

## PENSANDO SOBRE A UTILIZAÇÃO DO FLASH

A Apple tem um longo relacionamento com a Adobe. Na verdade, conhecemos os fundadores da Adobe quando eles estavam em sua proverbial garagem. A Apple foi seu primeiro grande cliente, adotando sua linguagem Postscript para a nossa nova impressora Laserwriter. A Apple investiu na Adobe e possuía cerca de 20% da empresa por muitos anos. As duas empresas trabalharam juntas para criar publicações pioneiras e houve muitos bons momentos. Desde essa época de ouro, as empresas se distanciaram. A Apple passou por sua experiência de quase morte e a Adobe foi atraída para o mercado corporativo com seus produtos Acrobat. Hoje, as duas empresas ainda trabalham juntas para atender seus clientes criativos conjuntos - os usuários de Mac compram cerca de metade dos produtos Creative Suite da Adobe -, mas, além disso, há poucos interesses conjuntos.

Eu queria anotar alguns dos nossos pensamentos sobre os produtos Flash da Adobe para que os clientes e críticos possam entender melhor por que não permitimos Flash em iPhones, iPods e iPads. A Adobe tem caracterizado nossa decisão como sendo principalmente voltada aos negócios - eles dizem que queremos proteger nossa App Store - mas, na realidade, ela é baseada em problemas de tecnologia. A Adobe afirma que somos um sistema fechado e que o Flash está aberto, mas na verdade o oposto é verdadeiro. Deixe-me explicar.

### **Primeiro, há "aberto".**

Os produtos Flash da Adobe são 100% proprietários. Eles só estão disponíveis na Adobe, e a Adobe tem autoridade exclusiva quanto ao aprimoramento futuro, preços, etc. Embora os produtos Flash da Adobe estejam amplamente disponíveis, isso não significa que estejam abertos, pois são totalmente controlados pela Adobe e estão disponíveis somente na Adobe. . Por quase qualquer definição, o Flash é um sistema fechado.

A Apple também possui muitos produtos proprietários. Embora o sistema operacional do iPhone, iPod e iPad seja de propriedade exclusiva, acreditamos firmemente que todos os padrões relativos à Web devem estar abertos. Em vez de usar o Flash, a Apple adotou HTML5, CSS e JavaScript - todos padrões abertos. Todos os dispositivos móveis da Apple são fornecidos com implementações de alto desempenho e baixa potência desses padrões abertos. O HTML5, o novo padrão da Web adotado pela Apple, Google e muitos outros, permite que os desenvolvedores criem gráficos, tipografia, animações e transições avançadas sem depender de plug-ins de terceiros (como o Flash). O HTML5 é totalmente aberto e controlado por um comitê de padrões, do qual a Apple é membro.

A Apple até cria padrões abertos para a web. Por exemplo, a Apple começou com um pequeno projeto de código aberto e criou o WebKit, um mecanismo completo de renderização HTML5 de código aberto que é o coração do navegador Safari usado em todos os nossos produtos. O WebKit foi amplamente adotado. O Google a usa para o navegador do Android, a Palm a usa, a Nokia a usa e a RIM (Blackberry) anunciou que também a usará. Quase todos os navegadores de smartphones que não sejam da Microsoft usam o

WebKit. Ao tornar sua tecnologia WebKit aberta, a Apple estabeleceu o padrão para os navegadores móveis da web.

### **Em segundo lugar, há a "web completa".**

A Adobe tem dito repetidamente que os dispositivos móveis da Apple não podem acessar "a web completa" porque 75% dos vídeos na web estão no Flash. O que eles não dizem é que quase todo esse vídeo também está disponível em um formato mais moderno, o H.264, e pode ser visto em iPhones, iPods e iPads. O YouTube, com cerca de 40% do vídeo da web, brilha em um aplicativo agrupado em todos os dispositivos móveis da Apple, e o iPad oferece talvez a melhor experiência de descoberta e visualização do YouTube de todos os tempos. Adicionar a este vídeo de Vimeo, Netflix, Facebook, ABC, CBS, CNN, MSNBC, Fox News, ESPN, NPR, tempo, The New York Times, The Wall Street Journal, Sports Illustrated, pessoas, National Geographic e muitos, muitos outras. Usuários de iPhone, iPod e iPad não estão perdendo muito vídeo.

Outra alegação da Adobe é que os dispositivos da Apple não podem jogar jogos em Flash. Isso é verdade. Felizmente, existem mais de 50.000 jogos e títulos de entretenimento na App Store, e muitos deles são gratuitos. Há mais jogos e títulos de entretenimento disponíveis para iPhone, iPod e iPad do que para qualquer outra plataforma no mundo.

### **Em terceiro lugar, há confiabilidade, segurança e desempenho.**

A Symantec destacou recentemente o Flash por ter um dos piores recordes de segurança em 2009. Também sabemos em primeira mão que o Flash é o número um motivo para os Macs travarem. Estamos trabalhando com a Adobe para corrigir esses problemas, mas eles persistem há vários anos. Não queremos reduzir a confiabilidade e a segurança de nossos iPhones, iPods e iPads adicionando Flash.

Além disso, o Flash não teve bom desempenho em dispositivos móveis. Pedimos rotineiramente que a Adobe nos mostre o desempenho do Flash em um dispositivo móvel, qualquer dispositivo móvel, por alguns anos. Nós nunca vimos isso. Adobe publicamente disse que o Flash seria lançado em um smartphone no início de 2009, depois no segundo semestre de 2009, depois no primeiro semestre de 2010, e agora eles dizem que o segundo semestre de 2010. Pensamos que, eventualmente, será lançado, mas estamos contentes Nós não prendemos a respiração. Quem sabe como vai se comportar?

### **Em quarto lugar, há vida útil da bateria.**

Para conseguir uma bateria de longa duração ao reproduzir vídeo, os dispositivos móveis precisam decodificar o vídeo no hardware; decodificá-lo no software usa muita energia. Muitos dos chips usados em dispositivos móveis modernos contêm um decodificador chamado H.264 - um padrão da indústria que é usado em todos os aparelhos de DVD Blu-ray e foi adotado pela Apple, Google (YouTube), Vimeo, Netflix e muitas outras empresas.

Embora o Flash recentemente tenha adicionado suporte para o H.264, o vídeo em quase todos os sites em Flash atualmente requer um decodificador de geração mais antiga que não é implementado em chips móveis e deve ser

executado em software. A diferença é impressionante: em um iPhone, por exemplo, os vídeos H.264 são reproduzidos por até 10 horas, enquanto os vídeos decodificados no software são reproduzidos por menos de 5 horas antes que a bateria seja totalmente descarregada.

Quando os sites re-codificam seus vídeos usando o H.264, eles podem oferecerem sem usar o Flash. Eles funcionam perfeitamente em navegadores como o Safari da Apple e o Google Chrome, sem nenhum plug-in, e ficam ótimos em iPhones, iPods e iPads.

### **Em quinto lugar, há toque.**

O Flash foi projetado para PCs que usam mouses, não para telas de toque usando os dedos. Por exemplo, muitos sites em Flash contam com “rollovers”, que exibem menus ou outros elementos quando a seta do mouse passa sobre um ponto específico. A revolucionária interface multi-touch da Apple não usa um mouse e não há um conceito de rollover. A maioria dos sites em Flash precisará ser reescrita para oferecer suporte a dispositivos baseados em toque. Se os desenvolvedores precisam reescrever seus sites em Flash, por que não usar tecnologias modernas como HTML5, CSS e JavaScript?

Mesmo que iPhones, iPods e iPads rodassem o Flash, não resolveria o problema de que a maioria dos sites em Flash precisavam ser reescritos para suportar dispositivos baseados em toque.

### **Sexta, a razão mais importante.**

Além do fato de que o Flash é fechado e proprietário, tem grandes inconvenientes técnicos e não suporta dispositivos baseados em toque, há uma razão ainda mais importante para não permitirmos Flash em iPhones, iPods e iPads. Discutimos as desvantagens de usar o Flash para reproduzir vídeo e conteúdo interativo de sites, mas a Adobe também quer que os desenvolvedores adotem o Flash para criar aplicativos executados em nossos dispositivos móveis.

Sabemos, por experiência dolorosa, que permitir que uma camada de software de terceiros entre a plataforma e o desenvolvedor resulte em aplicativos abaixo do padrão e prejudique o aprimoramento e o progresso da plataforma. Se os desenvolvedores se tornarem dependentes de bibliotecas e ferramentas de desenvolvimento de terceiros, eles só poderão aproveitar os aprimoramentos da plataforma se e quando o terceiro optar por adotar os novos recursos. Não podemos ficar à mercê de terceiros decidir se e quando eles disponibilizarão nossos aprimoramentos para nossos desenvolvedores.

Isso se torna ainda pior se o terceiro estiver fornecendo uma ferramenta de desenvolvimento de plataforma cruzada. O terceiro não pode adotar aprimoramentos de uma plataforma, a menos que estejam disponíveis em todas as plataformas suportadas. Assim, os desenvolvedores só têm acesso ao menor conjunto de recursos do denominador comum. Novamente, não podemos aceitar um resultado em que os desenvolvedores estão impedidos de usar nossas inovações e aprimoramentos porque eles não estão disponíveis nas plataformas de nossos concorrentes.

O Flash é uma ferramenta de desenvolvimento de plataforma cruzada. Não é objetivo da Adobe ajudar os desenvolvedores a criar os melhores aplicativos para iPhone, iPod e iPad. O objetivo deles é ajudar os desenvolvedores a criar aplicativos em várias plataformas. E a Adobe tem sido dolorosamente lenta para adotar melhorias nas plataformas da Apple. Por exemplo, embora o Mac OS X tenha sido lançado há quase 10 anos, a Adobe acaba de adotá-lo totalmente (Cocoa) há duas semanas quando eles enviaram o CS5. A Adobe foi o último grande desenvolvedor de terceiros a adotar completamente o Mac OS X.

Nossa motivação é simples: queremos fornecer a plataforma mais avançada e inovadora aos nossos desenvolvedores e queremos que eles estejam diretamente sobre os ombros dessa plataforma e criem os melhores aplicativos que o mundo já viu. Queremos melhorar continuamente a plataforma para que os desenvolvedores possam criar aplicativos ainda mais incríveis, poderosos, divertidos e úteis. Todos ganham - nós vendemos mais dispositivos porque temos os melhores aplicativos, os desenvolvedores alcançam um público e uma base de clientes cada vez mais amplos e os usuários ficam sempre encantados com a melhor e mais ampla seleção de aplicativos em qualquer plataforma.

## **Conclusões**

O Flash foi criado durante a era do PC - para PCs e mouses. O Flash é um negócio de sucesso para a Adobe, e podemos entender por que eles querem ir além dos PCs. Mas a era dos dispositivos móveis é sobre dispositivos de baixa potência, interfaces de toque e padrões abertos da web - todas as áreas em que o Flash é insuficiente.

A avalanche de meios de comunicação oferecendo seu conteúdo para os dispositivos móveis da Apple demonstra que o Flash não é mais necessário para assistir a vídeos ou consumir qualquer tipo de conteúdo da web. E os 250 mil aplicativos da App Store da Apple provam que o Flash não é necessário para dezenas de milhares de desenvolvedores criarem aplicativos graficamente ricos, incluindo jogos.

Novos padrões abertos criados na era móvel, como o HTML5, ganharão em dispositivos móveis (e PCs também). Talvez a Adobe deva se concentrar mais na criação de ótimas ferramentas de HTML5 para o futuro e menos em criticar a Apple por deixar o passado para trás.

**Steve Jobs  
abril de 2010**