

## Resumo #AzureInfraGirls

### | Abertura do Programa e Visão Geral de conceitos de cloud.

*Este é um resumo gerado por IA. Pode haver imprecisões.*

[00:00:00](#) - [01:00:00](#)

No vídeo "#AzureInfraGirls" no YouTube, Lais, da equipe do WoMakersCode, dá as boas-vindas aos espectadores para o episódio inaugural do programa de mentoria, que é uma parceria entre a Microsoft e a Azure Infra Girls. O programa oferece cursos gratuitos e mentoria para ajudar mulheres a entrar e crescer no setor de tecnologia, com foco no programa Azure Infra Girls, um curso de certificação em computação em nuvem usando o [Microsoft Azure](#). O programa consiste em duas fases: conceitos básicos de nuvem e uma fase avançada de preparação para a certificação AZ 104. As inscrições estão abertas e mais de 4 mil mulheres se inscreveram. Os palestrantes, Thaíse e Cláudio, ressaltam a importância da preparação e do atendimento para o aprendizado sobre a certificação Azure e incentivam os alunos a reservarem um tempo dedicado para estudar. Eles também discutem os benefícios do uso da infraestrutura de nuvem, especificamente o Azure, que oferece uso sob demanda, preços pré-pagos e escalabilidade. Os palestrantes também discutem os conceitos de computação em nuvem, incluindo nuvens privadas, alta disponibilidade, SLAs (Service Level Agreements, acordos de nível de serviço), recuperação de desastres, elasticidade e escalabilidade vertical e horizontal. Eles explicam que, com os serviços em nuvem, os usuários não pagam adiantado, mas pagam à medida que avançam, tornando o Operational Expenditure (Opex) o modelo preferido. Os palestrantes também apresentam os conceitos de Capex e Opex e discutem o modelo de responsabilidade compartilhada na computação em nuvem, com diferentes níveis de responsabilidade para o usuário em Infraestrutura como Serviço (IaaS), Plataforma como Serviço (PaaS) e Software como Serviço (SaaS).

[00:00:00](#)

Nesta seção, Lais da equipe da WoMakersCode dá as boas-vindas aos espectadores para o episódio inaugural do Azure Infra Girls, um programa de mentoria em parceria com a Microsoft. Ela pede desculpas por dificuldades técnicas e apresenta a si mesma e a missão da organização de empoderar as mulheres na tecnologia. O Azure Infra Girls é um programa gratuito que oferece cursos e mentoria para ajudar mulheres a entrar e crescer na indústria de tecnologia. Um desses projetos é a Plataforma Mais Mulheres.tech, que conta com mais de 70 mil mulheres inscritas. O foco do episódio é o programa Azure Infra Girls, um curso de certificação em computação em nuvem usando o Microsoft Azure. O programa consiste em duas fases: conceitos básicos de nuvem e uma fase avançada de preparação para a certificação AZ 104. As inscrições estão abertas e mais de 4 mil mulheres se inscreveram, com idades que variam de 18 a 64 anos, de todo o Brasil. As aulas acontecem toda segunda e quarta semana, a partir das 18h30. Lais expressa sua empolgação com a parceria e a oportunidade de mais mulheres trabalharem em tecnologia.

[00:05:00](#)

Nesta seção do vídeo "#AzureInfraGirls" do YouTube, os apresentadores dão as boas-vindas aos espectadores do programa e compartilham suas expectativas. Os palestrantes, Thaíse e Cláudio, se apresentam e expressam sua empolgação com o grande número de mulheres interessadas em aprender sobre Azure e tecnologias em nuvem. Eles incentivam os espectadores a compartilhar suas expectativas e experiências no bate-papo. Cláudio também compartilha um checklist para ajudar os participantes a se manterem motivados e focados nos estudos. O primeiro item da lista de verificação é listar cinco razões para aderir ao programa para ajudar os participantes a se manterem comprometidos com seus objetivos.

[00:10:00](#)

Nesta seção do vídeo "#AzureInfraGirls" do YouTube, os palestrantes enfatizaram a importância da preparação e da presença para aprender sobre a certificação do Azure, especificamente o Az 900. Eles incentivam os alunos a reservar um tempo dedicado para estudar, fazer anotações e se concentrar no material sem distrações. A certificação Az 900 abrange conceitos fundamentais do Azure, incluindo computação na nuvem, e avalia várias habilidades, como entender a arquitetura e os serviços do Azure. Os palestrantes planejam abordar esses tópicos em detalhes ao longo do programa, fornecendo aos alunos um guia abrangente para passar no exame de certificação.

### 00:15:00

Nesta seção do vídeo "#AzureInfraGirls" do YouTube, o palestrante incentiva os espectadores a irem além do básico e se aprofundarem nos conceitos de nuvem, enfatizando a importância do aprendizado e da certificação para o avanço na carreira. A certificação do Azure 900 cobrirá todos os tópicos necessários por meio de seis módulos: conceitos de nuvem, serviços principais, solução e ferramentas, identidade e governança e gerenciamento e segurança. A computação em nuvem refere-se ao acesso sob demanda a recursos tecnológicos por meio da internet, eliminando a necessidade de as empresas construírem e manterem seus próprios data centers. Os benefícios da computação em nuvem incluem redução de custos, agilidade e tempos de implantação mais rápidos.

### 00:20:00

Nesta seção, os palestrantes discutem os benefícios do uso da infraestrutura de nuvem, especificamente o Azure, que é uma plataforma de nuvem oferecida pela Microsoft. O primeiro benefício mencionado é o uso sob demanda, permitindo que os usuários provisionem e desprovisionem recursos conforme necessário, reduzindo a necessidade de servidores físicos. Outro benefício é o modelo de precificação pré-pago, em que os usuários pagam apenas pelos recursos que utilizam. O terceiro benefício é a capacidade, que é escalável e pode ser ajustada com base na demanda. O Azure é a solução de nuvem da Microsoft, oferecendo mais de 200 serviços e integrando-se bem com outras tecnologias. O modelo de consumo para serviços em nuvem é importante, pois os provedores operam em um modelo baseado no uso, tornando a previsão de custos mais simples em comparação com ambientes tradicionais.

## 00:25:00

Nesta seção do vídeo "#AzureInfraGirls" do YouTube, o palestrante discute os benefícios do uso do Microsoft Azure, especificamente em relação ao custo e consumo. O Azure fornece visibilidade sobre o uso real, permitindo uma melhor previsão de custos e possíveis economias de custos. O modelo de precificação é baseado no uso, com serviços individuais tendo seus próprios preços e Acordos de Nível de Serviço (SLAs). O Azure oferece opções de nuvem pública, privada e híbrida. A nuvem pública, que está aberta a qualquer pessoa, proporciona redução de custos por meio de nenhum requisito de manutenção e escalabilidade, bem como maior confiabilidade e segurança. O palestrante menciona brevemente as diferenças entre nuvens públicas e privadas, com a nuvem privada oferecendo maior segurança por meio da privacidade de dados.

## 00:30:00

Nesta seção do vídeo "#AzureInfraGirls" do YouTube, os palestrantes discutem os conceitos de computação em nuvem, especificamente com foco em nuvens privadas. Uma nuvem privada é um ambiente de computação exclusivamente para um único cliente, onde o hardware é de propriedade e gerenciado pelo cliente. Um exemplo dado é o serviço azure stack HCI da Microsoft, onde o cliente contrata o hardware de uma lista de parceiros e é responsável por sua manutenção e segurança. As vantagens de uma nuvem privada incluem controle total sobre os recursos e segurança, já que os dados permanecem no local exclusivo do cliente e não são compartilhados com outras pessoas. Os palestrantes também apresentam o conceito de nuvem híbrida, que combina um ambiente local com um ambiente de nuvem, permitindo a comunicação entre os dois. Essa configuração é comumente usada por organizações que desejam migrar alguns serviços para a nuvem, mantendo outros no local.

## 00:35:00

Nesta seção, a palestrante discute seu plano de migrar um aplicativo de um ambiente local para a nuvem e os benefícios de fazê-lo. Ela menciona que muitas empresas já fizeram a mudança para ambientes em nuvem, que oferecem flexibilidade, recursos adicionais e facilidade de uso. Em seguida, o alto-falante introduz o conceito de alta disponibilidade, que garante o máximo tempo de atividade do sistema apesar das interrupções. Ela explica que cada serviço tem um Acordo de Nível de Serviço (SLA) e que a alta disponibilidade não significa que o

sistema nunca vai cair, mas sim que ele vai subir o máximo possível. O palestrante também aborda o conceito de SLAs sendo compostos por vários serviços para atingir os níveis de tempo de atividade desejados. Ela usa os termos "Uptime" e "Downtime" para descrever quando o serviço está disponível e indisponível, respectivamente.

## 00:40:00

Nesta seção do vídeo "#AzureInfraGirls" do YouTube, os palestrantes discutem os conceitos de SLAs (Contratos de Nível de Serviço) e alta disponibilidade no contexto do Microsoft Azure. Eles explicam que os serviços do Azure têm SLAs, que garantem um certo nível de disponibilidade, e se a Microsoft não cumprir esse SLA, os clientes terão direito a créditos. Os palestrantes também introduzem o conceito de alta disponibilidade, que envolve projetar sistemas para minimizar o tempo de inatividade e até mesmo criar redundâncias para garantir a continuidade. Eles fornecem um exemplo de um sistema que precisa estar disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana e criando uma redundância para garantir que, se um servidor cair, outro assumir. O próximo conceito discutido é tolerância a falhas, o que significa que qualquer componente de um aplicativo pode falhar, mas há um backup ou réplica que continuará funcionando. Os palestrantes também abordam a recuperação de desastres, que é a capacidade de se recuperar de um grande desastre ou perda de dados. Eles dão um exemplo de um sistema redundante com duas torres, onde se uma torre cai, a outra assume o controle.

## 00:45:00

Nesta seção do vídeo "#AzureInfraGirls" do YouTube, o palestrante discute os conceitos de recuperação de desastres e elasticidade na computação em nuvem. A recuperação de desastres refere-se a ter um plano para recuperar a infraestrutura rapidamente em caso de paralisação, o que inclui a replicação de servidores, bancos de dados e armazenamento para outro local. A elasticidade, por outro lado, é a capacidade de dimensionar recursos com base na demanda. Usando o exemplo da Black Friday, onde o tráfego para um site pode aumentar exponencialmente, a elasticidade permite o dimensionamento automático de recursos para atender à demanda. A elasticidade e a escalabilidade permitem que os usuários ajustem sua capacidade dinamicamente para atender às suas necessidades. No contexto da Nuvem do Azure, os usuários têm a opção de dimensionar verticalmente (aumentando o tamanho de uma máquina) ou horizontalmente (adicionando mais máquinas).

## 00:50:00

Nesta seção do vídeo "#AzureInfraGirls" do YouTube, o palestrante discute os conceitos de escalabilidade vertical e horizontal na nuvem, usando diagramas para ilustrar as diferenças. O dimensionamento vertical envolve o aumento dos recursos de um único servidor, enquanto o dimensionamento horizontal envolve a criação de réplicas para distribuir a carga de trabalho. O palestrante também compara o ambiente de nuvem a uma configuração local ou local, destacando os benefícios da segurança, alcance global e gerenciamento de custos. Na nuvem, o provedor garante certificações de segurança, permitindo que os usuários se concentrem em suas funções. O alcance global permite que empresas com operações em vários locais criem serviços mais próximos de seus usuários para melhor desempenho e tempos de resposta. O palestrante também menciona o recurso de previsão de custos que ajuda os usuários a gerenciar e reduzir custos, fornecendo informações sobre despesas atuais e futuras.

## 00:55:00

Nesta seção do vídeo "#AzureInfraGirls" do YouTube, os palestrantes discutem os conceitos de Capital Expenditure (Capex) e Operational Expenditure (Opex) no contexto da computação em nuvem. Capex refere-se ao investimento inicial em infraestrutura física, como a compra de um servidor, enquanto Opex é os custos operacionais contínuos, como pagar por serviços de nuvem à medida que você os usa. Os palestrantes explicam que, com os serviços em nuvem, você não paga adiantado, mas paga à medida que avança, tornando o Opex o modelo preferido de muitas organizações. Eles também abordam o modelo de responsabilidade compartilhada na computação em nuvem e introduzem os conceitos de Infraestrutura como Serviço (IaaS), Plataforma como Serviço (PaaS) e Software como Serviço (SaaS), cada um com diferentes níveis de responsabilidade pelo usuário.

## 01:00:00 - 01:30:00

No vídeo "#AzureInfraGirls" do YouTube, os palestrantes discutem vários conceitos de nuvem, incluindo infraestrutura como serviço (IaaS), escalabilidade, elasticidade e a mudança de responsabilidades para usuários e provedores. A IaaS permite que os usuários aluguem máquinas virtuais e as gerenciem, enquanto a Microsoft lida com o servidor físico e o software de virtualização. O SaaS, como o OneDrive e o Outlook, transfere mais responsabilidade para o provedor de nuvem,

resultando em manutenção mínima para os usuários. Os palestrantes também explicam as diferenças entre despesas de capital (Capex) e despesas operacionais (OpEx) em ambientes de nuvem e a importância da tolerância a falhas e recuperação de desastres. Eles introduzem conceitos como conjuntos de disponibilidade, tolerância a falhas e recuperação de desastres e discutem serviços do Azure, como Serviços de Aplicativo, Aplicativos de Função e Serviço de Mapa, que permitem que os usuários implantem código diretamente na nuvem sem se preocupar com servidores. Os palestrantes incentivam a participação do público e prometem mais informações nas próximas sessões.

## 01:00:00

Nesta seção do vídeo "#AzureInfraGirls" do YouTube, os palestrantes discutem o conceito de Infraestrutura como Serviço (IaaS) na nuvem. A IaaS permite que os usuários aluguem máquinas virtuais e as gerenciem, incluindo a instalação de software e maior controle sobre o servidor. Os usuários são responsáveis por instalar o sistema operacional, gerenciar antivírus e outros aspectos do sistema. A Microsoft é responsável pelo servidor físico, armazenamento e software de virtualização. A IaaS reduz os custos de infraestrutura relacionados a ambientes locais porque os usuários não precisam manter servidores físicos. No entanto, as responsabilidades por outros serviços são maiores, como recuperação de desastres, inovação e foco no core business. A IaaS proporciona mais agilidade e permite que os usuários provisionem apenas o necessário para sua aplicação. A responsabilidade pelo serviço é compartilhada entre o usuário e a Microsoft, com o usuário responsável pelo código do aplicativo. A IaaS permite um esforço reduzido e maior agilidade para os usuários.

## 01:05:00

Nesta seção do vídeo "#AzureInfraGirls" do YouTube, os palestrantes discutem as diferenças entre escalabilidade e elasticidade no contexto dos serviços em nuvem. Eles explicam que, com serviços de nuvem como o Azure, a Microsoft assume mais responsabilidade pela infraestrutura e pelo software, enquanto os usuários são responsáveis por seus dados. Isso resulta em um modelo de responsabilidade compartilhada. Os palestrantes fornecem exemplos de Software como Serviço (SaaS), como OneDrive e Outlook, onde os usuários têm responsabilidade mínima, e o provedor de nuvem, neste caso a Microsoft, gerencia a maior parte da infraestrutura. Os benefícios do uso de SaaS incluem acesso a



aplicativos sofisticados, economia de custos e manutenção mínima exigida dos usuários. Os palestrantes também mencionam as diferenças entre Infraestrutura como Serviço (IaaS) e Plataforma como Serviço (PaaS), e os níveis correspondentes de responsabilidade para usuários e provedores.

### 01:10:00

Nesta seção do vídeo "#AzureInfraGirls" do YouTube, os palestrantes discutem o conceito de uso de serviços em nuvem e a mudança de responsabilidades para diferentes componentes de um aplicativo. Ao usar a infraestrutura local, toda a responsabilidade recai sobre o usuário, que deve fornecer os serviços de mesa, comida e utilidade para sua metáfora de pizza. No entanto, ao migrar para serviços de nuvem como o Azure, a Microsoft fornece mais infraestrutura, como forno, gás e eletricidade, deixando o usuário responsável por preparar a pizza, definir a mesa e hospedar a conversa. À medida que os usuários sobem na plataforma, a Microsoft assume mais responsabilidades, deixando o usuário apenas responsável pelos dados e conversas. Os palestrantes também mencionam um crédito estudantil para o Azure, que permite que os alunos experimentem a criação de serviços e discutam os próximos exercícios simulados. Stefan, especialista em soluções da Microsoft, apresenta o exercício simulado aberto e explica o processo de avaliação e seleção para a segunda fase do programa.

### 01:15:00

Nesta seção do vídeo "#AzureInfraGirls" do YouTube, os anfitriões explicam o processo de avaliação para o programa de aprendizado em nuvem. Os participantes farão testes no final de cada sessão, com um total de 15 perguntas para responder dentro de uma hora. Os resultados destes testes contribuirão para 60% da nota final, com cada teste a contar para 10%. Um exame maior, com cerca de 50 questões, será realizado no dia 5 de agosto, representando os 40% restantes da nota. Os anfitriões também responderam a uma pergunta sobre os benefícios de longo prazo de uma nuvem privada para as empresas. As nuvens privadas podem ser benéficas para empresas com necessidades específicas de conformidade ou auditoria, bem como para aquelas com dados confidenciais que não podem ser armazenados em uma nuvem compartilhada. O exemplo dado é o EDCH HCI, onde o hardware é de propriedade da empresa, mas limitado pela capacidade do hardware. Os hosts esclarecem a diferença entre despesas de capital (CapEx) e despesas operacionais (OpEx), explicando que CapEx refere-se a custos iniciais,



como a compra de um servidor, enquanto OpEx refere-se a custos contínuos, como manutenção de servidores.

## 01:20:00

Nesta seção do vídeo "#AzureInfraGirls" do YouTube, os palestrantes discutem as diferenças entre despesas de capital (Capex) e despesas operacionais (Opex) no contexto da computação em nuvem. Eles explicam que em ambientes de nuvem, como nuvens públicas e híbridas, as responsabilidades são compartilhadas entre o usuário e o provedor de nuvem. O usuário é responsável por monitorar e gerenciar seu ambiente, enquanto o provedor de nuvem lida com hardware e backup, entre outras coisas. Os palestrantes também discutem o conceito de tolerância a falhas e recuperação de desastres, explicando que os usuários podem escolher diferentes níveis de redundância e disponibilidade para seus serviços, resultando em custos variados. Por exemplo, os usuários podem optar por configurações ativo-ativo ou ativo-passivo, que vêm com diferentes faixas de preço com base no nível desejado de disponibilidade e tolerância a falhas. Os palestrantes também mencionam a opção de usar Capex no Azure comprando créditos para um serviço por meio de parceiros. Eles esclarecem a distinção entre tolerância a falhas e recuperação de desastres, afirmando que tolerância a falhas refere-se à redundância e resiliência de um sistema, enquanto recuperação de desastres é a capacidade de se recuperar de um desastre de maior escala.

## 01:25:00

Nesta seção do vídeo "#AzureInfraGirls" do YouTube, o palestrante discute os conceitos de computação em nuvem, focando especificamente em conjuntos de disponibilidade e tolerância a falhas. Um conjunto de disponibilidade garante que as máquinas virtuais não sejam implantadas no mesmo hardware físico para minimizar o risco de todas as máquinas ficarem inativas de uma só vez. O palestrante também menciona a importância de ser tolerante ao fracasso e criar redundância. Além disso, ela introduz o conceito de recuperação de desastres, que envolve o planejamento de uma falha completa do sistema e a garantia de que todos os componentes possam ser rapidamente colocados on-line novamente em caso de catástrofe. O palestrante fornece um exemplo de uma empresa que pode usar o Azure para uma estratégia de migração lift-and-shift, em que eles movem sua infraestrutura existente para a nuvem com modificações mínimas. Ela também

menção que, em alguns casos, as empresas podem optar por deixar o desenvolvimento de aplicativos para terceiros e focar em outros aspectos de seus negócios.

## 01:30:00

Nesta seção do vídeo "#AzureInfraGirls" do YouTube, os palestrantes discutem vários serviços do Azure, como Serviços de Aplicativo, Aplicativos de Função e Serviço de Mapa. Eles explicam como esses serviços permitem que os usuários implantem seu código diretamente na nuvem sem se preocupar com servidores. Os palestrantes também respondem a uma pergunta sobre as diferenças entre réplicas, tolerância a falhas e o número de servidores ao discutir escalabilidade. Escalabilidade horizontal refere-se à adição de mais servidores, enquanto escalabilidade vertical significa aumentar a CPU e a memória dentro do mesmo servidor. Eles também abordam a recuperação de desastres e a diferença entre o RTO (Recovery Time Objective, objetivo de tempo de recuperação) e o RPO (Recovery Point Objective, objetivo de ponto de recuperação). Os palestrantes incentivam a participação do público e prometem mais informações na próxima sessão, que será realizada na segunda e quarta-feira. Eles encerram a sessão agradecendo a participação do público e expressando sua empolgação em compartilhar mais conhecimento nas próximas aulas.