



Data de Publicação: Fevereiro de 2024

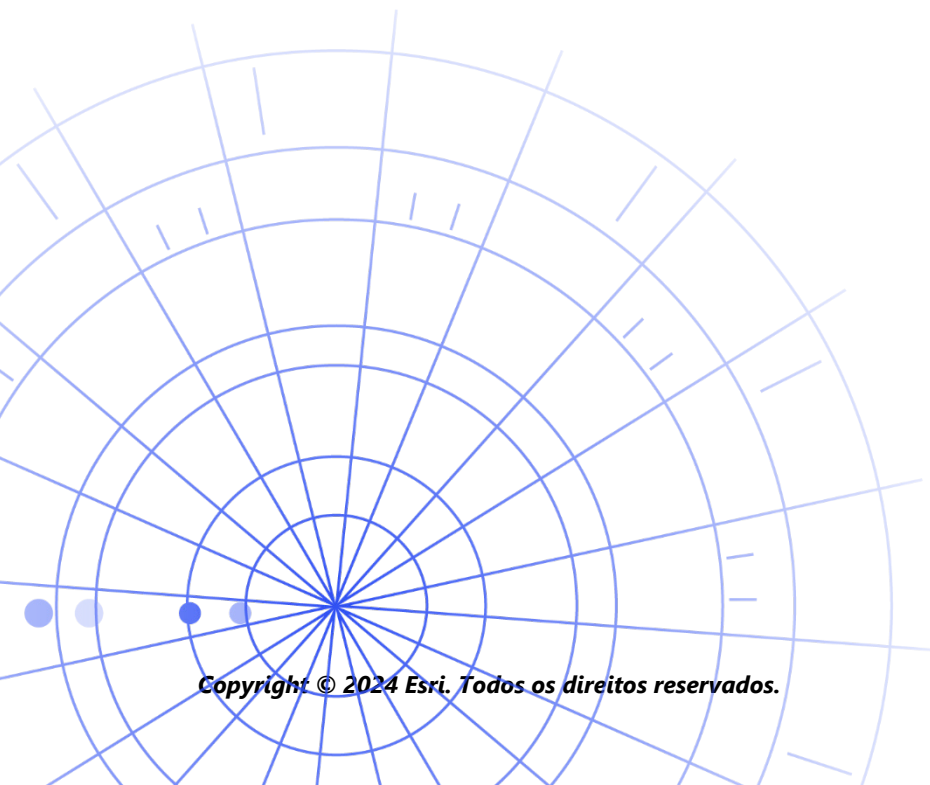
Utilizar Seus Mapas da Web Offline

com ArcGIS Field Maps

Tarefas essenciais e melhores práticas para utilizar seus mapas da web offline e colocá-los em campo com ArcGIS Field Maps

Lista de verificação da tarefa

TAREFA	CONCLUÍDA
1. Introdução	<input type="checkbox"/>
2. Preparar dados	<input type="checkbox"/>
3. Definir o mapa base	<input type="checkbox"/>
4. Criar áreas do mapa	<input type="checkbox"/>
5. Baixar áreas do mapa	<input type="checkbox"/>
6. Sincronizar dados	<input type="checkbox"/>
7. Atualizar áreas do mapa	<input type="checkbox"/>
8. FAQ	<input type="checkbox"/>



1. Introdução

Com ArcGIS Field Maps, você pode utilizar seus mapas da web offline e levar com você a qualquer lugar. Poderia ser em uma reserva de vida selvagem, a 50 metros da costa, ou em uma parte da cidade famosa pelo serviço de celular irregular. Se seus funcionários móveis não tiverem conexão com a Internet ou se você não quiser que eles usem dados de celular, o Field Maps ajuda você.

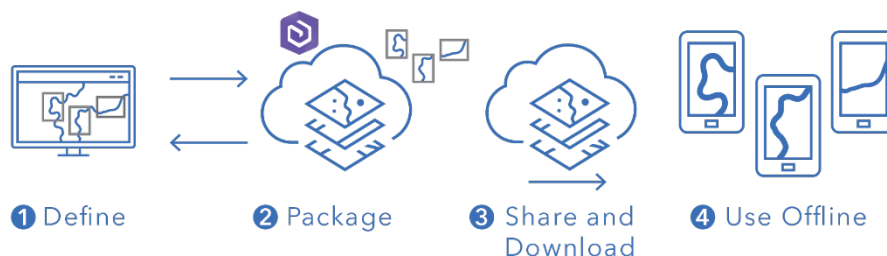
Assim que seus mapas estiverem prontos para uso offline, seus funcionários móveis poderão coletar dados e explorar ativos, tenham ou não uma conexão com a Internet. Qualquer trabalho que eles façam offline pode ser sincronizado com o escritório quando estiverem de volta a um ambiente conectado.

Você pode preparar mapas da web para fluxos de trabalho offline usando o aplicativo da web Field Maps Designer. Se você precisar obter dados locais ou dados não suportados por mapas da web, offline, consulte [esta nota abaixo](#).

Principais processos

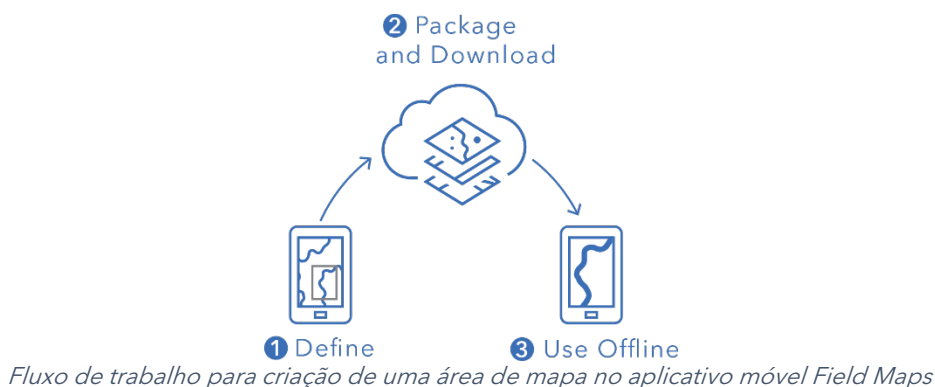
Há três processos principais envolvidos na utilização de mapas da web offline: criação de áreas de mapas offline no escritório ou em um dispositivo móvel e sincronização de atualizações de dados.

Crie áreas de mapa no Field Maps Designer—Empacote áreas do seu mapa da web para download no Field Maps Designer. Você pode personalizar a extensão das áreas do mapa e empacotá-las com todos os ativos e anexos dessa extensão. As áreas do mapa ficam então disponíveis para download no dispositivo do trabalhador móvel, prontas para uso offline.

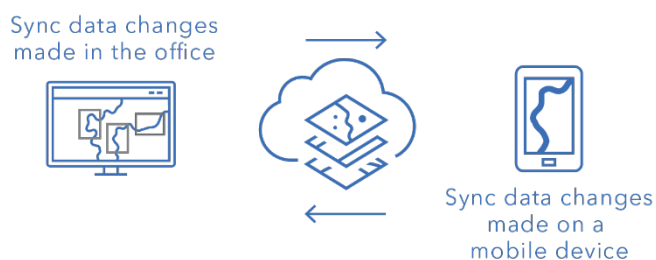


Fluxo de trabalho para criação de uma área de mapa no Field Maps Designer

Criar áreas de mapa no aplicativo móvel Field Maps—Quando os trabalhadores móveis encontram trabalho inesperado ou uma área exclusiva ainda não definida, eles podem criar uma área de mapa em seus dispositivos usando o aplicativo móvel Field Maps. Depois de definirem sua extensão, a área do mapa é empacotada e baixada automaticamente com todos os seus ativos e anexos, pronta para uso offline.



Sincronizar dados—Quando os trabalhadores móveis voltam a um ambiente conectado, eles podem enviar e receber atualizações de dados entre seus dispositivos e o escritório.



Fluxo de trabalho para sincronizar alterações de dados entre o escritório e dispositivos móveis

Nota: Este guia ensina como utilizar mapas da web offline. Se você precisar fazer o seguinte, crie e compartilhe um pacote de mapas móveis (MMPK) para uso offline:

- Copie mapas diretamente para um dispositivo móvel
- Inclua dados locais que você não deseja publicar online
- Incluir dados ou simbologia avançada não suportada em mapas da web

Para mais informações, consulte [Criar um MMPK para uso offline](#).

2. Preparar dados

Certifique-se de que os dados do seu mapa atendam aos seguintes requisitos para uso offline:

- Os dados devem estar disponíveis online.
- O mapa e as camadas devem estar habilitados para uso offline.

Dica: Ao selecionar o mapa base para utilizar offline, use mapas base de mosaico vetoriais (em vez de raster) para aprimorar o desempenho de seus fluxos de trabalho offline no Field Maps.

Os dados devem estar disponíveis online

Como o mapa offline que você criará é derivado de um mapa da web, seus dados devem estar disponíveis online e não apenas localmente (em seu desktop). Uma maneira de disponibilizar seus dados online é publicá-los como uma camada de feição hospedada no ArcGIS Online ou ArcGIS Enterprise.

- Consulte [Publicar camadas de feição hospedadas no ArcGIS Online](#)
- Consulte [Publicar camadas de feição hospedadas no ArcGIS Enterprise](#)

Mapa e camadas devem estar habilitados para uso offline

Os mapas da web e suas camadas devem estar habilitados para uso offline. Você pode ativar o mapa para uso offline no aplicativo da web Field Maps Designer, bem como verificar se as camadas estão habilitadas para uso offline e resolver erros. Você também pode ativar camadas para uso offline na página de detalhes do item no ArcGIS Online ou ArcGIS Enterprise.

- Consulte [Configure o mapa para funcionar offline no Field Maps Designer](#)
- Consulte [Habilite as camadas e o mapa para uso offline no ArcGIS Online](#)
- Consulte [Habilite as camadas e o mapa para uso offline no ArcGIS Enterprise](#)

3. Definir o mapa base

Defina o mapa base usado quando os mapas são utilizados offline. Você pode usar o mapa base definido pelo mapa da web ou um pacote de mosaico referenciado no dispositivo móvel ou na sua organização. Usar um pacote de mosaicos permite fazer download de um mapa base maior e mais detalhado para uso offline.

As diferentes opções para configurar o mapa base offline são detalhadas abaixo. Para saber como configurar o mapa base offline no Field Maps Designer, consulte [Definir o mapa base offline](#).

Faça referência a um pacote de mosaicos no dispositivo

É possível copiar (carga lateral) um pacote de mosaicos diretamente no dispositivo do trabalhador móvel e reutilizá-lo em vários mapas e áreas de mapas como o mapa base offline. Isto tem algumas vantagens em relação ao download do mapa base:

- O carregamento de um mapa base é mais rápido do que o download de um.
- Os mapas base podem abranger áreas maiores.
- Os mapas base copiados para o dispositivo estão disponíveis para todos os trabalhadores móveis, economizando espaço em dispositivos compartilhados por não exigirem vários downloads.

Se desejar que o mapa base copiado seja o padrão usado ao fazer download de um mapa, o mapa deverá referenciá-lo e deverá ser copiado para o dispositivo do trabalhador móvel. Isso evita o download do mapa base junto com o restante dos dados. Consulte [Criar um mapa base para copiar diretamente nos dispositivos](#) para mais informações.

Faça referência a um pacote de mosaicos da sua organização

É possível fazer referência a um pacote de mosaico da sua organização e reutilizá-lo em vários mapas e áreas de mapas como o mapa base offline. Esta opção tem vantagens semelhantes à referência a um pacote de mosaicos no dispositivo:

- Os mapas base podem abranger áreas maiores.
- Os mapas base referenciados pela sua organização somente precisam ser baixados uma vez quando usados em vários mapas e áreas de mapas.
- Os mapas base referenciados pela sua organização estão disponíveis para todos os trabalhadores móveis, mas devem ser baixados para cada usuário conectado.

Use o mapa base definido pelo mapa da web

Você pode usar o mapa base definido pelo mapa da web como o mapa base offline. Se você selecionar esta opção, o mapa base será baixado junto com o mapa da web no Field Maps. Embora esta opção não exija que você prepare um mapa base separado, ela não inclui as mesmas vantagens de fazer referência a um pacote de mosaicos do dispositivo ou da sua organização.

Tip: Ao selecionar o mapa base para utilizar offline, use mapas base de mosaicos vetoriais (em vez de raster) para aprimorar o desempenho de seus fluxos de trabalho offline no Field Maps. Isso ajuda a criar downloads menores para extensões de mapa típicas e permite extensões maiores em níveis mais altos de detalhe.

4. Criar áreas do mapa

Criar áreas de mapas com antecedência é a melhor maneira de utilizar mapas da web offline. A criação de áreas de mapa permite pré-empacotar uma ou mais áreas de um mapa que inclua todos os dados e anexos dentro da extensão da área. Os trabalhadores móveis podem baixar áreas do mapa sem precisar configurar a extensão ou o nível de detalhes do mapa com o qual trabalharão.

É uma boa prática criar áreas de mapa quando vários usuários realizam trabalho nas mesmas áreas. Crie uma área de mapa para qualquer lugar onde os trabalhadores móveis não tenham uma conexão confiável com a Internet. Um mapa pode conter até 16 áreas de mapa.

As áreas do mapa criadas no Field Maps Designer, ArcGIS Online ou ArcGIS Enterprise podem ser acessadas no aplicativo móvel Field Maps. Os trabalhadores móveis podem então trabalhar com áreas de mapas offline da mesma forma que trabalham com um mapa da web.

Melhores práticas para criar áreas de mapas

A seguir estão as práticas recomendadas para criar áreas de mapa:

- Para minimizar o tamanho do download, considere criar uma [área do mapa de polígono](#) (em oposição ao retângulo padrão).
- Defina um [nível de detalhe](#) apropriado para a extensão da área do seu mapa.
- Determine com que frequência as áreas do mapa devem ser empacotadas novamente, configurando um [cronograma de empacotamento](#). A programação deve ser determinada pela frequência com que os dados do seu mapa são atualizados; no entanto, não é necessário que os trabalhadores móveis acessem os dados mais atuais (que eles podem acessar com a opção [sincronizar](#)).

O reempacotamento do mapa fornece as atualizações mais recentes quando a área do mapa é baixada e deve ser agendada após a conclusão de todos os processos de dados (como fora do horário comercial). Se os dados em seus mapas não forem atualizados com muita frequência, você não precisará reempacotar com muita frequência.

Para obter mais informações e práticas recomendadas, consulte o seguinte:

- [Crie e gerencie áreas de mapa no Field Maps Designer](#)
- [Crie, edite e gerencie áreas de mapa no ArcGIS Online](#)
- [Crie, edite e gerencie áreas de mapa no ArcGIS Enterprise](#)

5. Baixar áreas do mapa

Agora que você configurou seu mapa para uso offline, os trabalhadores móveis podem fazer download das áreas do mapa que você definiu ou podem definir e fazer download das áreas do mapa no Field Maps.

Baixar uma área de mapa existente

Se você já criou áreas de mapa no Field Maps Designer, ArcGIS Online ou ArcGIS Enterprise, elas estarão disponíveis para download no aplicativo móvel Field Maps. Procure o mapa da web que contém as áreas do mapa que você criou e selecione a área do mapa para download. Depois que a área do mapa for baixada, ela estará pronta para uso offline.

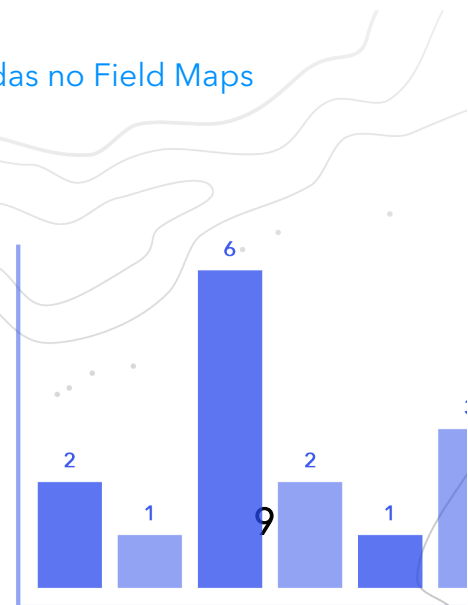
- Consulte [Baixar áreas offline definidas](#)

Defina e baixe uma área do mapa no aplicativo

Nem sempre é possível planejar tudo com antecedência para seus funcionários móveis. Se precisarem realizar trabalho offline em uma área inesperada ou única, poderão definir e baixar uma área do mapa em seu dispositivo móvel. Depois que a área do mapa for definida, ela será automaticamente empacotada, baixada e pronta para uso offline.

Você também pode definir o nível de detalhe que os trabalhadores móveis podem usar ao criar áreas de mapa em Field Maps. Isso garante que os trabalhadores móveis baixem o nível de detalhe necessário ao trabalhar offline.

- Consulte [Definir e baixar uma área do mapa](#)
- Consulte [Defina o nível de detalhe para áreas do mapa criadas no Field Maps](#)



6. Sincronizar dados

Sincronização refere-se à atualização de alterações nos dados entre o escritório e o trabalhador móvel. Assim que o trabalhador móvel estiver de volta a um ambiente conectado, ele poderá enviar e receber atualizações de dados de e para o escritório e outros trabalhadores móveis.

Em vez de baixar o mapa inteiro novamente, a sincronização baixa apenas as alterações feitas desde a versão anterior. Você também pode determinar se todos as feições e anexos serão baixadas durante a sincronização. A redução desses downloads torna a sincronização de dados entre o escritório e os dispositivos móveis um processo relativamente rápido. Para saber mais, consulte [Entregar feições e anexos](#).

Se os trabalhadores móveis estiverem usando mapas somente leitura, eles só poderão receber atualizações de dados ao usar o aplicativo—eles não poderão enviá-los. Eles podem fazer anotações no mapa enquanto estão offline e compartilhar suas marcações quando estiverem em um ambiente conectado. Para saber mais, consulte [Compartilhar marcação](#).

Sincronizar alterações de dados feitas em um dispositivo móvel

Quando um trabalhador móvel estiver de volta a um ambiente conectado, ele poderá tocar no botão de sincronização para enviar atualizações de coleta de dados. Por padrão, a sincronização automática está habilitada. Isso significa que o dispositivo sincroniza automaticamente quando detecta uma conexão de dados.

Quaisquer dados sincronizados atualizam o mapa no escritório, bem como o mapa em outros dispositivos móveis. A Sincronização também atualiza o dispositivo móvel com quaisquer alterações de dados feitas por outros funcionários móveis, ou aqueles que estão no escritório, durante o tempo offline. Para saber como sincronizar atualizações, consulte [Sincronizar trabalho](#).

Sincronize alterações de dados feitas no escritório

As alterações de dados feitas nas áreas do mapa no escritório podem ser sincronizadas com o dispositivo de um trabalhador móvel. Você pode atualizar manualmente as áreas do mapa assim que as alterações forem feitas ou pode agendar atualizações. Depois que uma área do mapa é atualizada no escritório, uma atualização fica disponível para sincronização ou download em dispositivos móveis.

Para saber como atualizar áreas do mapa no escritório, consulte [Criar e gerenciar áreas offline no Field Maps Designer](#), [Criar, editar e gerenciar áreas do mapa no ArcGIS Online](#), or [Criar, editar e gerenciar áreas do mapa no ArcGIS Enterprise](#).

7. Atualizar áreas do mapa

Embora você possa usar a opção Sincronizar para atualizar a área do mapa com as alterações de dados mais recentes, a atualização de outras partes do mapa requer um processo diferente. Para fazer alterações na simbologia do mapa, adicionar ou remover camadas, atualizar o formulário usado para coleta de dados ou alterar qualquer coisa além do que está incluído nas atualizações de dados sincronizados, você precisará executar um ou ambos os seguintes procedimentos:

- Recrie uma área de mapa feita no ArcGIS Online ou ArcGIS Enterprise. O trabalhador móvel precisará remover a área antiga do mapa do dispositivo e baixar a nova.
- Remova, recrie e baixe a área do mapa que o trabalhador móvel criou em seu dispositivo.

Consulte [Atualizar uma área offline](#) para obter mais informações.

8. FAQ

É melhor mapear áreas no escritório ou em um dispositivo móvel?

Depende. Normalmente, é uma prática recomendada mapear as áreas com antecedência, no escritório. Dessa forma, os trabalhadores móveis não terão que esperar que a área do mapa seja empacotada quando se prepararem para o trabalho. Uma área do mapa feita no escritório também é compartilhada com toda a sua organização.

Um trabalhador móvel só deve criar uma área de mapa em seu dispositivo quando se deparar com um trabalho inesperado ou que seja exclusivo dele. Essa área do mapa estará disponível apenas no dispositivo em que foi criada.

Posso copiar um mapa diretamente para um dispositivo móvel para uso offline?

Sim. Para copiar um mapa para um dispositivo móvel, crie um pacote de mapas móveis (MMPK). Consulte [Criar um MMPK para uso offline](#).

Os trabalhadores móveis precisam remover e baixar novamente uma área do mapa antes de cada dia de trabalho?

Se os trabalhadores móveis precisarem apenas atualizar os dados no mapa, eles não precisarão baixá-los novamente. Eles podem sincronizar o mapa para ver essas alterações. Se precisarem atualizar as alterações no próprio mapa (consulte a seção 7), eles precisarão remover e baixar novamente a área do mapa para obter a versão mais recente do mapa.

Se eu criei áreas de mapa, a versão online do mapa ainda estará disponível no Field Maps?

Sim. Se você criou áreas de mapa para download, os trabalhadores móveis ainda poderão acessar a versão online do mapa no aplicativo móvel Field Maps.

Devo ativar a sincronização automática ou fazer com que os funcionários móveis sincronizem manualmente as atualizações de dados?

A [Sincronização automática](#) está ativada por padrão e ajuda a garantir que você e sua força de trabalho tenham acesso aos dados mais atuais durante o dia de trabalho. Na maioria dos casos, você desejará ativar a sincronização automática para que seja uma tarefa a menos para os trabalhadores móveis pensarem.

Há alguns fluxos de trabalho para os quais você pode desejar que os trabalhadores móveis sincronizem manualmente seus dados. Por exemplo, você pode desejar que eles concluam o trabalho em uma área ou projeto antes da sincronização para garantir que o panorama completo seja comunicado ao restante da organização.

Posso usar o compartilhamento de localização offline?

Sim. Os caminhos de localização serão armazenados no seu dispositivo enquanto você trabalha offline. Quando você estiver de volta a um ambiente conectado, os caminhos serão carregados no seu serviço de compartilhamento de localização.

Quais recursos offline estão incluídos no Field Maps Designer?

O Field Maps Designer permite ativar mapas para uso offline, definir configurações offline, definir o mapa base usado offline e criar áreas de mapa para uso no aplicativo móvel Field Maps. Consulte [Configurar o mapa](#).