexto

Explicar como o GitHub Copilot cria um prompt

Descrever o serviço de proxy e os filtros pelos quais cada prompt passa

Descrever como o grande modelo de linguagem produz a resposta

Explicar o pós-processamento das respostas do GitHub Copilot por meio do servidor proxy

Identificar como o GitHub Copilot identifica o código correspondente

**Descrever as limitações do GitHub Copilot (e os LLMs em geral)**

Descrever o efeito da maioria dos exemplos vistos nos dados de origem

Descrever a idade das sugestões de código (o quão antigos e relevantes são os dados)

Descrever a natureza de o GitHub Copilot fornecer raciocínio e contexto de um prompt versus cálculos

Descrever as janelas de contexto limitado

## Domínio 4: Criação e engenharia de prompts

### Descrever os fundamentos da criação de prompts

Descrever como o contexto para o prompt é determinado

Descrever as opções de linguagem para promover o GitHub Copilot

Descrever as diferentes partes de um prompt

Descrever a função de prompting

Descrever a diferença entre zero-shot e few-shot prompting

Descrever a forma com o histórico de chat é usado no GitHub Copilot

Identificar as melhores práticas da criação de prompts ao usar o GitHub Copilot

### Descrever os fundamentos da engenharia de prompts

Explicar os princípios da engenharia de prompts, os métodos de treinamento e as melhores práticas

Descrever o fluxo do processo de prompts

## Domínio 5: Casos de uso de desenvolvedor para IA

### Melhorar a produtividade do desenvolvedor

Descrever como a IA pode melhorar os casos de uso comuns para a produtividade do desenvolvedor

- Aprender novas estruturas e linguagens de programação
- Tradução de idiomas
- Alternância de contexto
- Escrita de documentação
- Respostas personalizadas com reconhecimento de contexto
- Geração de dados de exemplos
- Modernização de aplicações herdadas
- Depuração de código
- Ciência de dados
- Refatoração de código

Discutir como o GitHub Copilot pode ajudar com o gerenciamento do SDLC (ciclo de vida de desenvolvimento de software)

Descrever as limitações de usar o GitHub Copilot

Descrever como usar a API de produtividade para ver como o GitHub Copilot afeta a codificação

## Domínio 6: Testes com o GitHub Copilot

### Descrever as opções de gerar testes para o código

Descrever como o GitHub Copilot pode ser usado para adicionar testes de unidade, testes de integração e outros tipos de testes para o código

Explicar como o GitHub Copilot pode ajudar na identificação de casos de borda e na sugestão de testes para tratar eles

### Aprimorar a qualidade de código por meio de testes

Descrever como melhorar a efetividade de testes existentes com as sugestões do GitHub Copilot

Descrever como gerar boilerplate code para vários tipos de testes usando o GitHub Copilot

Explicar como o GitHub Copilot pode ajudar a escrever afirmações para diferentes cenários de testes

### Aproveitar o GitHub Copilot para segurança e desempenho

Descrever como o GitHub Copilot pode aprender de testes existentes para sugerir melhorias e identificar possíveis problemas no código

Explicar como usar o GitHub Copilot Enterprise para revisões de código colaborativas, aproveitar as melhores práticas de segurança e as considerações de desempenho

Explicar como o GitHub Copilot pode identificar as possíveis vulnerabilidades de segurança no código

Descrever como o GitHub Copilot pode sugerir otimizações para um melhor desempenho

## Domínio 7: Fundamentos de privacidade e exclusões de contexto

### Descrever os diferentes SKUs para o GitHub Copilot

Descrever os diferentes SKUs e as considerações de privacidade para o GitHub Copilot

Descrever as diferentes opções de configuração de sugestões no nível da organização

Descrever o arquivo de configuração do editor do GitHub Copilot

**Identificar exclusões de conteúdo**

Descrever como configurar as exclusões de conteúdo em um repositório ou uma organização

Explicar os efeitos de exclusões de conteúdo

Explicar as limitações de exclusões de conteúdo

Descrever a propriedade de saídas do GitHub Copilot

**Medidas de proteção**

Descrever o filtro de detecção de duplicações

Explicar a proteção contratual

Explicar como definir as configurações do GitHub Copilot em [GitHub.com](https://github.com)

- Habilitar/desabilitar a detecção de duplicações
- Habilitar/desabilitar a coleta de sugestões e prompts

Descrever os avisos e as verificações de segurança

**Solução de problemas**

Explicar como resolver o problema se as sugestões de código não estiverem sendo exibidas no seu editor para alguns arquivos

Explicar por que as exclusões de contexto não podem ser aplicadas

Explicar como acionar o GitHub Copilot quando as sugestões não aparecerem ou não forem ideais

Explicar as etapas para as exclusões de contexto em editores de código