**Criptografia e Firewalls\***

Padma Santhanam, a CTO da Linen Planet, estava se deslocando para o trabalho de sua maneira habitual – pegando o trem da estação suburbana perto de sua casa para seu escritório em uma área comercial do outro lado da cidade. Ao virar a página do jornal da manhã, seu celular tocou. Ela olhou para o identificador de chamadas e viu que era seu assistente, David Kalb.

"Olá, David. E aí?"

“Oi, Padma. Crise aqui como sempre. Nosso representante de atendimento ao cliente na ATI está na outra linha. Ele diz que você precisa fazer login no sistema de ordem de serviço e aprovar a solicitação de alteração o mais rápido possível ou eles perderão a próxima janela de alteração para a nova versão do nosso aplicativo de crédito online.”

Padma disse: “Tudo bem. Estarei no escritório em 25 minutos ou mais. O trem acabou de sair da estação Broadmore.”

“Ele diz que eles não podem esperar tanto tempo. Você deveria fazer isso anteontem, e de alguma forma foi esquecido. Eles dizem que precisam agora ou perderemos uma semana esperando pela próxima janela de mudança.”

Padma suspirou. Então ela disse: “Tudo bem. Eu quero que você navegue no site da ordem de serviço, você sabe o que usamos em linhoplanet.biz/wo, e faça login para mim. Você pode aprovar o pedido de alteração e não perderemos a janela. Vou mudar minha senha quando chegar lá. Meu nome de usuário é papa, serra, alfa, novembro, tango, alfa. Percebido?"

David disse “Entendi. Senha?" Olhando para os dois lados primeiro, Padma abaixou um pouco a voz e disse: “Romeu, lima, oito, quatro, bang, zulu, índia, vencedor, cifrão.”

David repetiu de volta. Ele disse: “OK, estou logado agora e acabei de aprovar a ordem de serviço. Vou dizer ao nosso representante que estamos prontos para ir.”

“Obrigado, Davi.”

Na fila atrás de Padma, Maris Heath fechou o bloco de notas e fechou a caneta esferográfica. Sorrindo, ela ergueu a bolsa do laptop e se levantou para sair do trem na próxima estação, que ela sabia que ficava bem ao lado de um cibercafé. Maris abriu seu laptop e conectou seu navegador ao servidor Linen Planet Web. O firewall pediu seu nome de usuário e senha. Ela abriu o bloco de notas e digitou os dados que havia anotado enquanto escutava a ligação do celular de Padma. Seu navegador conectou em um instante. Ela notou que o ícone de segurança estava aparecendo na parte inferior da janela do navegador. A criptografia entre seu navegador e o servidor estava agora em vigor. Pelo menos nenhum outro hacker poderia observá-la enquanto ela colocava um backdoor nos servidores da Web do Linen Planet.

Ela passaria várias horas nos próximos dias explorando a rede e planejando seu ataque...

**Questões**

**1. O firewall e o servidor Web usados pela Linen Planet fornecem serviços de criptografia? Em caso afirmativo, que tipo de proteção estava em vigor?**

Sim, a Linen Planet utiliza criptografia em seu servidor Web. Quando Maris Heath acessou o sistema, o ícone de segurança no navegador apareceu — um sinal claro de que a conexão estava protegida por HTTPS. Esse protocolo funciona como um "envelope lacrado" para dados: mesmo que alguém intercepte a comunicação (por exemplo, no Wi-Fi do trem), não conseguirá ler o conteúdo. Porém, há um ponto crítico: A criptografia protege apenas os dados em trânsito. O problema real na Linen Planet foi a exposição de credenciais em um local público. Nenhuma tecnologia resolve a imprudência humana.

**2. Como o acesso ao servidor Web da Linen Planet poderia ser mais seguro?**

**Ações Imediatas:**

* Fim do compartilhamento de senhas por telefone:

Padma poderia ter utilizado um gerenciador de senhas como o Bitwarden para compartilhar acesso temporário com David, sem revelar sua senha real. Melhor ainda: ela poderia ter delegado permissões específicas a ele diretamente no sistema.

* Autenticação em dois fatores (MFA):

Um código enviado por SMS ou gerado em um aplicativo como o Authy impediria Maris de acessar o sistema, mesmo que tivesse a senha roubada.

**Mudanças Estruturais:**

* Treinamento obrigatório em segurança da informação:

Os funcionários devem compreender que segurança digital é como trânsito: não adianta ter o carro mais seguro se o motorista avança o sinal vermelho. Palestras sobre engenharia social são fundamentais.

* Monitoramento 24/7:

Sistemas como SIEM (ex.: Splunk) podem detectar acessos suspeitos em tempo real, como um login vindo de um cibercafé próximo ao trem.

* Senhas descartáveis para emergências:

Gerar senhas de uso único, semelhantes às utilizadas por bancos, evitaria o risco da reutilização.

**Reflexão Final:**

A Linen Planet investiu em tecnologia, como criptografia, mas falhou no essencial: a conscientização. Segurança não se resume a firewalls ou protocolos; é uma questão de cultura organizacional. Se Padma e David tivessem sido treinados adequadamente, Maris ainda estaria apenas no trem, sem qualquer acesso aos servidores da empresa.