

## 1) Processo e Autonomia

- **Qual foi a sua primeira reação ao ler este desafio?**

A minha primeira reação foi de leve surpresa, pois em primeiro olhar me parecia algo complexo, mas depois percebi que é apenas a ansiedade de estar prestando o processo seletivo, com isso em mente eu olhei atentamente o documento, elencando o que eu iria precisar realizar e já também como o abordaria para solucionar.

- **Como você o abordaria?**

Eu o abordei de uma visão analítica, primeiro analisando o objetivo desejado e logo após como deve ser realizado, pensando no seu processo e entendendo ele primeiro antes de pensar em como executar, após então ter entendido sobre eu parti para como eu deveria executá-lo.

- **Quais comandos você pesquisaria e em qual ordem?**

Em primeiro momento eu busquei definir qual a linguagem que eu teria que utilizar, logo me veio o Java em mente pois é a linguagem na qual estou estudando atualmente e que venho me aprofundando, mas após melhores pesquisas, entendi que seria necessário utilizar uma linguagem focada em script, coisa que o Java não é, então por isso decidi por utilizar o Bash, já que ele é uma linguagem padrão e já bem estabelecida para infraestrutura, confesso que num primeiro momento me senti desconfortável por ter que sair da minha zona de conforto mas compreendi que seria necessário, e que por mais que eu não entendesse a linguagem profundamente, por causa de faculdade a minha logica de programação me forneceu uma base solida para realizar todo o processo.

Felizmente eu consegui chegar a uma solução final no qual acho adequado ao que foi solicitado, porem tiveram sim dificuldades durante o processo, principalmente em relação a sintaxe e funcionamento do Bash em comparação como Java, porem não foi tão difícil devido a como eu disse anteriormente, eu já possuir uma logica bem estruturada, em relação ao código em si a parte mais difícil foi em fazer em que ele buscasse as informações no arquivo do inventario por eu nunca ter feito esse tipo de problema, mas fiquei impressionado com a facilidade e simplicidade de funcionamento da linguagem, o que me deixa mais animado e interessado em aprender mais sobre ela.

## 2) Validação, Segurança e Conformidade

- **Por que é importante não confiar 100% em um arquivo de inventário estático?**

Um inventário em arquivo mostra apenas uma “foto” do ambiente em um momento específico, mas a realidade pode mudar a qualquer instante. Uma máquina pode estar desligada, apresentar problemas ou ter sido registrada de forma incorreta. Também existe a possibilidade de erro humano na atualização do inventário ou até alterações indevidas. Confiar apenas nesses dados pode levar a atualizar a máquina errada, causar falhas em serviços importantes ou gerar informações inconsistentes.

- **Que riscos uma automação que age sem essa validação pode trazer?**

Uma automação sem validação prévia traz riscos operacionais significativos. O principal deles é a indisponibilidade de serviços críticos para o negócio, caso uma atualização ou reinício de serviço falhe em uma máquina importante. Também há o risco de instabilidade, onde a automação tenta acessar uma máquina que não está disponível, travando o processo ou gerando relatórios incorretos que dão uma falsa sensação de segurança. Em resumo, a falta de checagem pode causar prejuízos por perda de dados, paradas inesperadas e perda de confiança no processo automatizado.

- **No contexto deste desafio, o que você faria para garantir que a sua solução fosse segura e se alinhasse com o conceito de conformidade (compliance)?**

Para garantir segurança e conformidade, o ideal é sempre confirmar a situação real da máquina antes de executar qualquer ação. O script deveria primeiro verificar se a máquina está acessível na rede (por exemplo, com um teste de conexão). Em seguida, em vez de confiar no inventário, ele deveria se conectar à máquina e checar diretamente qual é a versão do "Analytic Agent" instalada. Somente após confirmar o status real é que a ação seria executada. Dessa forma, o processo se torna mais seguro, confiável e garante que o ambiente esteja em conformidade com as regras estabelecidas pela empresa.

### 3) Tratamento de Erros

- **O que você faria se o script rodasse e encontrasse uma máquina que não estivesse acessível?**

Se uma máquina não puder ser acessada, o processo não deve parar. O ideal é pular aquela máquina e não tentar realizar nenhuma alteração nela, deixando para que o fator humano, nesse caso o analista ou a equipe, que vai verificar e tomar as ações necessárias, ou também deixar outro script para esse tipo de situação, onde ele ligaria a máquina de maneira remota para dar continuidade.

- **Como você registraria esse problema no seu relatório?**

O problema seria registrado de forma clara e objetiva no relatório final. A linha correspondente àquela máquina indicaria um status de falha e o motivo, como "Máquina inacessível", junto com a data e a hora da tentativa. Esse registro é fundamental para que a equipe de infraestrutura tenha visibilidade completa do que foi executado e possa identificar facilmente quais máquinas precisam de uma análise e intervenção manual.

## 4) Melhorias e Escalabilidade

- **Se você tivesse que escalar este script para um ambiente de produção com centenas de máquinas, que melhorias você faria para garantir a segurança, performance e confiabilidade?**

Se o ambiente fosse maior, a primeira melhoria seria em relação à agilidade, já que hoje o script executa as verificações máquina por máquina, o que funciona bem em poucos casos mas em produção tomaria muito tempo, então seria importante que ele conseguisse rodar as verificações em paralelo, fazendo várias ao mesmo tempo e reduzindo bastante o tempo total, além disso seria essencial pensar na segurança, principalmente no cuidado com acessos e senhas, que não poderiam estar expostos no script mas sim guardados de forma segura para que só quem tivesse permissão pudesse utilizá-los, outra melhoria importante seria em confiabilidade, com relatórios mais completos e claros que mostrem exatamente o que foi feito em cada máquina, quais tiveram sucesso e quais apresentaram falhas, isso facilitaria o acompanhamento do processo e também daria um histórico útil para futuras auditorias ou correções.

- **Resumo do Projeto: Para a gerência, como você resumiria o impacto do seu trabalho? Em que essa automação ajuda a empresa a economizar tempo ou a reduzir riscos?**

Para a gerência, o impacto do projeto pode ser resumido em três benefícios diretos para a empresa. Primeiro, a automação gera economia de tempo ao liberar a equipe de tarefas manuais repetitivas, permitindo que os analistas foquem em atividades mais estratégicas. Segundo, há uma significativa redução de riscos, pois o processo automatizado minimiza o erro humano e garante a padronização e conformidade dos sistemas. Por último, a solução aumenta a confiabilidade e a transparência, já que as execuções são consistentes e os relatórios gerados servem como uma trilha de auditoria clara de todas as ações realizadas.