

# PORTFÓLIO DE COMUTAÇÃO HPE ARUBA CX

CAPACITANDO UMA JORNADA DE TRANSFORMAÇÃO DIGITAL NATIVA DA NUVEM

## RESUMO EXECUTIVO

A ampla adoção das tecnologias móveis, de nuvem e da Internet das Coisas (IoT) cria uma complexidade operacional e pressiona as redes corporativas. Os líderes de tecnologia da informação (TI) que apoiam iniciativas de transformação digital precisam repensar as estratégias de rede, já que as arquiteturas existentes não são projetadas tendo em mente essas considerações de próxima geração.

Em particular, os switches legados sentem o peso disso. No futuro, a confiabilidade dos switches provavelmente sofrerá e criará um gargalo de desempenho de rede. A comutação deve não somente oferecer suporte para o acesso com fio tradicional, mas também agregar tráfego Wi-Fi, além de sensores e dispositivos IoT com e sem fio. Com a expectativa de crescimento astronômico em dispositivos de rede associados ao longo dos próximos anos, simplesmente atualizar as implantações de comutação existentes não é suficiente. A infraestrutura legada não poderá se expandir, e também surgirão desafios inerentes ao gerenciamento de diferentes plataformas, interfaces e estruturas de licenciamento em camadas de rede e domínios distintos. As operações fragmentadas também podem causar impacto nas posturas de segurança e na capacidade de um administrador corrigir problemas de rede. Além disso, os administradores de rede precisam apoiar a linha de negócios com suporte mais rápido a aplicativos, desenvolvimento e operações e outros processos ágeis.

Implantações de rede obsoletas inibem a agilidade de TI e enfrentam a ameaça de se tornarem sobrecarregadas. À medida que a transformação digital continua a ganhar impulso, as empresas contarão com uma moderna infraestrutura de rede para fornecer valor a seus funcionários, acionistas e clientes. Por definição, uma infraestrutura de rede moderna é baseada em microsserviços para capacidade de expansão, contentorizada para implantação eficiente e definida por software para eficiência operacional. Capacidade de gerenciamento, confiabilidade e automação também são componentes essenciais do suporte das futuras necessidades de rede da empresa.

A infraestrutura de comutação, em particular, deve estar pronta para a nuvem para poder expandir, oferecer suporte à facilidade de implantação e gerenciamento e fornecer visibilidade em toda a empresa para permitir uma rápida correção de problemas de rede. Este documento explora o portfólio de comutação da Aruba, uma empresa Hewlett Packard Enterprise (HPE), e sua capacidade de oferecer uma plataforma que atenda às necessidades da transformação digital corporativa — uma que inclua tanto um portfólio moderno de comutação quanto um sistema operacional de rede em AOS-CX. Acreditamos que a abordagem da Aruba é diferenciada com base em seu design holístico nativo da nuvem, sua arquitetura unificada e análises distribuídas.

## DESIGN NATIVO DA NUVEM

Os operadores de rede enfrentam dificuldades para acompanhar as demandas das empresas digitais de hoje. Essas demandas incluem fornecimento de novos aplicativos, uma ampla variedade de requisitos de suporte a dispositivos e pressão para proporcionar disponibilidade em todos os lugares. Uma infraestrutura legada também tende a exigir altos níveis de intervenção manual do operador e não se expande para atender às necessidades de locais remotos, onde o suporte de TI normalmente é limitado.

Para lidar com esses desafios, a Aruba criou o AOS-CX a partir do zero com uma arquitetura de microsserviços nativa da nuvem. Em primeiro lugar, o AOS-CX afirma oferecer os seguintes recursos:

- Enorme capacidade de expansão, atendendo às demandas de desempenho e flexibilidade dos modelos de negócios atuais orientados digitalmente;
- Total capacidade de programação para automatizar tarefas de rede comuns, ainda que complexas, trazendo novos níveis de eficiência para o gerenciamento contínuo;
- Resiliência para oferecer uma solução simples, porém robusta, para garantir alta disponibilidade e zero paralisação de rede, até mesmo durante as atualizações; e
- Suporte nativo para topologias de rede baseada em intenção, incluindo recursos de garantia para verificar se o intento está implementado corretamente de forma que também elimine a necessidade de traduções adicionais ou de múltiplas camadas em toda a pilha de software.

A intensidade da capacidade de programação serve como um principal diferencial para o AOS-CX em relação a outros sistemas operacionais de rede, com seu suporte para APIs REST (Interfaces de programação de aplicativos de transferência de estado representacional) completas. A cobertura de APIs REST fornece acesso a bancos de dados de séries de estado e tempo que oferecem análises robustas e a capacidade de se integrar facilmente com ferramentas de terceiros usadas em fluxos de trabalho existentes para gerenciamento de incidentes, colaboração e outros recursos. A Aruba também fornece um amplo suporte aos desenvolvedores por meio de seu [Aruba Solutions Exchange](#), bem como sua [Airheads Community](#), promovendo a inovação e eliminando especulações da implantação ao fornecer uma ampla gama de ferramentas e suporte.

As seguintes ferramentas de gerenciamento intuitivas da Aruba também ajudam a diminuir a sobrecarga dos operadores de rede:

- [O NetEdit](#) automatiza e simplifica tarefas de configuração comuns. O que continua a separar a Aruba de seus concorrentes é a interface do usuário. O NetEdit usa uma sintaxe de CLI para familiaridade do operador, mas simplifica as tarefas de diversas maneiras, incluindo a capacidade de editar múltiplos dispositivos de modo simultâneo e validar continuamente que as mudanças estão em conformidade com a política de rede. A análise integrada passou para o Network Analytics Engine (NAE), um aplicativo que é executado no AOS-CX, que possibilita a solução de problemas e ações de correção em menos tempo. Por fim, o NetEdit se integra com o ServiceNow, Slack e TOPdesk, entre outros aplicativos, para otimizar ainda mais os fluxos de trabalho de TI comuns.
- [O Aruba CX Mobile App](#) é um aplicativo para smartphone que simplifica ainda mais as instalações e implantações de switches de rede, com a capacidade de importar automaticamente os arquivos de configuração para o NetEdit. Isso permite um provisionamento mais rápido e assegura melhor validação e conformidade de rede. A Aruba consistentemente coloca em prática a mentalidade “mobile first, customer first, customer last” (mobilidade em primeiro lugar, voltada para o cliente, do começo ao fim) no centro de sua oferta de portfólio — o Aruba CX Mobile App é mais um exemplo.

## ARQUITETURA UNIFICADA

Os operadores requerem uma solução unificada para reduzir a complexidade associada com a infraestrutura de rede legada em silos. A infraestrutura legada normalmente é fragmentada com base na natureza inerente de seu projeto arquitetônico e na pressão de oferecer suporte a soluções de vários fornecedores. Consequentemente, ter a flexibilidade de implantar o mesmo hardware e software da borda para o data center é essencial para otimizar o design da rede e simplificar as operações.

O portfólio de comutação Aruba CX é desenvolvido para propósito específico para atender às demandas da jornada de transformação digital de uma empresa. Primeiro, sua arquitetura distribuída sem bloqueios oferece suporte a arquiteturas agregadas de uma e duas camadas sem a ameaça do excesso de assinaturas. Segundo, fornece excepcional proteção de investimentos para necessidades futuras. Por exemplo, o Aruba CX se expande para suportar acesso de vários dispositivos de até 28 TB na mesma plataforma e seu design de malha totalmente extensível permite que as empresas flexibilizem suas necessidades de largura de banda.

A partir de uma perspectiva de silício personalizado, a Aruba afirma que vem realizando seu próprio desenvolvimento há quase 30 anos. A Moor Insights & Strategy acredita que esses investimentos têm o potencial de oferecer melhor desempenho, inovação mais rápida devido à integração teoricamente mais estreita entre pilhas de software e hardware, além de capacidade de programação flexível para futuro desenvolvimento de recursos e subsequente proteção de investimentos.

Com um sistema operacional, uma arquitetura ASIC e uma plataforma comum, os operadores se beneficiam de uma experiência consistente a partir da camada de acesso da borda para o data center. A Aruba também oferece sua tecnologia de segmentação dinâmica, que é fornecida via integração com o Aruba ClearPass, permitindo uma política unificada e acesso seguro entre topologias de rede com e sem fio. Isso é especialmente útil para implementação de uma estratégia ágil de microsegmentação.

Além disso, a Aruba simplifica a experiência de licenciamento de software do cliente ao eliminar as dores de cabeça associadas com o gerenciamento da implementação de novos recursos e assinaturas. Sentimos que a combinação de uma arquitetura unificada e simplicidade de licenciamento ajuda os clientes a facilitar as implantações, reduzir os erros de gerenciamento e potencialmente obter uma estrutura com despesas operacionais mais baixas.

## ANÁLISE DISTRIBUÍDA

Os operadores precisam de melhor visibilidade para detectar e resolver problemas conforme ocorrem. A falta de uma visibilidade de rede completa e oportuna devido a uma falta de dados históricos apresenta diversos desafios na solução de problemas das complexas redes de hoje. Para serem valiosos, os dados também precisam ser úteis. Correlacionar manualmente enormes conjuntos de dados com eventos de desempenho ou segurança para determinar as causas que os originam é complicado e difícil de administrar. Os profissionais de rede requerem a análise de rede distribuída para oferecer suporte à rápida correção de problemas de conectividade e de outros problemas que afetam os negócios.

A Aruba ajuda os operadores de rede a detectar e resolver problemas rapidamente por meio de seu NAE (Network Analytics Engine). O NAE coleta análises avançadas diretamente do switch para insights em toda a rede, eliminando a necessidade de transmitir a telemetria de volta para um local central. Os benefícios óbvios são latência reduzida e decisões mais rápidas. O NAE também oferece um nível mais granular de visibilidade em comparação com ferramentas externas que somente extraem amostras para fins de expansão ou que falham ao capturar informações durante as interrupções de rede.

A automação e a capacidade de programação completas são suportadas por meio de uma arquitetura aberta ao utilizar scripts Python (“agentes”) e APIs para estabelecer monitoramento de tráfego e ações corretivas com base nas políticas existentes. Os scripts Python monitoram as anomalias e também podem coletar informações da infraestrutura vizinha. A capacidade do NAE de fornecer contexto em relação à telemetria também é essencial. Quando ocorre uma anomalia, os dados são automaticamente correlacionados a eventos e mudanças de configuração, eliminando a monotonia de analisar logs e várias fontes de dados para determinar a causa raiz. Análises e relatórios são acessíveis por meio de uma IU personalizável baseada na web e do NetEdit, oferecendo aos operadores os painéis e visualizações para gerenciar o desempenho de rede com confiança.

## CHAMADA À AÇÃO:

A transformação digital tem o potencial de trazer vantagens competitivas significativas para a empresa, mas a jornada é cheia de desafios. A infraestrutura de comutação legada não suportará as crescentes demandas impostas aos operadores de rede. O que é necessário é uma arquitetura que se expanda, seja fácil de implantar e gerenciar e forneça visibilidade, além de uma abordagem de ciclo fechado que diminua as intervenções manuais e aumente o tempo de disponibilidade de rede.

A Moor Insights & Strategy acredita que a Aruba está exclusivamente posicionada para oferecer suporte às necessidades atuais e em evolução das infraestruturas de rede com seu portfólio de comutação CX e seu sistema operacional de rede AOS-CX. Há muitos argumentos que apoiam nossa recomendação: intensidade da capacidade de programação com silício personalizado, conjuntos de ferramentas diversificados com Aruba NetEdit e CX Mobile App, forte suporte a desenvolvedores por meio de sua troca de soluções robustas e da Airheads Community, facilidade de licenciamento geral do cliente e nova implantação de recursos, além de uma sólida integração de segurança e análise.

Com seu design nativo da nuvem desenvolvido para propósito específico, sua arquitetura unificada e sua análise distribuída, recomendamos fortemente o portfólio de comutação Aruba CX para empresas que queiram fazer a jornada de transformação digital. Esse portfólio está exclusivamente posicionado para lidar com ambientes de rede mobile-first atuais, que são altamente sobrecarregados e estão prontos para a IoT.

## INFORMAÇÕES IMPORTANTES SOBRE ESTE DOCUMENTO

### *COLABORADOR*

Will Townsend, analista sênior da [Moor Insights & Strategy](#)

### *EDITOR*

Patrick Moorhead, fundador, presidente e analista-chefe da [Moor Insights & Strategy](#)

### *DÚVIDAS*

[Fale conosco](#) se quiser discutir este relatório; a Moor Insights & Strategy responderá prontamente.

### *CITAÇÕES*

Este documento pode ser citado por membros da imprensa ou analistas credenciados, mas deve ser citado em contexto, exibindo o nome e o cargo do autor e "Moor Insights & Strategy". Pessoas que não sejam da imprensa nem analistas devem receber autorização prévia por escrito da Moor Insights & Strategy para qualquer citação.

### *LICENCIAMENTO*

Este documento, incluindo qualquer material de apoio, pertence à Moor Insights & Strategy. Esta publicação não pode ser reproduzida, distribuída ou compartilhada de nenhuma forma sem autorização prévia por escrito da Moor Insights & Strategy.

### *DECLARAÇÕES DE ISENÇÃO*

Este documento técnico foi encomendado pela Hewlett Packard Enterprise. A Moor Insights & Strategy fornece pesquisa, análise e consultoria para muitas empresas de alta tecnologia mencionadas neste documento. Nenhum funcionário da empresa detém qualquer posição como acionista de qualquer empresa citada neste documento.

### *ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE*

As informações apresentadas neste documento têm propósito informativo somente e podem conter imprecisões técnicas, omissões e erros tipográficos. A Moor Insights & Strategy nega qualquer garantia de precisão, integralidade ou adequação de tais informações e não deve ser responsabilizada por erros, omissões ou inadequações de tais informações. Este documento contém somente opiniões da Moor Insights & Strategy e não deve ser interpretado como afirmações de fatos. As opiniões expressas neste documento estão sujeitas a alterações sem aviso.

A Moor Insights & Strategy fornece prognósticos e declarações prospectivas como indicadores direcionais, não como previsões precisas de eventos futuros. Embora nossos prognósticos e declarações prospectivas representem nosso discernimento atual sobre o que o futuro reserva, eles estão sujeitos a riscos e incertezas que podem fazer os resultados reais diferirem em termos materiais. Advertimos para não depositar confiança indevida nesses prognósticos e declarações prospectivas, que somente refletem nossas opiniões no momento da publicação deste documento. Por favor, tenha em mente que não nos comprometemos a revisar ou divulgar publicamente os resultados de qualquer revisão desses prognósticos e declarações prospectivas de acordo com novas informações ou eventos futuros.

©2019 Moor Insights & Strategy. Nomes de empresas e produtos são utilizados para fins meramente informativos e podem ser marcas comerciais de seus respectivos proprietários.