

# Criando Envolvimentos Únicos do Cliente

Usando a Adobe  
Experience Platform (AEP)



# A transformação digital ajuda nossos clientes a serem mais eficientes e ágeis e traz diferencial e crescimento

Para muitos, um melhor envolvimento do cliente é fundamental para a transformação, uma vez que a experiência do cliente supera o produto e o preço como o principal diferencial. A capacidade de oferecer aos clientes experiências únicas e personalizadas numa gama cada vez maior de canais e pontos de contato (touchpoints) é fundamental para terem sucesso.

A unificação dos dados está por trás da criação de experiências envolventes do cliente e, como resultado, uma nova geração de ferramentas chamadas Customer Data Platforms (CDPs) está ganhando destaque.

Uma CDP permite a criação de experiências de cliente abrangentes e orientadas por dados. Neste artigo, falaremos sobre o conceito de CDP, como ele difere de outras plataformas de dados e como a Adobe Experience Platform (AEP) fornece uma solução aberta, flexível e poderosa para oferecer experiências personalizadas, escaláveis e em nível corporativo.

# Entenda as Customer Data Platforms

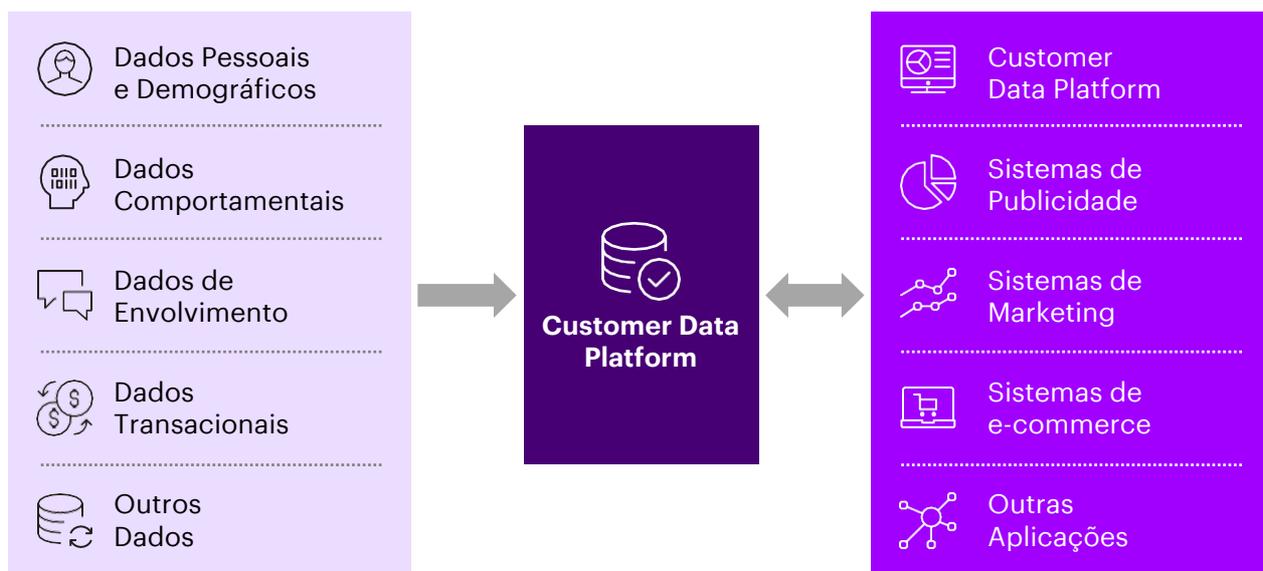
**O Customer Data Platform Institute define CDP da seguinte forma: “Uma Customer Data Platform é um sistema gerenciado pelo profissional de marketing que cria um banco de dados do cliente contínuo e unificado que pode ser acessado por outros sistemas”.**

O objetivo de uma CDP é reunir todas as informações do cliente (demográficas, pessoais, comportamentais, envolvimento, transacionais e operacionais) para formar um perfil unificado do cliente. Outros sistemas, como publicidade, marketing, vendas, serviços, analytics e e-commerce, usam o perfil unificado do cliente para oferecer experiências únicas em vários canais (e-mail, web, mensagens, call center, mídias sociais, mala direta, varejo).

Uma CDP realiza basicamente três funções:

1. Ingerir e integrar dados sobre clientes a partir de várias fontes
2. Formar o perfil unificado do cliente em tempo real
3. Decidir e ativar o perfil em vários pontos de envolvimento

Uma Customer Data Platform não deve ser vista apenas como uma base ou data warehouse. É uma plataforma para ingerir dados de diversas fontes, integrar dados num modelo comum, criar, em tempo real, perfis unificados dos clientes, segmentar clientes, produzir insights práticos com base em inteligência artificial e machine learning (IA/ML) e fornecer integração de dados para integração com sistemas de envolvimento, todos com controles confiáveis de governança e privacidade.



# CDP versus outras plataformas de dados

**Existem várias ferramentas e conceitos no setor sob o guarda-chuva do “Cliente 360” que prometem um registro unificado dos clientes. Veja como eles se assemelham e diferem das CDPs:**

As plataformas de Gestão de Relacionamento com o Cliente (CRM) foram originalmente desenvolvidas para que as equipes de vendas pudessem acompanhar suas interações com os clientes, embora sejam utilizadas com frequência por toda a organização. Uma plataforma de CRM armazena dados sobre clientes atuais e potenciais, fornecedores, prestadores de serviços e outros. Ela é usada para monitorar as transações, analisar o pipeline de vendas e acompanhar as comunicações, comentários e feedback do cliente para uso futuro. Uma plataforma de CRM não armazena nem integra informações de todos os outros sistemas de canais ou transações que o cliente possa ter. Mas como os sistemas CRM contêm informações sobre o cliente, eles certamente têm alguma sobreposição com as CDPs.

A grosso modo, as plataformas Master Data Management (MDM) mantêm e distribuem informações consistentes sobre as principais entidades de negócios, tais como pessoas, produtos e locais. Como o cliente é uma das principais entidades mantidas na MDM, há uma certa sobreposição com a CDP. As plataformas MDM fazem a resolução de identidade para criar um "golden record" contendo a melhor visão da empresa sobre os atributos do cliente, tais como nome e endereço. As plataformas MDM gerenciam e dominam um pequeno subconjunto de atributos básicos e raramente gerenciam informações como comportamento e informações sobre transações, que são recursos básicos fundamentais de uma CDP.

A maioria dos sistemas MDM opera em modo batch (lote), embora novas implantações estejam começando a incluir o domínio de dados (data mastering) em tempo real. Por outro lado, as CDPs quase sempre atuam com base nas informações do cliente em tempo real.

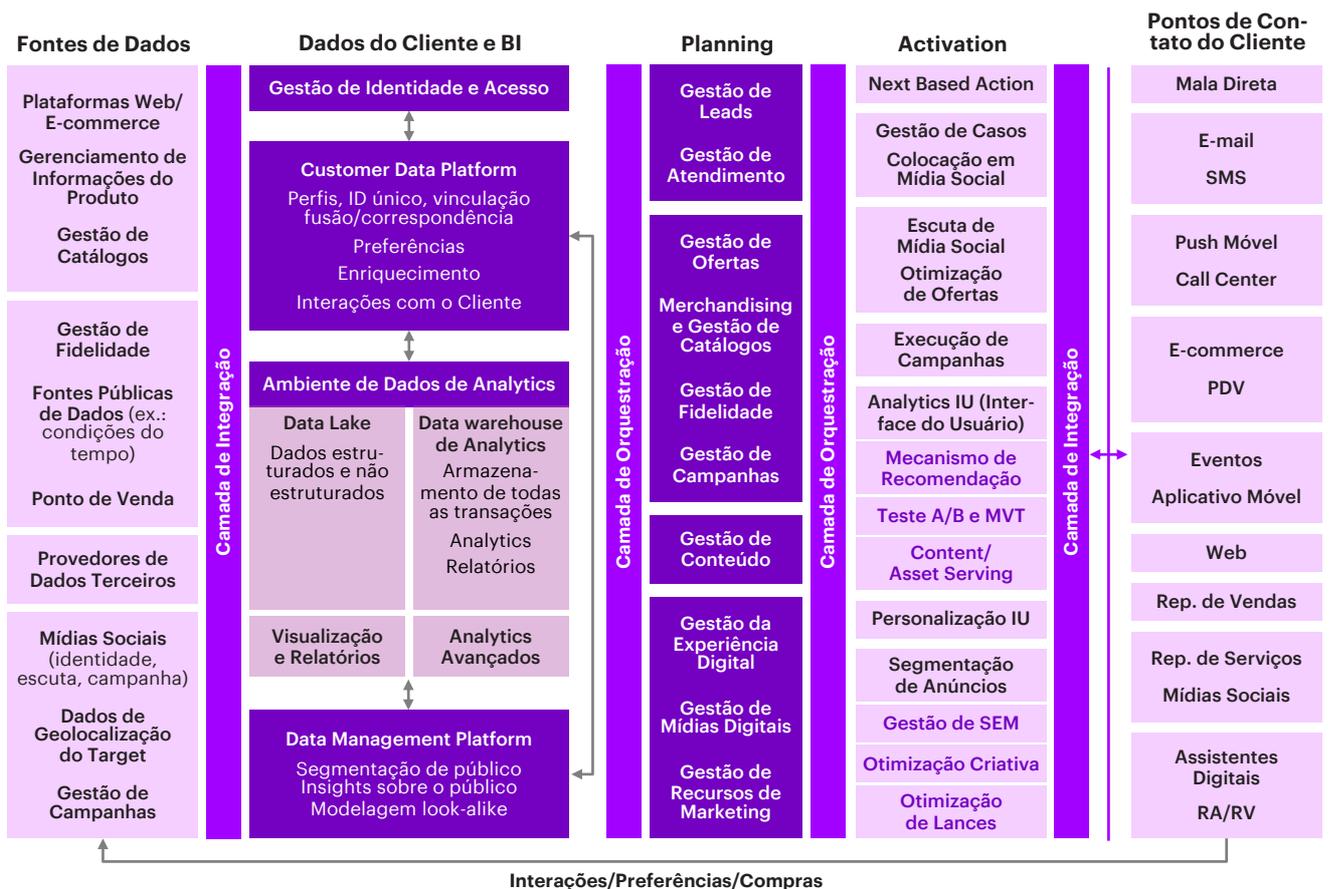
Data Lakes/Data Warehouses são plataformas de dados corporativos criadas por TI. Elas trazem uma série de dados estruturados e não estruturados de várias fontes internas, externas e de terceiros e os integram para uso. Essas plataformas são altamente controladas e os novos pipelines de dados que passam pelo data lake levam um longo tempo desde sua criação até a sua execução. Ao contrário das CDPs, os data lakes suportam todos os domínios de dados corporativos, não apenas aqueles centrados no marketing. As CDPs podem ser criadas com base na tecnologia de data lakes, porém incluem camadas adicionais de software para facilitar o rápido acesso e disponibilização das informações dos clientes. A maioria das CDPs oferece uma interface de usuário para permitir que os profissionais de marketing trabalhem com os dados. Aliás, vemos data lakes alimentando CDPs com insights sobre o comportamento do cliente (modelos e segmentações avançadas) ou com informações importantes que podem impactar a experiência do cliente. Em geral, os data lakes têm um maior conjunto de dados (abrangência e histórico) para focar na análise, enquanto as CDPs utilizam um subconjunto para alavancar a experiência do cliente.

As Data Management Platforms (DMPs) trabalham na captura e no intercâmbio de cookies numa visão anônima do cliente que se integra a ferramentas de personalização, plataformas de demanda (DSPs - Demand Side Platforms) e ad-servers. O valor é gerado ao enriquecer um perfil anônimo com dados de terceiros, integrando dados conhecidos do cliente a um cookie on-boarder (ex.: LiveRamp) e utilizando esses perfis para encontrar perfis semelhantes (look-a-like) em sites de publicidade de terceiros.

Isso permite que a experiência web ou móvel seja personalizada para o indivíduo, que o indivíduo seja alvo (target) da mídia após o término da experiência web/móvel, e que a empresa encontre mais pessoas parecidas com esse indivíduo para impulsionar a aquisição de clientes. De forma geral, os dados na DMP não podem ser extraídos da DMP, e devem ser vistos como indicativos mais do que absolutos (devido à variação na forma como os dados de terceiros são obtidos). Para clientes que podem ser identificados na DMP, os segmentos para os quais eles são atribuídos podem ser exportados. As DMPs podem ajudar a garantir o cumprimento de regulamentações como a GDPR (Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados), mas o valor dos dados dos cookies está diminuindo, pois a coleta de dados de cookies de terceiros está enfrentado cada vez mais restrições por parte do Google e da Apple.

As CDPs podem replicar algumas funcionalidades da DMP, mas, em geral carecem dos recursos do mercado de dados de terceiros e têm menos integrações DSP/rede de anúncios (ad network).

Em nossa opinião, a CDP é uma categoria especializada que foi criada com o objetivo de dar suporte às funções de marketing e ao engajamento entre os canais. Em uma empresa madura, imaginamos que várias dessas plataformas coexistam, já que cada uma delas tem um foco diferente e para um fim específico. É possível usar alguma das outras plataformas para criar funcionalidades do tipo CDP? A resposta é SIM. Mas as plataformas CDP oferecem muitos componentes pré-integrados para atender às necessidades específicas de marketing relacionadas a um cliente, e construir esses recursos em outras plataformas exige muito tempo e custa caro.



# Adobe Experience Platform (AEP): mais do que uma CDP

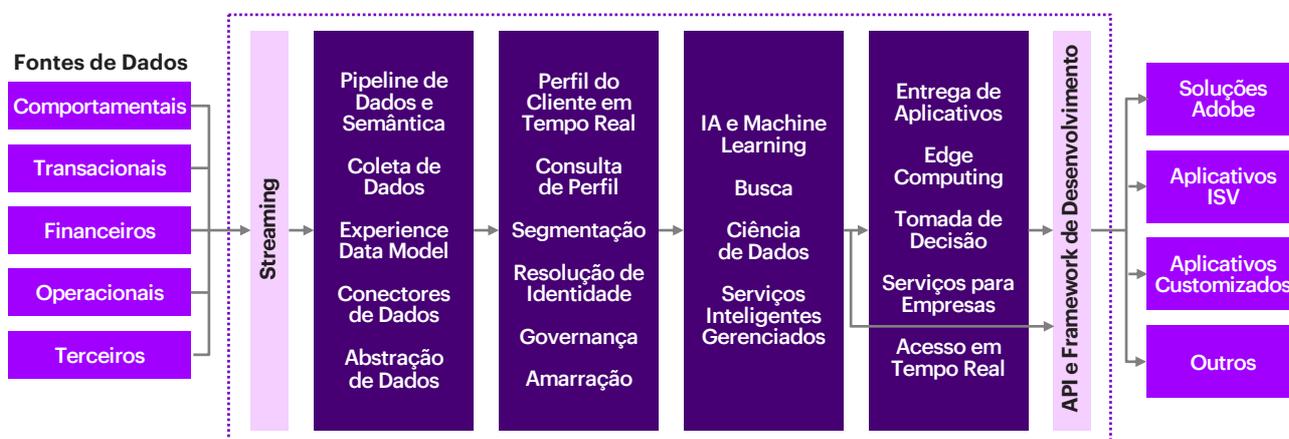
**A Adobe Experience Platform é um sistema poderoso, flexível e aberto para criar e gerenciar soluções completas que alavancam a experiência do cliente. Ela permite que as organizações centralizem e padronizem os dados e o conteúdo do cliente com origem em qualquer sistema e apliquem a ciência de dados e o machine learning para melhorar de forma significativa o design e a entrega de experiências ricas e personalizadas.**

Podemos considerar que a AEP é composta por 3 importantes componentes funcionais:

1. O **Data Foundation** oferece aos desenvolvedores o poder de ingerir/importar dados de várias fontes e mapeá-los para um modelo padrão de Experience Data Model (XDM).

Um XDM viabiliza a criação de esquemas (conjunto de regras que descrevem o plano (blueprint) dos dados, incluindo validações) com base nos quais os conjuntos de dados podem ser importados e organizados. Ao usar o XDM, os desenvolvedores criam um Modelo de Dados do Cliente que representa todos os dados de clientes, sejam quais forem as fontes de dados utilizadas. Um dos principais valores da AEP é que ela fornece esquemas XDM prontos para uso ("out of the box") que podem ser modificados. Os dados podem ser importados para a AEP a partir de várias fontes, tais como Analytics, Target ou Audience Manager, por meio de conectores de terceiros, como Microsoft Dynamics, Salesforce, S3 e outros, ou podem ser ingeridos por meio das APIs disponíveis. A AEP fornece uma série de conectores pré-integrados. É importante observar que os dados precisam ser limpos e padronizados (em conformidade com o modelo XDM) fora da plataforma AEP (ex.: numa ferramenta ETL ou num data lake antes de serem ingeridos na AEP).

## Uma plataforma aberta, inteligente e em tempo real para a experiência do cliente



2. O **Machine Learning** (ML) oferece modelos predefinidos que o usuário pode utilizar em suas próprias soluções, bem como a capacidade de desenvolver modelos customizados de machine learning para fins específicos. A AEP tem um ambiente de Data Science (Data Science Workspace) que permite aos cientistas de dados criar, construir, treinar e publicar modelos de IA/ML. Com a IA/ML da AEP, os usuários podem obter insights e fazer previsões com base nos dados. A AEP tem um framework de ML para importar modelos já desenvolvidos, criar modelos a partir do zero ou usar um modelo existente pré-desenvolvido que contém templates. Cientistas de dados de todos os níveis de habilidade verão que essa ferramenta é fácil de usar e que suporta o desenvolvimento, treinamento e ajuste de modelos de machine learning. Essa ferramenta tem acesso aos dados num único lugar e é totalmente integrada à AEP, data lake, perfil unificado e unified edge. Ela garante experiências em tempo real através de uma plataforma aberta e extensível e tem vários recursos: preparação e harmonização de dados, exploração de dados, análise de dados, criação, experimentação, construção de modelo preditivo, operacionalização, melhoria contínua e as próximas melhores ações (next best actions). Após a seleção do modelo mais bem treinado, ele poderá ser implantado e operacionalizado com segurança utilizando serviços inteligentes.

3. A **Ativação de Público** inclui Perfil do Cliente em Tempo Real, Serviços de Identidade e Integração de Dados. Esses serviços atuam em conjunto para permitir aos clientes criar e ativar públicos com base nos perfis dos clientes que contenham atributos e comportamentos individuais. O Perfil do Cliente em Tempo Real serve como base para todos os atributos e interações do cliente que criam um retrato completo do cliente. Um perfil na AEP é composto por dados/atributos pessoais do cliente já conhecidos (nome, sexo, endereço, status de fidelidade), e por dados comportamentais não conhecidos (custos por clique/aquisição, clickstream, busca, navegação, funil, conversão). O perfil também pode conter dados de série temporal, como criação de conta, login num novo dispositivo, download de aplicativos móveis ou compras na loja. O Identity Services consolida a identidade do consumidor através da fusão dos vários segmentos de perfil. Ele examina interações não autenticadas e autenticadas para criar um gráfico de identidade que se conecta com o perfil 360° do cliente para representar comportamentos e interesses. Uma importante funcionalidade disponível na AEP é a capacidade de segmentar os clientes. As regras de segmentação podem ser criadas com base nos atributos do cliente (estado, faixa etária, etc.), eventos (visualização de páginas, visualização de produtos, adicionar ao carrinho) ou ambos. Os segmentos podem ser combinados para criar novos segmentos. A funcionalidade de segmentação na AEP permite que comportamentos e tratamentos “customizados” sejam associados a cada segmento específico. Os Edge Services (Serviços de Integração de Dados) permitem o acesso aos dados do cliente para realizar cálculos e tomar decisões de forma instantânea de modo a fornecer experiências aprimoradas e individualizadas aos clientes em tempo real quando eles interagirem com os sistemas de engajamento.



## Arquitetura AEP

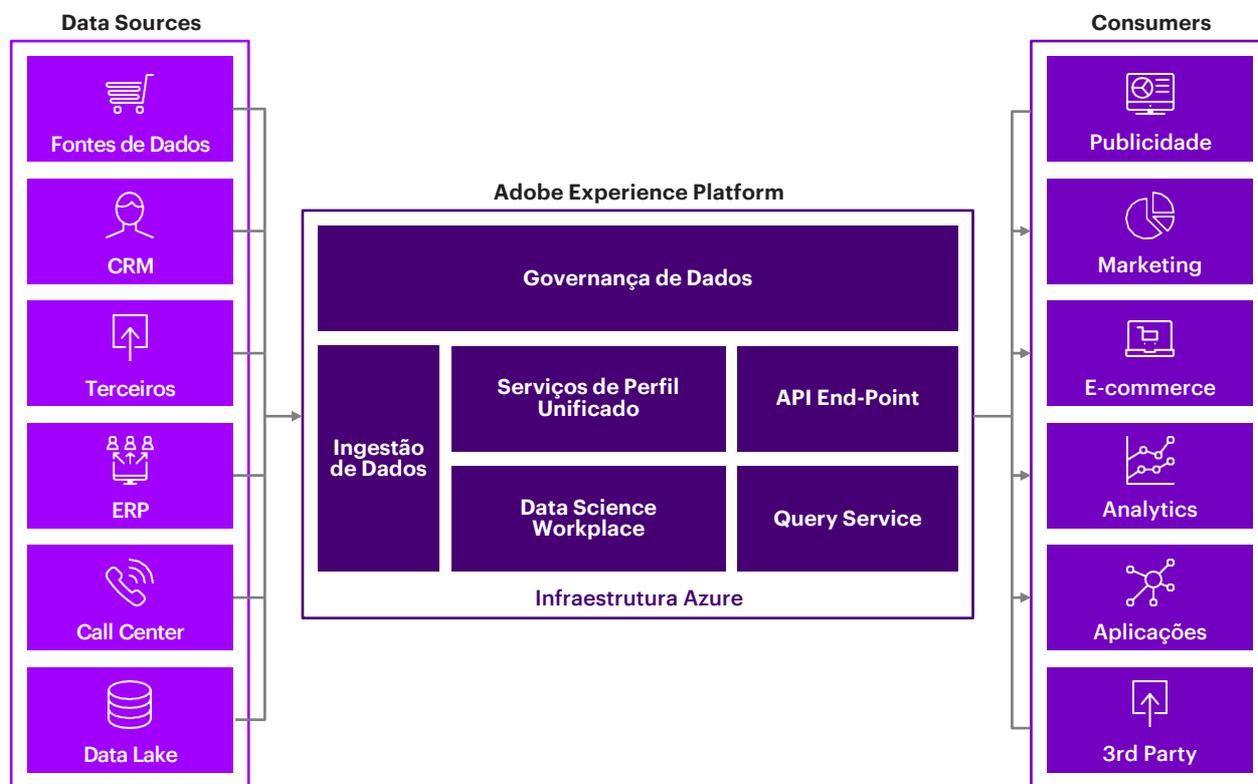
Este diagrama mostra a arquitetura básica da AEP, conforme abaixo.

A **Ingestão de Dados** permite que diferentes tipos de dados (batch e streaming) sejam levados para a Experience Platform. Existem vários conectores pré-integrados aos produtos Adobe e a outros produtos de terceiros. Assim que os “fragmentos” de diferentes perfis forem ingeridos na AEP, o Unified Profile Service junta, de forma dinâmica, os fragmentos individuais a um perfil unificado do cliente. Os segmentos são criados com base nas informações de atributos e eventos contidas no perfil.

O **Data Science Workspace** permite que os cientistas de dados criem, treinem e implantem modelos que podem ser usados para obter sinais adicionais dos dados e fazer recomendações sobre a próxima melhor oferta ou ação. Ele permite que os clientes criem modelos onde os dados são coletados e ativados, reduzindo o 'time to value' (tempo para alcançar o valor) da ciência de dados.

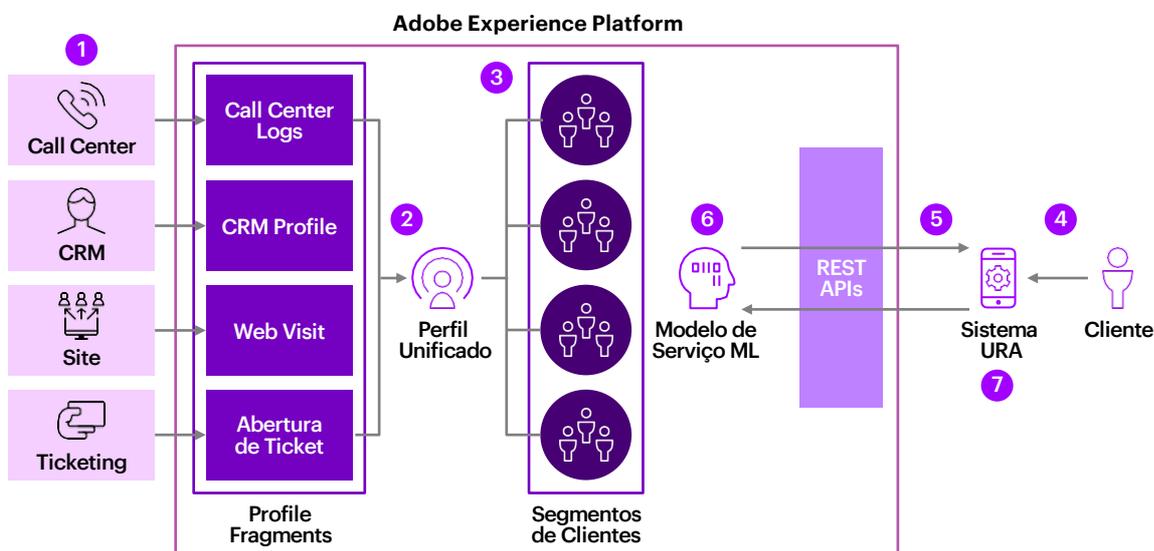
O **API End-Point** e o **Query Service** permitem aos usuários e aplicativos acessar dados de perfil e segmentação a partir da AEP. Os API endpoints são expostos como serviços REST. O Query Service pode ser usado para integração com BI e ferramentas de visualização, tais como Tableau e PowerBI.

**Governança de Dados** inclui serviços para gerenciar o catálogo (metadados vinculados aos ativos de dados), rotulagem e aplicação de uso de dados (data usage labeling and enforcement), registro XDM e gerenciamento de esquemas e privacidade. A AEP roda na infraestrutura do Azure e usa vários serviços do Azure, como Azure Data Factory, ADLS, Cosmos DB, Azure Container Services, Azure Monitor etc. Outros componentes de terceiros usados na plataforma são Kafka, Mesos, Spark, MongoDB, Airflow e Splunk.



# Exemplo de caso de uso

O poder e a capacidade da plataforma AEP podem ser facilmente vistos acompanhando um caso de uso, como este exemplo de um sistema IVR - Integrated Voice Response (URA - Unidade de Resposta Audível).



- 1 Os dados de clientes oriundos de várias fontes são inseridos na AEP em tempo real. Esses dados podem incluir registros do call center (quando e quantas vezes um cliente ligou, para qual finalidade), perfil de CRM (nome, número de telefone, idade, sexo, localização, estado), visitas ao site (quando visitou, quais visualizações de página, o que foi adicionado ao carrinho) e registros (tickets) de problemas (registros de casos de problemas, questões, soluções). Esses dados são inicialmente mantidos na AEP como fragmentos de perfil separados e desconexos.
- 2 A plataforma AEP então une esses vários segmentos de perfil, formando um perfil unificado de cliente em tempo real. Um identity graph é criado para o cliente juntando todos os dados do perfil e da experiência. A AEP poderá usar identificadores, tais como número de telefone do cliente, para unir todos os segmentos.
- 3 A AEP é então usada para criar segmentos de clientes. Podem ser criados vários segmentos de clientes com base em um ou mais atributos (como sexo, faixa etária ou estado) e/ou eventos (como visualizações de páginas, visualizações de produtos ou itens adicionados ao carrinho). Um exemplo de segmento pode ser: homem, mais de 30 anos, praticante de ioga, status de fidelidade premium, morador da Califórnia, visitou a página de produtos de vestuário para ioga no site mais de cinco vezes na última semana.
- 4 Um cliente liga do seu número de telefone cadastrado para o número 0800 da empresa de vestuário, e é atendido por um sistema URA.
- 5 O sistema URA captura o ID de chamada do cliente (número do telefone). O sistema URA precisa determinar para onde encaminhar a chamada do cliente e faz uma chamada API para o serviço AEP.
- 6 Um modelo de machine learning foi treinado usando dados históricos relacionados às informações dos clientes, histórico de compras e outros dados relevantes. O modelo de ML treinado foi implantado como um "serviço" acessível via uma API. Quando o sistema URA liga para esse serviço, o mesmo identifica o segmento ao qual o cliente pertence (com base no identificador de chamadas, que, neste caso, é o mesmo número de telefone usado para unir os perfis). Com base neste segmento, o modelo de ML recomenda uma opção de compra de um produto específico para o cliente e possivelmente um desconto de 10%.
- 7 Com base nas informações retornadas pelo serviço AEP, a URA oferece um produto e um desconto ao cliente e encaminha a chamada adequadamente.

# Conclusão

**A Adobe AEP oferece uma solução interessante para organizações que buscam viabilizar uma verdadeira visão omnichannel das interações com seus clientes.**

Para empresas que já investiram na Adobe Experience Cloud, a AEP propiciará uma incomparável integração de dados entre aplicativos (suites) enquanto fornece, através de uma arquitetura API aberta, a capacidade de uma integração perfeita num ecossistema heterogêneo mais amplo.

Como líder em software de gestão de experiência do cliente, a Adobe entrou com força no segmento de experiência orientada por dados com sua solução AEP criada para esse fim, e deve ser considerada como um recurso fundamental em qualquer pilha de arquitetura de experiência corporativa.

# Contatos



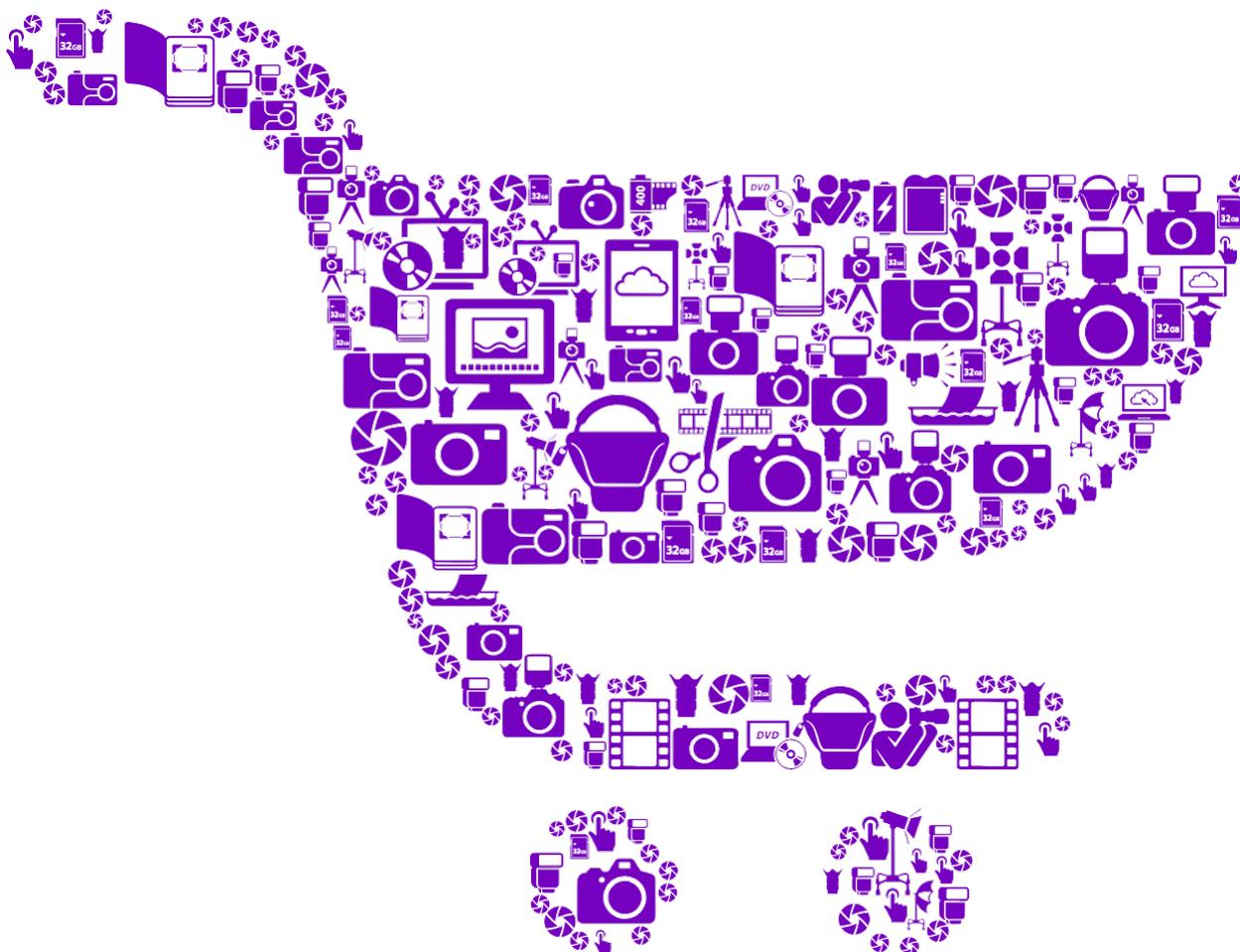
**Sharad Kumar**

Managing Director Data & AI  
Accenture Technology



**Jim LaLonde**

Global Managing Director Adobe  
Business Group Accenture Technology



## Sobre a Accenture

A Accenture é uma empresa líder global em serviços profissionais, com ampla atuação e oferta de soluções em estratégia de negócios, consultoria, digital, tecnologia e operações. Combinando experiência ímpar e competências especializadas em mais de 40 indústrias e todas as funções corporativas – e fortalecida pela maior rede de prestação de serviços no mundo –, a Accenture trabalha na interseção de negócio e tecnologia para ajudar companhias a melhorar seu desempenho e criar valor sustentável para seus stakeholders. Com 537.000 profissionais atendendo a clientes em mais de 120 países, a Accenture impulsiona a inovação para aprimorar a maneira como o mundo vive e trabalha. Visite [www.accenture.com](http://www.accenture.com).