



MANUAL DO APLICATIVO OCAD



SOBRE ESTE DOCUMENTO

Mais informações sobre o OCAD e o mapeamento podem ser encontradas em nosso Wiki (https://ocad.com/wiki/ocad/en/index.php?title=O-mapping_with_OCAD) ou no PDF **Introdução ao OCAD**, que pode ser baixado no menu **Ajuda** do software OCAD.

O foco deste documento é como desenhar um mapa de orientação com o novo aplicativo OCAD.

Sugestões e complementos são sempre bem-vindos, envie para o e-mail: info@ocad.com.

Este documento é baseado na versão 1.0.5.71 do aplicativo OCAD.

O Apêndice A contém uma lista das alterações feitas neste documento.

Existem pequenas diferenças entre os sistemas operacionais Android, iOS e Windows. Este documento foi produzido utilizando os três, portanto, as imagens podem parecer ligeiramente diferentes em alguns casos.

Baar, fevereiro de 2026

OCAD® é uma marca registrada da OCAD AG.

OCAD AG
Mühlegasse 36
CH - 6340 Baar / Suíça
Tel. (+41) 41 763 18 60

info@ocad.com
<https://www.ocad.com>

Tradução: Jocemar Riva, Brasil | ocadsouthamerica@gmail.com



ÍNDICE

Sobre este documento	2
Índice	3
o que é o aplicativo OCAD?	4
Requisitos recomendados para o dispositivo	4
1 Registro	5
1.1 E-mail e nome.....	5
1.2 Outras funcionalidades	5
1.3 Modo de demonstração	5
1.4 Anotações técnicas.....	6
2 Projetos.....	7
2.1 Adicionar projeto.....	7
2.2 A página Projetos	8
2.3 Gerenciamento de projetos.....	10
2.4 Ciclo de vida do projeto	11
3 Edição de projetos	12
3.1 Barra de ferramentas do projeto	13
3.2 Barra de situação	13
3.3 mapa	15
3.4 Barra de ferramentas do mapa	17
3.5 Desenhar novos objetos de mapa	18
3.6 Editando objetos selecionados no mapa.....	21
3.7 Distâncias mínimas.....	28
3.8 Camadas do mapa.....	28
3.9 Esboços.....	29
3.10 Anotações.....	31
3.11 Desfazer – Refazer.....	35
3.12 Funções GPS	36
4 Configurações.....	41
4.1 Convenções.....	41
4.2 Geral.....	41
4.3 Posicionamento.....	44
4.4 Símbolos	45
4.5 Desenho.....	50
4.6 Suporte	51
Anexos	54
Anexo A – atualizações deste documento.....	54
Anexo B - Símbolos favoritos padrão.....	54
Anexo C – Transferência de dados USB (através de pastas)	54
Anexo D – Anotações técnicas.....	63

O QUE É O APLICATIVO OCAD?

O aplicativo OCAD complementa a versão desktop do OCAD e foi desenvolvido para mapeamento em tempo real no trabalho de campo.

Como um desenvolvimento adicional do aplicativo OCAD Sketch, o aplicativo OCAD permite não apenas rascunhar, mas também editar os objetos do mapa diretamente.

Mapas base, posicionamento GPS e uma bússola podem ser usados para determinar sua posição exata no terreno.

Projetos de mapas podem ser transferidos da versão desktop do OCAD para o aplicativo OCAD e sincronizados novamente após o mapeamento.

O aplicativo OCAD funciona em dispositivos móveis Android e iOS. O download e o uso do aplicativo são gratuitos.

É necessária uma licença do OCAD Desktop para criar um mapa e para imprimi-lo ou exportá-lo.

Visite também [nosso site](#) para ver as Perguntas Frequentes (FAQ) e obter mais informações sobre o aplicativo.

REQUISITOS RECOMENDADOS PARA O DISPOSITIVO

O aplicativo OCAD está sendo desenvolvido usando as ferramentas de desenvolvimento mais recentes da Microsoft.

Ao mesmo tempo, tanto a Apple quanto o Google lançam atualizações regulares para seus sistemas operacionais iOS e Android. Essa combinação de tecnologias significa que este é um espaço tecnológico em rápida evolução e que pode ser difícil manter a compatibilidade com versões anteriores.

As seguintes versões são conhecidas por funcionarem bem:

- iOS 18.5 e posterior
- Android 13 e posterior

As versões mínimas são:

- iOS 16 ou posterior
- Android 8 ou posterior

Ainda não há uma versão para Windows ou Mac disponível para os usuários.

Instalação do aplicativo OCAD

Obtenha o aplicativo OCAD gratuitamente na Google Play Store ou na Apple App Store. Busque por OCAD.

Você também pode clicar no link em seu dispositivo móvel ou fazer a leitura do código QR para baixar o aplicativo OCAD.

Android: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.ocad.app>



iOS: <https://apps.apple.com/ch/app/ocad/id6739423289>



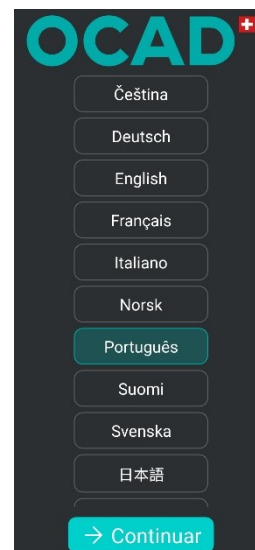
1 REGISTRO

Após iniciar o aplicativo, a primeira coisa que o usuário deve fazer é selecionar um idioma, que também pode ser alterado posteriormente a qualquer momento através das **Configurações**.

Todas as funcionalidades do aplicativo OCAD ficam disponíveis após o registro. Para se registrar, o usuário precisa inserir um endereço de e-mail válido e seu nome.

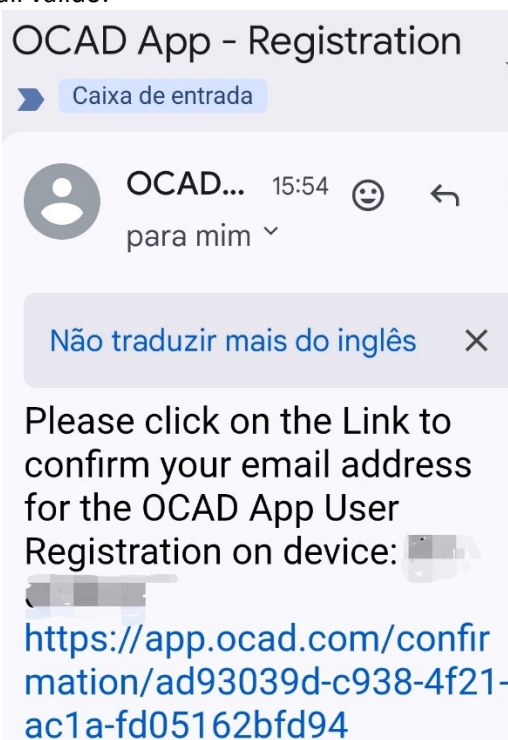
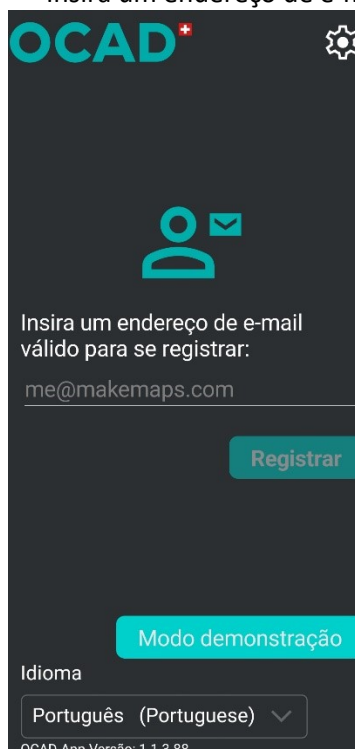
O usuário deve usar o mesmo endereço de e-mail se usar vários dispositivos. Essas informações podem ser usadas para gerenciar importações do aplicativo para o OCAD Desktop, para que o usuário saiba de quem é o upload e de qual dos seus dispositivos.

IMPORTANTE: Se o usuário tiver vários dispositivos que pretende registrar com o mesmo endereço de e-mail, cada dispositivo deve ter um nome exclusivo para esse usuário. Por exemplo: "iPad", "iPhone", "Tablet S6", "Celular do Riva" etc. Se dois dispositivos tiverem o mesmo nome, a importação de dados do aplicativo para o OCAD Desktop pode ser confusa para o usuário, pois ele pode não saber exatamente de qual dispositivo os dados são provenientes.



1.1 E-MAIL E NOME

Insira um endereço de e-mail válido:



Após inserir um endereço de e-mail válido, o usuário é solicitado a inserir seu nome:

Após inserir um nome, um e-mail será enviado para o endereço cadastrado.

Toque no link no endereço para concluir o registro.

O aplicativo detectará a confirmação e, ao tocar no botão **Continuar**, o usuário será direcionado para a página [Projetos](#).

1.2 OUTRAS FUNCIONALIDADES

- O idioma da interface do usuário pode ser alterado – consulte [Idioma](#).
- Usando o botão , algumas configurações podem ser alteradas – consulte [Configurações](#).

1.3 MODO DE DEMONSTRAÇÃO

Se um endereço de e-mail não for inserido, o modo de demonstração poderá ser usado para avaliar o



aplicativo. No modo de demonstração:

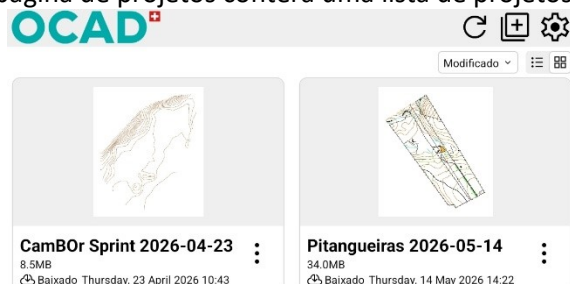
- O usuário pode avaliar o aplicativo usando dois projetos de exemplo.
- O usuário NÃO PODE baixar ou importar nenhum outro projeto.
- Os projetos de exemplo podem ser editados de qualquer forma, mas tenha em atenção que certas funções podem não funcionar totalmente, como a funcionalidade GPS, que requer estar na localização real dos mapas de exemplo.
- O usuário NÃO PODE enviar os projetos de exemplo para o servidor OCAD.
- O usuário pode excluir e reimportar os projetos de exemplo a qualquer momento.
- Nenhuma notificação ou qualquer outra informação é enviada para o OCAD no modo de demonstração.
- A página de registro será sempre exibida até que um endereço de e-mail seja inserido.
- Após inserir um endereço de e-mail ou escolher o modo de demonstração, o aplicativo irá para a página [Projetos](#).

1.4 ANOTAÇÕES TÉCNICAS

- O registro requer conexão com a Internet.
- O OCAD armazena o endereço de e-mail e o nome de cada usuário registrado. Ele também armazena uma lista de dispositivos para cada usuário, incluindo o nome e o ID do dispositivo.
- Apenas um usuário pode ser registrado por vez para o aplicativo em um único dispositivo.
- O registro do usuário e do dispositivo NÃO é um mecanismo de login. Não há senha.
- Se o usuário quiser alterar o endereço de e-mail ou o nome, ele deve primeiro cancelar o registro do usuário no dispositivo – consulte [Configurações do usuário](#).
- **IMPORTANTE:** Se o usuário for descadastrado do dispositivo, todos os projetos SERÃO PRESERVADOS, eles podem continuar a ser editados, mas o usuário NÃO PODE fazer upload ou exportar o projeto até que um novo registro seja feito.
- Se um usuário tiver vários dispositivos, NÃO será solicitado que ele insira um nome ao registrar o segundo dispositivo e os subsequentes.
- Se um usuário tiver vários dispositivos, o cancelamento do registro de um deles o removerá da lista de dispositivos desse usuário no servidor OCAD. Quando o último dispositivo for cancelado, o usuário também será excluído.

2 PROJETOS

A página de projetos conterá uma lista de projetos.



2.1 ADICIONAR PROJETO

Para adicionar um projeto, ele deve ser importado para o aplicativo. Durante esse processo, um arquivo OCAD é convertido para um formato nativo do aplicativo, que oferece melhor desempenho para desenhar e visualizar mapas grandes.

Toque no botão “” (Adicionar projeto) para adicionar um projeto.

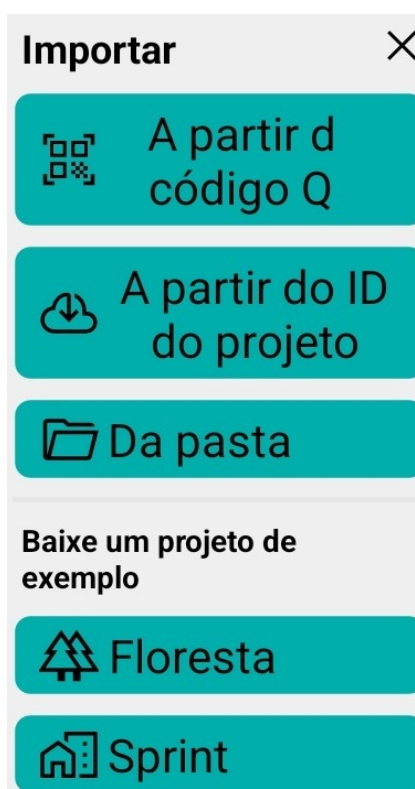
Ao adicionar um projeto, ele será primeiro baixado e depois processado, o que pode levar alguns minutos para projetos grandes e depende da velocidade da Internet e do desempenho do dispositivo.

O aplicativo não grava as alterações diretamente no arquivo OCAD armazenado no dispositivo; todos os dados e alterações são armazenados no armazenamento interno.

2.1.1 Código QR

Se o seu dispositivo tiver uma câmera acessível a partir do aplicativo (podem ser necessárias permissões), o usuário poderá ler um código QR, gerado no OCAD Desktop para baixar e importar um projeto.

Agora, o usuário também pode ler um código QR usando a câmera do seu dispositivo, o que abrirá o aplicativo OCAD e iniciará a importação desse projeto.



2.1.2 ID do projeto

O OCAD Desktop gera um link no processo de troca de dados do aplicativo; esse link contém um ID que pode ser colado no campo de entrada. Se um link ou ID for detectado na área de transferência, ele será colado automaticamente no campo ID.

Por exemplo: <https://app.ocad.com/project/73a3bb37-9db9-4a2c-9d6c-422b535ee656>

Baixar Projeto

Insira o ID do projeto:

Cancelar OK

O usuário pode colar o link completo ou apenas o ID.

Se o usuário tiver esse link em um e-mail ou outra mensagem, agora ele pode ser tocado/clicado, o que abrirá o aplicativo OCAD e baixará o projeto.



2.1.3 Pasta

Embora seja preferível e recomendável usar os Serviços de Transferência em Nuvem OCAD para mover projetos entre o OCAD Desktop e o aplicativo OCAD, pode haver momentos em que seja necessário copiar os dados manualmente. Por exemplo:

- O usuário não tem conexão com a Internet;
- O projeto de transferência ou mesmo o arquivo do mapa foi perdido no OCAD Desktop, de modo que o usuário não pode usar a transferência em nuvem para recuperar o mapa; e
- O usuário está preocupado com a segurança de seu projeto na internet.

Existem técnicas ligeiramente diferentes dependendo se o dispositivo é Android ou iOS. O processo envolve:

1. [Exportação do OCAD Desktop;](#)
2. Cópia para o dispositivo [iOS](#) ou [Android](#);
3. [Importação no dispositivo;](#)
4. O usuário faz alterações no projeto no dispositivo;
5. [Exportação do dispositivo;](#)
6. Copiar do dispositivo [iOS](#) ou [Android](#) para o Desktop; e
7. [Importar para o OCAD Desktop.](#)

Informações sobre esses processos podem ser encontradas no [Anexo C](#) ou usando os links diretos acima.

2.1.4 Projetos de exemplo

Os dois projetos de exemplo podem ser baixados a qualquer momento. Para ocultar essas duas opções, consulte [Configurações - Preferências](#).

2.2 A PÁGINA PROJETOS

2.2.1 Atualizar a lista de projetos

Para atualizar a lista de projetos, toque no botão . Consulte [Atualização de projetos a partir do Desktop](#) para obter mais detalhes.

2.2.2 Configurações

Ao tocar no botão , o usuário será direcionado para a página de configurações. Consulte [Configurações](#).

2.2.3 Situação da Internet

Na parte inferior da página Projetos, há um pequeno ícone de nuvem ao lado das informações da versão do aplicativo:



Ao tocar na nuvem, será exibida a situação da internet e se o aplicativo está conectado ao servidor OCAD:



Se o usuário não conseguir baixar ou enviar um projeto, pode ser que o dispositivo tenha:

- falta de conexão com a Internet – será exibida a nuvem em vermelho; e
- problema com a conexão ao servidor OCAD – será exibida a nuvem em laranja. (*)

Uma mensagem de erro aparecerá indicando o problema ao lado do ícone da nuvem.

Observação: o aplicativo não mantém uma conexão permanente com o servidor OCAD, ela só é necessária quando:

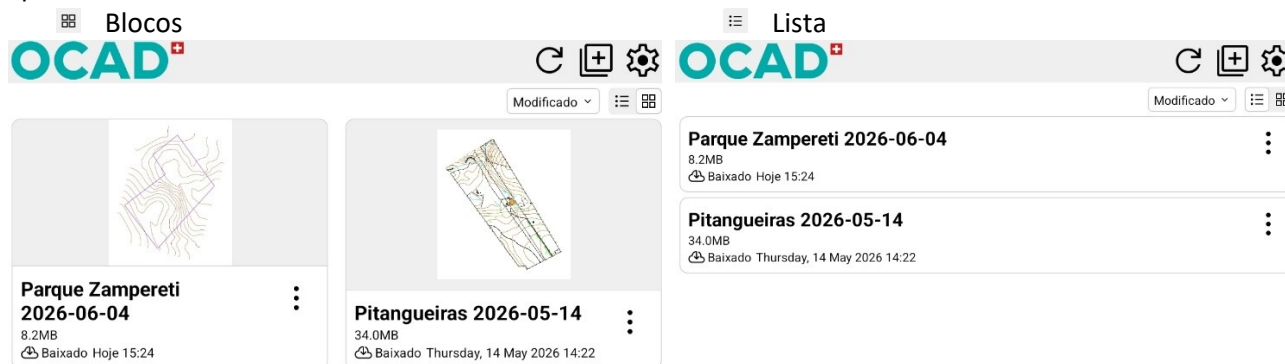
- Baixar um projeto;
- Carregar um projeto;
- Atualizar a lista de projetos; e

- Registrar o usuário.

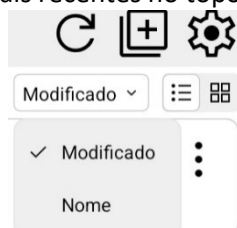
(*) Entre em contato com o suporte se você vir o ícone da nuvem laranja com frequência.

2.2.4 A lista de projetos

A lista de projetos pode ser exibida como blocos  ou como uma lista , alternando o botão no canto superior direito:



Os projetos também podem ser classificados em ordem alfabética por nome ou por data de modificação (os mais recentes no topo):



2.3 GERENCIAMENTO DE PROJETOS

Toque no projeto para abri-lo.

Ao tocar no botão “

2.3.1 Abrir

Tocar no botão Abrir do projeto também abrirá o projeto.

2.3.2 Enviar

Depois de feitas as alterações, o projeto pode ser carregado no servidor OCAD e, em seguida, importado para o OCAD Desktop.

Um arquivo de posicionamento pode ser incluído opcionalmente durante o upload. Isso criará o arquivo “position.db” disponível para importação para o OCAD Desktop.

2.3.3 Excluir

Um projeto pode ser excluído; um aviso de confirmação será exibido. Não há como reverter essa ação.

2.3.4 Avançado

Outras funcionalidades podem aparecer aqui atualmente, tais como:

Exportar ([consulte adicionar projeto da pasta](#)). Ao tocar na caixa de seleção “Incluir arquivo de posicionamento” acima, o arquivo “position.db” também será exportado.

Código QR: Este QR Code representa o projeto selecionado e pode ser usado para baixar o projeto para um novo dispositivo.

Observe que:

- Irá descarregar a versão mais recente do projeto que foi exportada do OCAD Desktop que está disponível no serviço de transferência em nuvem do OCAD.
- Requer conexão com a internet.
- O projeto baixado terá as mesmas permissões que foram configuradas no serviço de transferência na nuvem.

Use esta função para compartilhar facilmente um projeto com amigos ou baixá-lo para um dispositivo secundário.

Reparo: Função ainda não definida no site do OCAD.

Enviar projeto ao Suporte: Ao enviar um projeto para o Suporte do OCAD, o usuário será solicitado a informar o motivo do envio. Envie projetos somente se:

- Solicitamos o envio para fornecer suporte, o que pode incluir a correção de um bug ou a recuperação de dados.
- O projeto não pode ser aberto repetidamente e o usuário precisa de ajuda.

Observe que mapa base e imagens NÃO são incluídos ao enviar um projeto para o Suporte do OCAD. O envio de um projeto para o Suporte do OCAD requer a conexão com a internet.



Enviar o Projeto para o Suporte OCAD

Por favor, insira um comentário explicando por que você está enviando este projeto para a OCAD.

Cancelar OK

2.3.5 Situação do projeto

A ação de baixar/carregar (download/upload) mais recente é exibida abaixo do projeto. Ao lado dela, há uma pequena seta verde. Ao tocar nessa seta, o Histórico será aberto abaixo.

Ao tocar na pequena seta ou na lista, ela será fechada novamente.

Por exemplo, se houver uma nova atualização de um projeto no servidor OCAD, atualizar a lista fornecerá uma indicação disso. Consulte [Atualização do projeto a partir do Desktop](#).



2.3.6 Atualização do projeto a partir do Desktop

Se o projeto foi atualizado e exportado do OCAD Desktop, ao atualizar a lista de projetos, será indicado que uma versão atualizada do projeto está disponível para download.



Ao tocar no botão “↻” (Atualizar projeto), o projeto será atualizado no aplicativo. Como alternativa, use a opção “Atualizar”.

Importante! Ao atualizar, apenas os mapas base e algumas configurações do projeto são preservadas. Todos os outros dados são excluídos e novos dados são reimportados. Se o usuário tiver quaisquer alterações que NÃO tenham sido enviadas para o servidor OCAD e, em seguida, importadas e mescladas com o arquivo no OCAD Desktop, essas alterações serão perdidas!



A outra notificação possível aqui é se o projeto de transferência foi excluído no OCAD Desktop. Se for esse o caso, e houver alterações que precisam ser transferidas para o OCAD Desktop, o projeto precisará ser exportado do aplicativo e transferido manualmente para o computador do usuário.

A atualização de um projeto substituirá todas as alterações locais. Não será possível desfazer essa ação. Deseja continuar?

Não Sim

Observação: essas notificações para projetos de transferência em nuvem só aparecerão se o aplicativo estiver conectado à internet e ao servidor OCAD – consulte [Situação da internet](#).

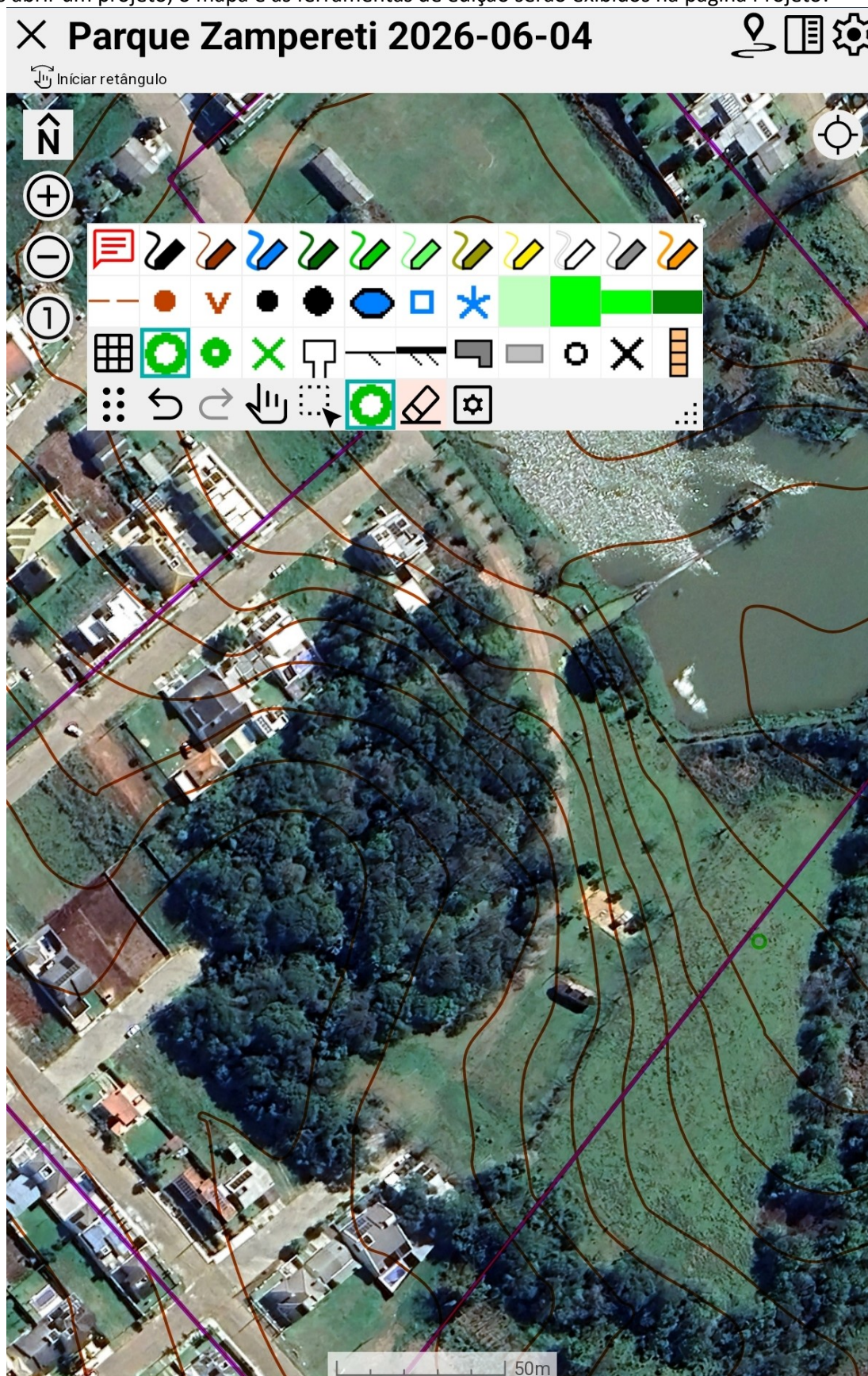
2.4 CICLO DE VIDA DO PROJETO

Quando um projeto é exportado do OCAD Desktop para a nuvem do OCAD, ele permanecerá no servidor por 7 dias. Depois disso, será automaticamente excluído.

No entanto, o projeto ainda poderá estar em uso tanto no aplicativo quanto no OCAD Desktop. O usuário ainda poderá exportar o projeto e, em seguida, importar as alterações do aplicativo.

3 EDIÇÃO DE PROJETOS

Após abrir um projeto, o mapa e as ferramentas de edição serão exibidos na página Projeto:



3.1 BARRA DE FERRAMENTAS DO PROJETO

✕ Parque Zampereti 2026-06-04



Importante: Não há botão Salvar no aplicativo OCAD. Todas as alterações são salvas quase que imediatamente no armazenamento interno. Observe que algumas ações precisam ser concluídas antes que o salvamento ocorra, como desenhar uma linha ou um objeto de área.

3.1.1 Fechar

O projeto pode ser fechado usando o botão “✕”.

3.1.2 Funções GPS

As funções GPS são acessadas através do botão “📍”. Consulte [Funções GPS](#) para obter mais detalhes.

3.1.3 Camadas do mapa e anotações

Para abrir um painel com informações sobre camadas de mapa e anotações, toque no botão “📄”. Este painel contém duas guias, a primeira para [camadas de mapa](#):



E a segunda para [anotações](#):



Este painel pode funcionar como um painel “pop-up” temporário ou ser acoplado ao lado direito tocando no botão “📄” à direita.

Se o painel estiver acoplado, a largura pode ser ajustada arrastando a borda esquerda do painel.

3.1.4 Configurações

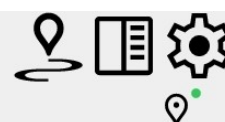
Ao tocar no botão “⚙️”, o usuário será direcionado para a página de configurações. Consulte [Configurações](#).

3.2 BARRA DE SITUAÇÃO

Abaixo da barra de ferramentas do projeto, há uma barra de situação que fornece várias informações, tais como:

- As ações da caneta/dedo/mouse disponíveis para a ferramenta ativa no momento.
- O tipo de objetos selecionados e quantos de cada um.
- O comprimento ou a área da superfície, se um objeto estiver selecionado.
- Se o GPS está ativo no dispositivo.

✕ Lulu Genro 2026-06-05



👉 Começar uma linha reta ↻ Começar uma linha curva

3.2.1 Interações

O ícone  indica que o mapa aceitará uma ação de toque no mapa para a ferramenta atualmente ativa; o texto associado descreve o modo.

O ícone  indica que o mapa aceitará uma ação do tipo deslizar/arrastar no mapa para a ferramenta atualmente ativa, o texto associado descreve o modo.

Se a tela for muito estreita para exibir os textos, tocar nos ícones os exibirá:

 Selecione um ponto  Selecione múltiplos pontos  Mova o mapa  Apague esboços  Criar uma nova nota

3.2.2 Seleção

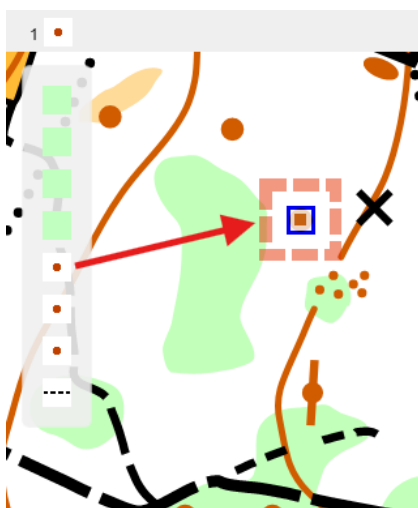
A seleção de muitos objetos no mapa gera um resumo da seleção na barra de situação. Dependendo de quantos objetos forem selecionados, isso pode ser uma contagem única ou uma contagem por tipo de símbolo:



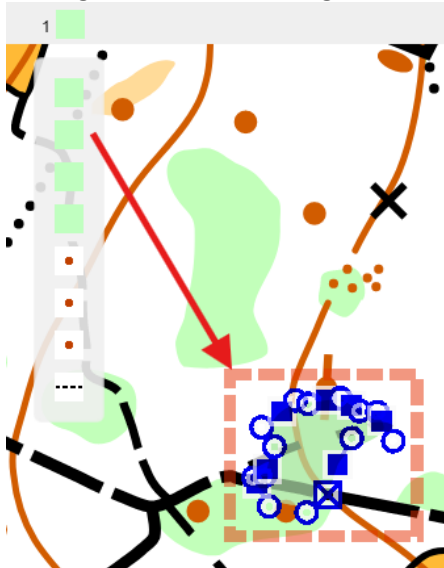
Neste caso, 3 colinas , 1 trilha  e 4 áreas verdes 

Ao tocar nos ícones dos símbolos na barra de situação, será exibido um painel com detalhes da seleção. Ao tocar em um dos itens do painel, será selecionado apenas esse item ou itens desse tipo, se houver muitos. Ao filtrar repetidamente uma seleção usando essa funcionalidade, o usuário pode detalhar até um objeto específico que deseja editar ou excluir.

Neste exemplo, o usuário tocou no primeiro símbolo de colina, que é então destacado no mapa:



Em seguida, ele toca no segundo símbolo verde, que é então destacado:



Mais informações sobre como editar objetos selecionados podem ser encontradas em [Editando objetos selecionados no mapa](#).

Para fechar o pequeno painel, basta tocar novamente no mapa fora do painel.

3.2.3 Medidas

Se um objeto estiver selecionado, seu comprimento ou área será exibido.

- Comprimento:



- Área:



3.2.4 Situação do GPS

O ícone do GPS mostra o estado da conexão do GPS:

Vermelho: Sem conexão ou o usuário está fora da área do mapa.

Laranja: Conexão ruim se a precisão for > 20 m.

Verde: Boa conexão com precisão < 20 m.

Ao tocar no ícone, uma mensagem de texto será exibida indicando o status da conexão: Perdida, Ruim ou Boa.



3.3 MAPA

Abaixo da barra de ferramentas principal e da barra de situação está o mapa.

3.3.1 Gestos com os dedos

Todas as ferramentas têm vários gestos, a maioria dos quais são intuitivos, como o gesto de pinçar com

dois dedos para ampliar e reduzir. Este gesto funciona em todas as ferramentas. Outros gestos são descritos nas seções de cada ferramenta respectiva.

3.3.2 Botões

Na parte superior do mapa, há uma bússola e cinco botões:



Observe que, se o dispositivo do usuário não tiver GPS ou bússola, alguns desses botões podem ficar ocultos.

- O botão “” (Exibir mapa inteiro) amplia todo o mapa. Este botão pode mudar para o símbolo  se o mapa não estiver orientado para o norte no dispositivo.
- O botão “” (Aumentar) pode ser usado para aproximar o mapa.
- O botão “” (Diminuir) pode ser usado para diminuir o zoom.
- O botão “” (Manter o mapa no centro) pode ser usado para centralizar o mapa na posição do usuário, se o dispositivo tiver GPS. Ao tocar duas vezes no botão, ele mudará para “” (Manter o mapa no centro) e o dispositivo manterá o mapa centralizado enquanto o usuário se move.

- O botão “” (Ajustar ao utilizador) pode ser usado para orientar o mapa para o norte no dispositivo.

Ao tocar duas vezes em “” (Ajustar ao utilizador), o botão mudará para “” (Ajustar ao caminho), o que significa que o dispositivo manterá o mapa orientado para o norte à medida que o utilizador se move.

3.3.3 Botões de zoom configuráveis

O aplicativo possui 3 botões configuráveis que podem ser definidos para diferentes níveis de zoom. Eles não estão configurados para nenhuma escala numérica específica.

Ao tocar em um desses botões de zoom, o aplicativo irá para o nível especificado, girará e centralizará automaticamente o mapa (se o dispositivo tiver bússola e GPS).

As funções de rotação e centralização automáticas podem ser desativadas nas Configurações.

Ao iniciar o aplicativo pela primeira vez, um botão de zoom vermelho  aparecerá. Ao tocá-lo, o painel de Configuração Rápida será aberto.

3.3.4 Barra de escala

Na parte inferior do mapa há uma barra de escala.



3.4 BARRA DE FERRAMENTAS DO MAPA

No centro de toda a edição do mapa está a barra de ferramentas, que pode ter uma aparência semelhante a esta, dependendo do tipo de ferramenta de edição selecionada:



Ela pode ser movida para um novo local usando o botão “” (Mover a barra de ferramentas) no canto inferior esquerdo. Ela também pode ser fixada na parte inferior do aplicativo – consulte [Configurações - Posição da barra de ferramentas](#).

A barra de ferramentas pode ser redimensionada usando o botão “” (Redimensionar barra de ferramentas) no canto inferior direito.

3.4.1 Temas dos botões

Alguns botões têm um tema de fundo:

- **Verde** – botão de confirmação para concluir um processo.
- **Vermelho** – botão para cancelar um processo ou excluir algo.
- **Azul** – um modo para alterar o funcionamento de uma ferramenta – apenas um ou nenhum pode estar ativo.
- **Amarelo** – uma opção para alterar o funcionamento de uma ferramenta – nenhum, um ou vários podem estar ativos.

3.4.2 Linhas de botões

Existem quatro tipos principais de linhas na barra de ferramentas:

- **Linha superior** – contém modos, opções e ações apropriadas para a ferramenta ativa no momento.
- **Linha Anotações + Esboço** – contém o botão Anotações  à esquerda e os botões de cores de esboço.
- **Botões de símbolos** – no exemplo acima, há duas linhas de símbolos. Para acessar outros símbolos que não estão nas duas linhas, toque no botão Seletor de símbolos  à esquerda.
- **Linha inferior, que contém:**
 - O botão Arrastar .
 - Os botões Desfazer  e Refazer , consulte [Desfazer - Refazer](#).
 -  O botão Mover a tela.
 -  Às vezes, o botão Selecionar Símbolo pode aparecer aqui se não houver linhas de símbolos acima.
 - O botão Selecionar , consulte [Barra de situação Seleção](#) e [edição de objetos de mapa selecionados](#).
 -  O botão Desenhar, que muda de ícone dependendo do que será desenhado (neste caso, mostrando uma ferramenta de esboço vermelha de largura média). O ícone pode ser uma cor e largura de esboço ou um símbolo, consulte [Desenhar novos objetos do mapa](#) e [Esboço – Desenho](#).
 -  O botão Apagar Esboço, consulte [Esboço - Apagar](#).
 -  O botão “Configuração rápida”, consulte [Barra de ferramentas do mapa](#).

- O botão Redimensionar  na parte inferior direita.

Observe que as linhas Esboço/Anotação e Símbolo podem ser roladas horizontalmente se a tela do dispositivo não for larga o suficiente para todos os botões:



Consulte também [Configurações – Desenho](#) e [Configurações – Símbolos favoritos](#) para obter mais opções de configuração.

3.4.3 O botão de configuração rápida

O botão de configuração rápida  exibe um painel onde o usuário pode executar rapidamente as seguintes opções:

- Ativar ou desativar a edição de esboços – isso ocultará todas as ferramentas de esboço e apagamento.
- Ativar ou desativar a edição de objetos do mapa – isso ocultará todas as ferramentas de edição de objetos do mapa.*
- Alterar as linhas da barra de ferramentas de símbolos para um “Símbolos Favoritos” diferente. Consulte [Configurações – Símbolos favoritos](#) para obter mais informações.
- Ao tocar no botão , o usuário será direcionado para a página Configurações e para a guia Símbolos Favoritos.

* **Importante:** Se o projeto atual foi exportado sem permissão para edição de objetos do mapa, a opção “Editar objetos do mapa” estará desativada e indisponível.



3.5 DESENHAR NOVOS OBJETOS DE MAPA

Existem símbolos de ponto, linha e área, cada um com modo, opções e botões de ação diferentes.



Para começar a desenhar, toque em um dos símbolos. Esse símbolo se tornará a ferramenta de desenho ativa, que pode ser vista na barra de ferramentas inferior.

Para selecionar um símbolo diferente que não esteja nas linhas de símbolos do usuário, toque no botão Seletor de símbolos  para mostrar um painel com todos os outros símbolos:



Uma maneira alternativa de alterar o símbolo é selecionar um objeto do mapa do tipo de símbolo desejado. Observe que isso NÃO alterará a ferramenta ativa no aplicativo para a ferramenta de desenho.



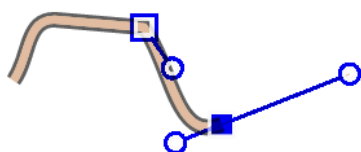
No exemplo acima, um objeto verde é selecionado e, portanto, o tipo de símbolo de desenho é alterado para o símbolo verde. A ferramenta de seleção ainda está ativa. Para começar a desenhar símbolos verdes, basta tocar no botão de desenho do símbolo verde na barra de ferramentas.

3.5.1 Pontos

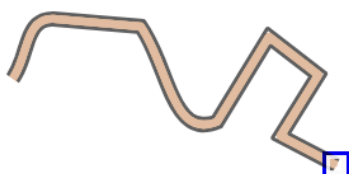
Os objetos de ponto podem ser criados com um único toque na tela. Se os objetos de ponto puderem ser posicionados em uma determinada direção, toque e arraste para ajustar a orientação. Ao arrastar e soltar, o objeto será criado.

3.5.2 Linhas e áreas

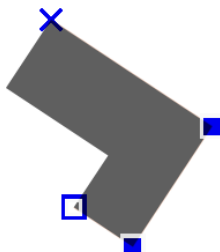
O padrão para desenhar linhas e áreas é usar o modo curva e reta .



Se o usuário tocar e arrastar a caneta/dedo/mouse, uma curva Bézier será criada, mas se o usuário tocar e soltar, e depois tocar novamente em outro lugar, linhas retas serão criadas entre os pontos tocados.



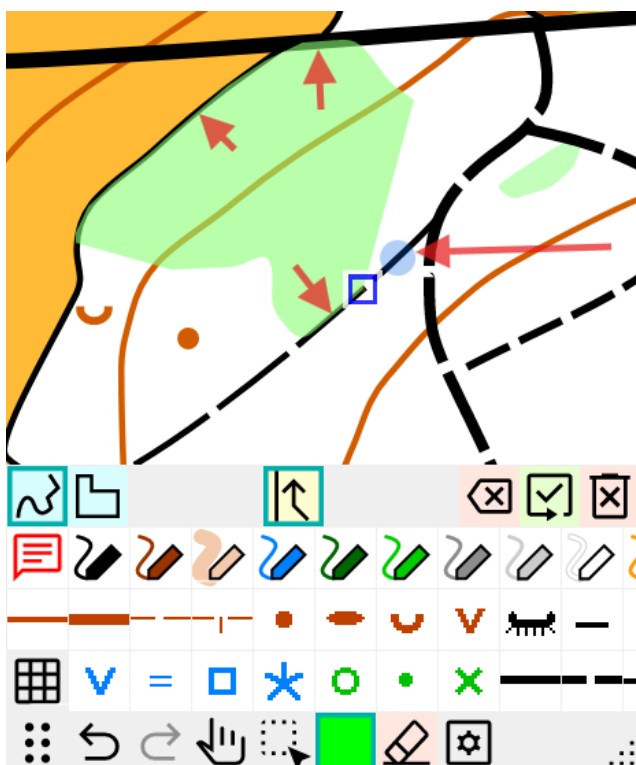
O modo retangular  também pode ser usado:



Use o botão “backspace”  para remover o último vértice adicionado.

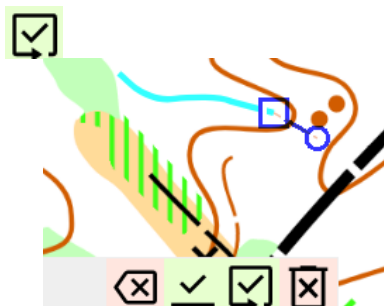
3.5.3 Reutilização da geometria - Seguindo

Ao usar o modo da curva, é possível “seguir” a geometria de um ou mais objetos de linha/área existentes usando a opção “seguir” . No exemplo a seguir, a área verde é desenhada seguindo a trilha para o norte, depois a borda da área amarela, depois através da floresta branca e, em seguida, segue a trilha tracejada. Quando o dedo/caneta/mouse está seguindo uma linha, ele mostra um cursor azul claro nessa linha:



3.5.4 Concluindo ou descartando

Para terminar de desenhar uma linha ou área, toque nos botões “Concluir”  ou “Concluir e fechar”

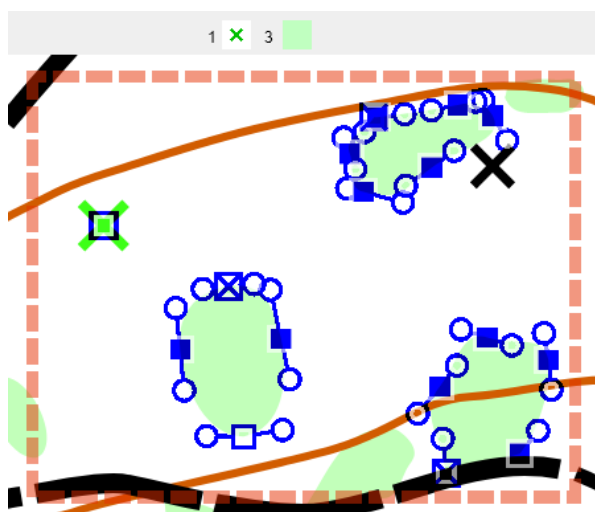


Isso salvará o objeto no dispositivo. Observe que os objetos de área têm apenas o botão “Concluir e fechar”.

Se o usuário quiser descartar todo o novo objeto antes de terminar, ele pode tocar no botão “” Excluir.

3.6 EDITANDO OBJETOS SELECIONADOS NO MAPA

O usuário pode selecionar um ou vários objetos ao mesmo tempo quando a ferramenta de seleção  está ativa.



Conforme mencionado em [Barra de situação - Seleção](#), a barra de situação na parte superior contém informações sobre o que está selecionado.

3.6.1 Desmarcando objetos do mapa

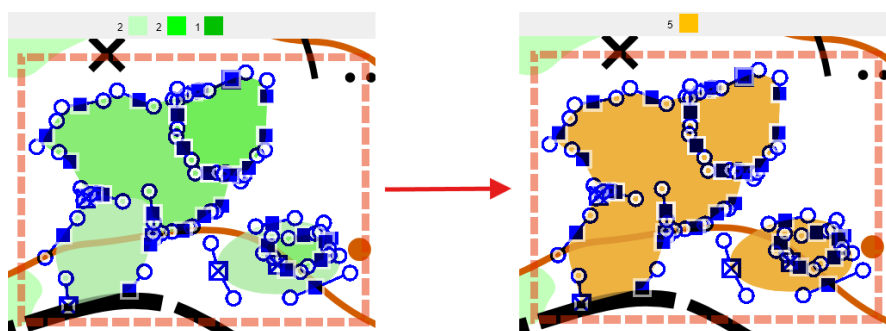
Para desmarcar objetos do mapa:

- Toque fora da área coberta pelos objetos selecionados.
- Toque novamente na ferramenta de seleção .

3.6.2 Ações de edição

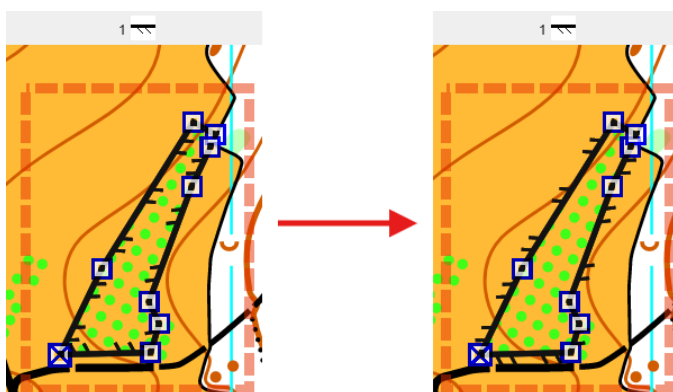
Quando os objetos estão selecionados:

- Eles podem ser excluídos usando o botão excluir  na barra de ferramentas.
- Eles podem ser convertidos em objetos de um tipo de símbolo diferente usando a ação alterar símbolo



Só é possível alterar vértices para vértices, mas linhas e áreas podem ser alteradas para linhas e/ou áreas. Aqui, cinco objetos que são de três símbolos verdes diferentes são alterados para um símbolo amarelo.

-  É possível alterar sua direção ou lado usando a ação “alterar-lado/direção” se os símbolos selecionados tiverem esses atributos:



Existem quatro modos diferentes que o dedo/caneta/mouse pode ter ao usar a ferramenta de seleção: [editar](#), [cortar](#), [remodelar](#) e [adicionar/remover vértices](#), descritos abaixo.

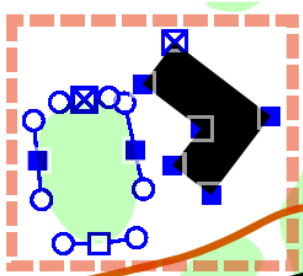
3.6.3 Modo de edição da seleção

Importante: NÃO há botão para este modo de edição padrão, ele fica ativo quando NENHUM OUTRO modo é selecionado:



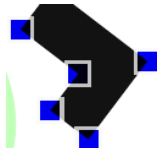
Ao usar esse modo, o usuário pode:

- Mover objetos.
- Editar a geometria do objeto.

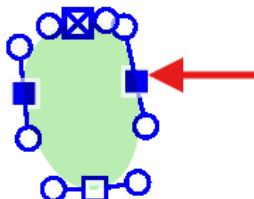


Para mover todos os objetos selecionados, toque e arraste o retângulo de seleção tracejado. Para editar a geometria, o usuário pode tocar e arrastar um dos seguintes elementos:

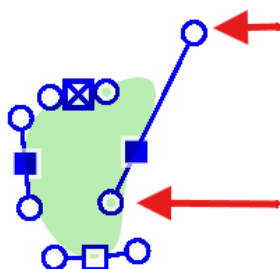
- Um vértice de canto quadrado azul de um objeto retangular:



- Uma alça lateral quadrada azul de um objeto curvo para alterar o tamanho do objeto:

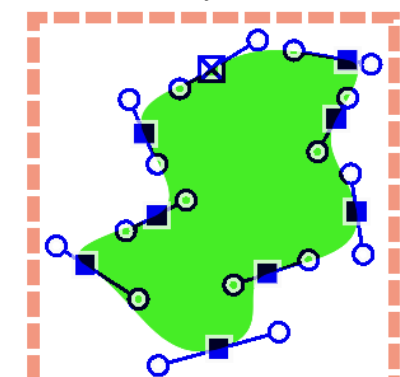


- Uma alça Bezier circular azul de um objeto curvo para alterar a curvatura do lado:

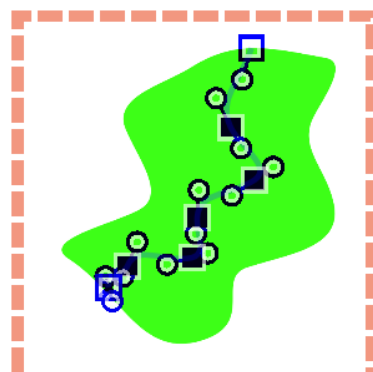


3.6.4 Modo Cortar Seleção

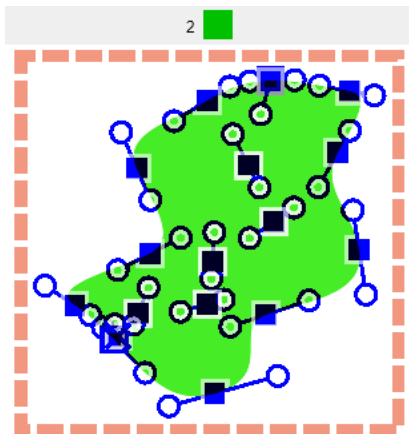
Selecione um objeto e ative o modo “✂”.



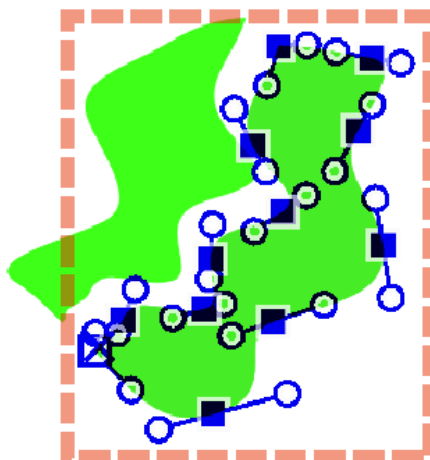
Toque na borda e desenhe uma linha de “corte” através do objeto:



Toque no botão “✓” Cortar para concluir o corte. Agora há dois objetos selecionados, como pode ser visto na barra de situação:



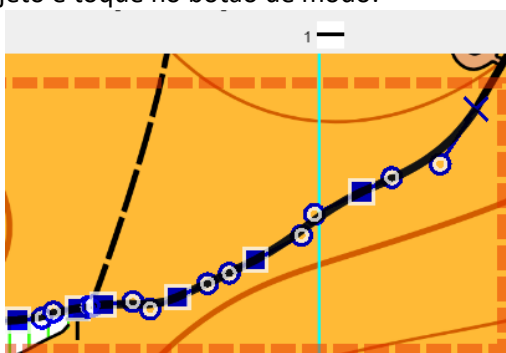
Agora, qualquer uma das partes pode ser movida ou modificada independentemente:



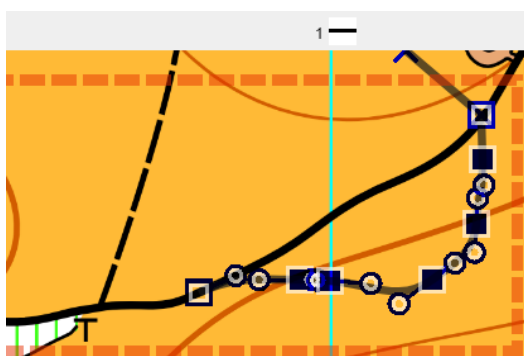
Observe que a implementação atual permite apenas cortar um objeto em duas partes. Cortar um buraco ainda não foi implementado. Veja [aqui](#) informações sobre como editar buracos.

3.6.5 O modo Remodelar

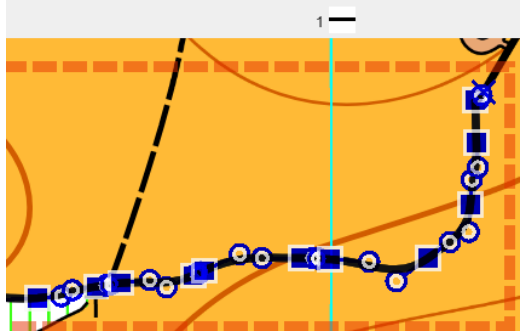
A geometria de um objeto existente pode ser alterada usando o modo Remodelar . Selecione um objeto e toque no botão de modo:



Começando na borda do objeto, desenhe a nova geometria, terminando na linha novamente:



✓ Toque no botão “Concluir” para concluir e salvar o objeto do mapa remodelado:



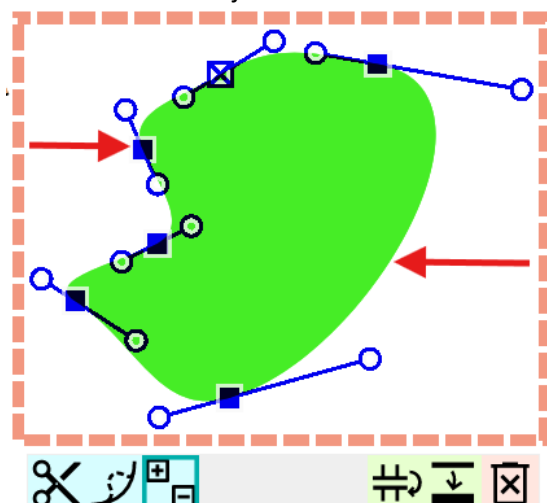
Ainda há apenas um objeto, mas agora ele tem uma nova geometria.

3.6.6 Modo adicionar e remover vértices

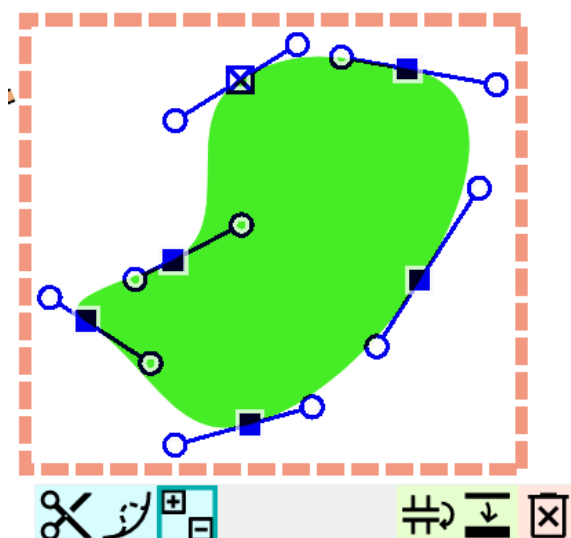
Os vértices da geometria podem ser adicionados ou removidos usando o botão Adicionar/Remover vértices



Selecione um objeto:



Tocar no vértice à esquerda irá removê-lo. Tocar na borda à direita irá criar um novo vértice:

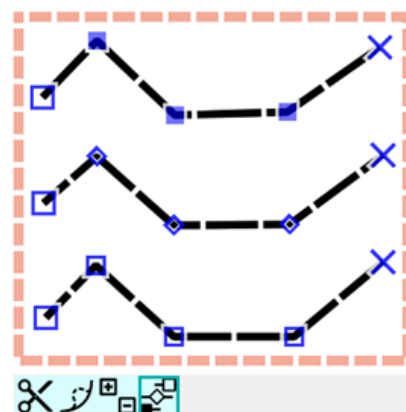


Observe que as alças Bézier (círculos azuis redondos) não podem ser removidas.

3.6.7 Alterar o tipo de vértice

Um vértice pode ter um de 3 modos diferentes que afetam a distribuição de traços e outros elementos ao longo de uma linha. Quando o comportamento do tipo de vértice  estiver selecionado, tocar em um vértice alternará o tipo de vértice entre os 3 valores diferentes.

-  Vértice normal
-  Vértice com traço
-  Vértice de canto



3.6.8 Editando buracos em áreas

Não há ferramentas específicas para adicionar ou excluir buracos em áreas (no momento), mas os vértices em um buraco existente em um mapa carregado para o aplicativo podem ser movidos, adicionados ou removidos.

DICA: Ao remover todos os vértices que compõem o buraco em uma área, o mesmo será excluído.

3.6.9 Editando símbolos protegidos do mapa

Pressione e segure um símbolo na barra de ferramentas do mapa para ocultar ou proteger seus objetos.

Oculto: Objetos ocultos no mapa não são visíveis nem selecionáveis.

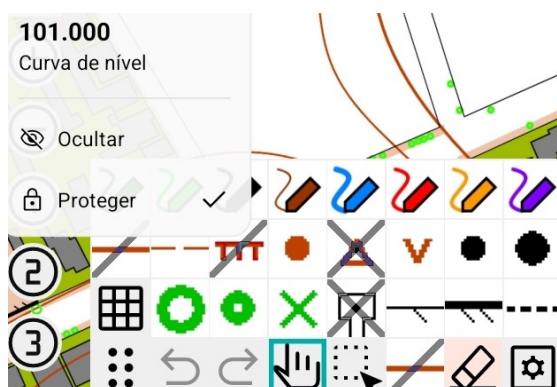
Símbolos ocultos aparecem com uma cruz cinza (X) na barra de ferramentas do mapa. Podem ser carregados a partir do OCAD Desktop e editados no Aplicativo OCAD.

Protegido: Objetos protegidos no mapa são visíveis, mas normalmente não podem ser selecionados.

Símbolos protegidos aparecem com uma diagonal cinza na barra de ferramentas do mapa. Podem ser carregados a partir do OCAD Desktop e editados no Aplicativo OCAD.

O usuário pode editar objetos protegidos no mapa **selecionando o símbolo** e, em seguida, alternando para a ferramenta de seleção .

Enquanto o símbolo protegido estiver ativo, ele poderá ser selecionado e o usuário poderá criar novos objetos no mapa desse tipo de símbolo.



3.6.10 Objetos de Configuração de Percursos

Projetos de configuração de percurso podem ser abertos usando o aplicativo. Atualmente, não há funcionalidade para editar objetos de configuração de percurso, e os números de controle agora são desenhados em uma posição fixa a nordeste do círculo de controle.

O aplicativo pode ser usado como um auxílio para verificar locais de controle antes de uma competição, de maneira semelhante ao aplicativo OCAD Sketch.

No futuro, mais funcionalidades serão adicionadas para dar suporte à configuração de percurso.

3.7 DISTÂNCIAS MÍNIMAS

Atualmente, não existe nenhuma ferramenta ou método específico para mostrar a distância mínima entre elementos em um mapa. Esperamos adicionar essa funcionalidade em algum momento no futuro.

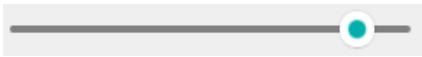
3.8 CAMADAS DO MAPA

Para manipular a visibilidade, opacidade e transparência das várias camadas no aplicativo, abra o painel de detalhes à direita e selecione a guia camadas  à esquerda.



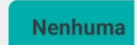
As camadas nesta lista são apresentadas na tela na ordem da lista, portanto, os mapas base são desenhados primeiro na tela, depois o mapa e, por fim, os esboços e anotações. Apenas os mapas base podem ter sua ordem de apresentação alterada.

A visibilidade de qualquer camada pode ser alterada tocando na caixa de seleção .

Os controles deslizantes  são usados para ajustar a opacidade de cada camada. Exceto para as anotações, onde o controle deslizante ajusta o tamanho do ícone da anotação no mapa.

A transparência de um mapa base pode ser ativada/desativada usando o botão .

A ordem dos mapas base pode ser ajustada usando os botões de arrastar . Quando o painel está acoplado e estreito, os nomes dos mapas base são abreviados, tentando mantê-los únicos na lista. Para encontrar o nome real de uma camada abreviada, toque nela e uma mensagem aparecerá brevemente com o nome completo.

Os botões   ativam/desativam todas as camadas de fundo de uma só vez.

O botão  ativará/desativará as camadas selecionadas no momento – o aplicativo lembrará as camadas selecionadas no momento, que só serão atualizadas ao tocar em uma caixa de seleção ou usar “Todas as Camadas” ou “Nenhuma”. O número no botão indica o número de camadas nas quais o botão está operando.

3.9 ESBOÇOS

Esboços são desenhos rasterizados (convertidos ou compostos por uma grade de pixels - pequenos pontos coloridos, formando a imagem) colocados sobre o mapa. Usar esboços para objetos do tipo linha e área pode ser mais rápido e conveniente do que desenhar objetos de mapa em um dispositivo pequeno. Eles também são transferidos para o OCAD Desktop.

3.9.1 Desenho

O aplicativo tem 13 cores e 6 larguras de linha para fazer esboços.



Cada cor lembra sempre a largura usada com ela, para que o usuário não precise alterar a largura cada vez que mudar para uma cor diferente. As larguras de cada cor também são visíveis nos ícones dos botões (por exemplo, o verde escuro espesso na imagem acima).

A filtragem e a classificação de cores não utilizadas podem ser feitas em [Configurações - Desenho - Esboço](#).

A visibilidade e a opacidade de todos os esboços podem ser ajustadas usando o painel [Camadas do mapa](#).

3.9.2 Apagando

A ferramenta borracha  pode ser usada para apagar esboços. O tamanho da borracha pode ser ajustado usando o controle deslizante  na parte superior da barra de ferramentas do mapa.

A borracha é redonda e remove os esboços quando o usuário toca e arrasta a borracha pelo mapa.



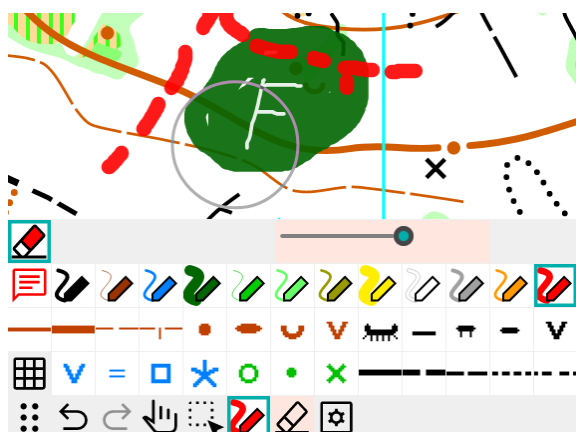
3.9.3 Apagamento de cor única

A borracha para uma única cor permite ao usuário apagar esboços de uma cor específica. O botão de modo da borracha de cor única  aparece sempre que uma cor de esboço é selecionada. Ao tocar em outra cor de esboço, volta-se ao modo de desenho de esboço.

Neste exemplo, a cor vermelha do esboço está selecionada e o modo “apagar cor única” está ativado:



Apenas os esboços vermelhos são apagados ao arrastar pelo mapa:



Os esboços verde escuro e branco permanecem.

3.10 ANOTAÇÕES

As anotações são objetos temporários, como os esboços, colocados sobre o mapa; elas têm um campo de texto e uma cor. Elas também são transferidas para o OCAD Desktop.

3.10.1 Criando uma nova anotação

Toque no botão Ferramenta de anotações  para iniciar a ferramenta de anotações, que possui três modos (criar, mover, selecionar):



O botão de modo “adicionar anotação”  deve aparecer.

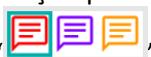
Ao tocar no mapa, deve ser criada uma anotação nessa posição no mapa:



A anotação é representada por um ícone no mapa. Ao mesmo tempo, um painel do editor de anotações aparecerá na parte superior do mapa.

O editor de texto contém um texto padrão exclusivo “Anotação 1, 2, 3” etc.

A cor de uma anotação pode ser alterada selecionando uma das outras cores abaixo do editor de texto

usando os botões  (escolher cor). Observe que outras cores podem ser adicionadas aqui alterando a lista de cores em [Configurações – Desenho – Anotações](#).

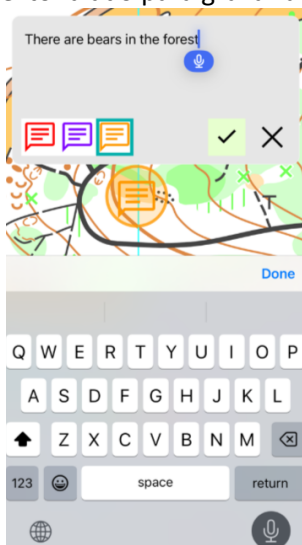
Ao tocar no botão “...” à direita das cores, o usuário será direcionado para [Configurações – Desenho – Anotações](#).

 Quando o usuário começa a criar uma anotação, o botão de modo “criar anotação” muda para um botão de modo “mover anotação”, o que permitirá ao usuário reposicionar a anotação que está editando no momento.

Para salvar a anotação, toque no botão “✓” abaixo do editor de texto.

Para descartar uma anotação sem salvar, toque no botão “✗” abaixo do editor de texto.

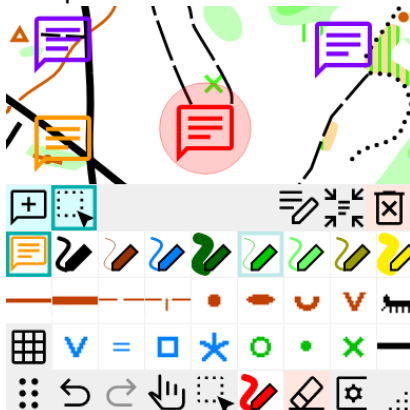
 Se o dispositivo do usuário suportar a tecnologia de conversão de voz em texto, o usuário poderá usar o texto falado para gravar uma anotação:



Importante: se o usuário alterar a ferramenta antes de confirmar/salvar uma anotação, ela será salva automaticamente. Se não quiser essa anotação, ele poderá tocar em desfazer ou excluí-la.

3.10.2 Selecionando anotações

Quando a ferramenta de anotações está ativa, o outro modo é o botão de seleção de anotações . O usuário pode selecionar uma ou várias anotações tocando ou arrastando um retângulo no mapa:



Quando as anotações são selecionadas, o usuário pode:

-  Começar a editar a anotação usando o botão “editar anotação” – isso aparece se APENAS uma anotação for selecionada.
- Ampliar as anotações selecionadas no mapa usando o botão “Aproximar” .
- Excluir as anotações selecionadas usando o botão excluir .

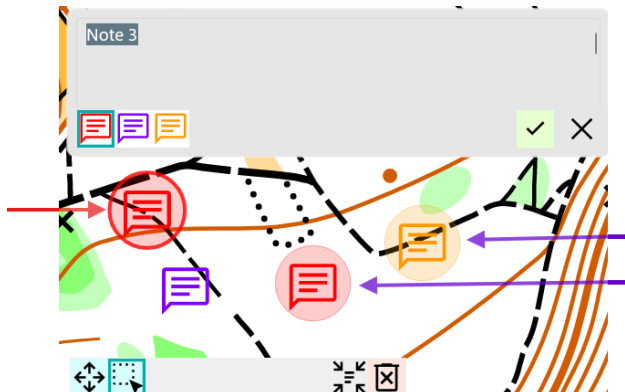
Para desmarcar todas as anotações, toque em qualquer outro lugar no mapa.

3.10.3 O ícone de anotação

O ícone de anotação muda ligeiramente dependendo se:

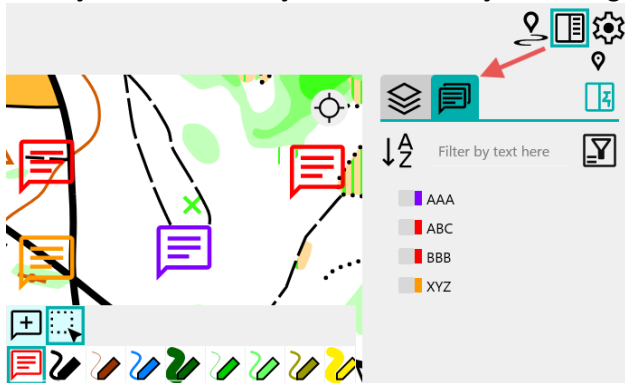
- Está sendo editado (seta vermelha abaixo)
- Está selecionado (2 setas roxas abaixo)
- Não está selecionado ou sendo editado (a outra anotação roxa)

A anotação atualmente editada sempre tem uma borda grossa e é sombreada; as anotações selecionadas têm sombreamento e uma borda fina.



3.10.4 A lista de anotações

O painel de detalhes no lado direito do aplicativo também possui uma guia de anotações contendo a lista de anotações e outras funções de classificação e filtragem:



A seleção de anotações na lista e no mapa é sincronizada, portanto, selecionar uma na lista selecionará a mesma no mapa e vice-versa.

Depois de selecionar uma ou mais anotações na lista, o usuário pode usar o botão “Aproximar”  na barra de ferramentas do mapa para encontrar essas anotações no mapa. E o botão “Excluir”  na barra de ferramentas do mapa exclui as anotações selecionadas.

Os itens na lista exibem apenas a primeira linha de uma anotação; o usuário deve editar uma anotação para ver o restante do texto.

Ao tocar duas vezes em uma anotação na lista:

- Amplia essa anotação específica.
- Inicia o editor dessa anotação para que o usuário possa alterar o texto ou a cor. Em seguida, o usuário pode:

- Usar o botão “” (Salvar e fechar) para salvar as alterações.
- Usar o botão “” (Excluir sem salvar) para descartar sem alterar.

3.10.5 Classificação de anotações

O usuário pode usar o botão “↓Z” (Organizar) para reordenar as anotações na lista – esse botão tem quatro valores alternativos que mudam quando tocados:

- Alfabético descendente ;
- Alfabético ascendente ;
- Data de modificação em ordem decrescente ; e
- Data de modificação ascendente .

Nas imagens a seguir, na próxima seção, podem ser vistas variações do botão de classificação.

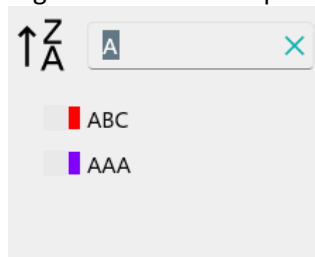
3.10.6 Filtragem de anotações

A lista de anotações pode ser filtrada por:

- Texto
- As anotações que aparecem na janela de visualização do mapa atual.

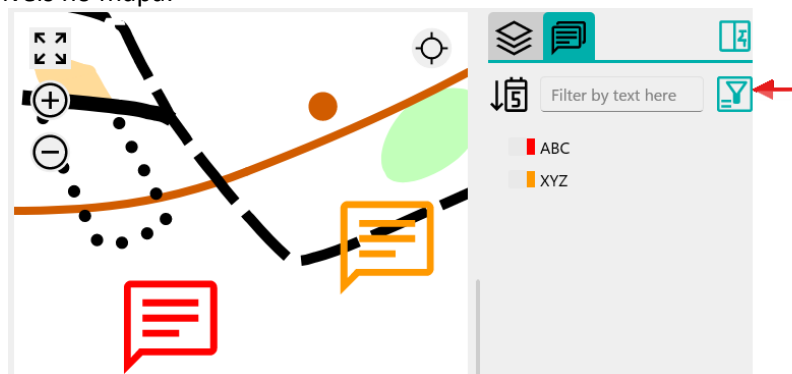
Observe que o filtro apenas oculta as anotações da lista, não do mapa.

Digite o texto no campo de filtro e a lista será filtrada:



Tocar no botão “X” (Limpar) limpará o filtro de texto.

Ativar o botão “Y” (Mostrar apenas no mapa) do filtro da janela exibirá apenas as anotações atualmente visíveis no mapa:



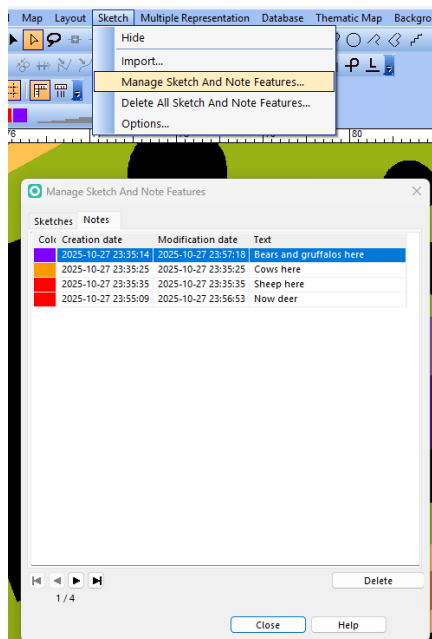
Nesse caso, AAA e BBB não podem ser vistos na lista porque estão fora da área visível do mapa. Ampliar, reduzir ou deslocar o mapa modificará as anotações na lista à medida que elas se tornam visíveis ou ocultas.

3.10.7 Exclusão

Não há aviso ao excluir uma ou mais anotações, pois é uma ação que pode ser desfeita. Consulte [Desfazer-Refazer](#).

3.10.8 Anotações no OCAD Desktop

Para ver as anotações no OCAD Desktop, elas devem ser importadas da mesma forma que os esboços. Elas podem então ser gerenciadas usando o menu Esboço:



3.11 DESFAZER – REFAZER

Os botões Desfazer  e Refazer  permitem ao usuário reverter uma ação ou refazer uma ação que foi revertida recentemente.

Todas as ações de edição podem ser “desfeitas” e “refeitas” como ações únicas. As ações “desfazer” e “refazer” afetam um ou vários objetos ao mesmo tempo. Alguns exemplos dessas ações estão listados abaixo.

Como exemplo, se uma ação tiver o botão “confirmar” para ser concluída, a ação de desfazer ocorre ao tocar no botão verde confirmar.

- Criar um objeto de mapa de ponto.
- Criar um objeto de mapa de linha ou área - confirmar.
- Exclusão de muitos objetos de mapa de diferentes tipos de símbolos.
- Movimentação de vários objetos ao mesmo tempo.
- Cortar um objeto – confirmar.
- Remodelar um objeto - confirmar.
- Adicionar ou excluir um único ponto geométrico.
- Alterar a direção ou o lado de muitos objetos ao mesmo tempo.
- Alterar vários objetos diferentes com símbolos distintos para um único tipo de símbolo.
- Desenhar um único esboço.
- Apagar vários esboços com um único arrastar no mapa.
- Apagar esboços de uma única cor.
- Criar uma anotação - confirmar.
- Editar uma anotação - inclui alterar o texto, a cor ou a posição - confirmar.
- Excluir várias anotações ao mesmo tempo.
- Gerar um esboço ou objeto de linha/área no mapa a partir do GPS - confirmar.

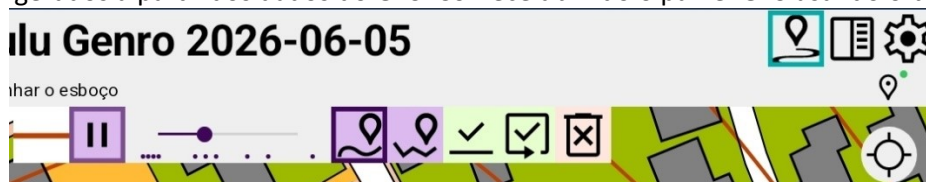
Algumas coisas que NÃO podem ser desfeitas:

- Tocar na tecla Backspace ao criar, cortar ou remodelar uma linha/área.
- Classificação e filtragem de anotações.
- Panorâmica ou zoom, etc.
- Filtrar a seleção de objetos do mapa usando as funções da barra de situação.
- Alterar qualquer coisa na guia mapas base.

- Alterar qualquer configuração no Painel de Configuração Rápida
- Alterar qualquer coisa na página e nas guias Configurações.

3.12 FUNÇÕES GPS

Se o dispositivo do usuário tiver funcionalidade GPS, tanto os esboços quanto os objetos do mapa poderão ser gerados a partir dos dados do GPS. Comece abrindo o painel GPS usando o botão “📍”:



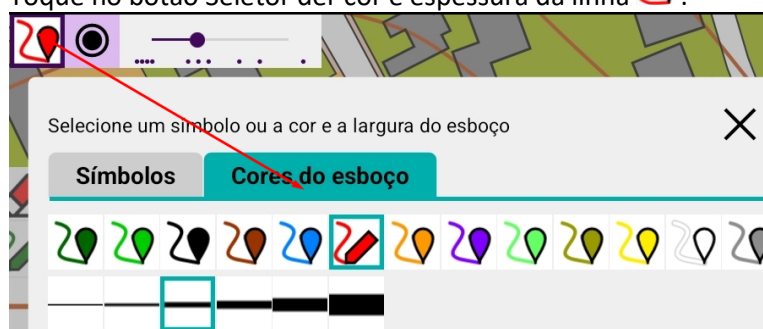
Este painel possui os seguintes botões:

- O esboço e o símbolo – botão seletor de linha/área 📍.
- 🎯 O botão para iniciar e parar a gravação de linha/área.
- ⏸ O botão para pausar a gravação.
- 📏 O controle deslizante de suavização.
- 📍 O botão para ativar o modo curva, se um símbolo estiver sendo gerado.
- 📍 O botão para ativar o modo de linha reta, se um símbolo estiver sendo gerado.
- ✅ O botão “Concluir” se um esboço ou símbolo de linha estiver sendo gerado.
- 📌 O botão “Concluir e fechar” se um símbolo de linha ou área estiver sendo gerado.
- ❌ O botão “Descartar”.

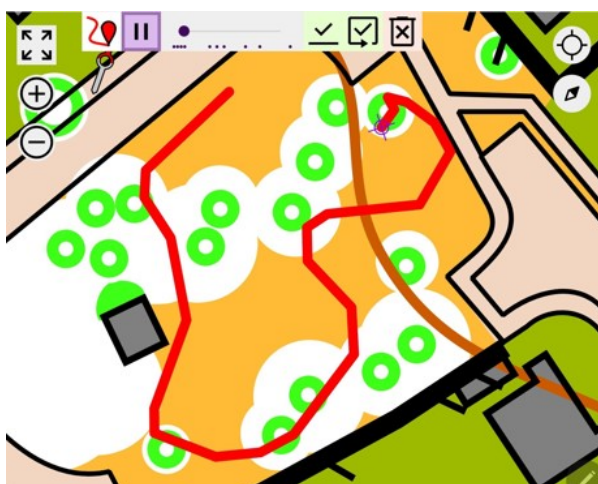
3.12.1 Gravar um esboço

Para iniciar a gravação, certifique-se de que o dispositivo tenha recepção GPS e que o posicionamento esteja ativado – você deverá ver uma cruz (na cor que escolheu para o símbolo da posição) identificando onde você está no mapa. Use o botão “📍” para centralizar o mapa onde você está.

Toque no botão Seletor de cor e espessura da linha 📍:



Selecione a cor e a largura da linha desejadas, toque em “❌” para fechar o painel seletor. Comece a se mover, o esboço GPS começará a ser gerado quando o usuário tiver se movido pelo menos 1-2 metros:



Durante a gravação, o botão mudará o ícone para pausa  e a borda do botão piscará para indicar que a gravação está em andamento.

O controle deslizante acima está na posição esquerda, o que significa que há menos suavização e mais vértices serão criados. Mover o controle deslizante para a direita remove muitos dos vértices intermediários:



O controle deslizante pode ser ajustado enquanto o desenho está em andamento. O usuário também pode alterar a cor ou a largura da linha durante a gravação.



Para terminar o desenho, toque no botão “Concluir”  ou “Concluir e fechar” , conforme acima, e o objeto será salvo.

Ao tocar em desfazer, o esboço será removido e recarregado no gravador, permitindo que o usuário retome a gravação. Isso só funcionará se a finalização por GPS tiver sido a última ação realizada.

Observe que, ao desenhar um esboço, não há ajuste de curva Bézier, apenas redução de vértices.

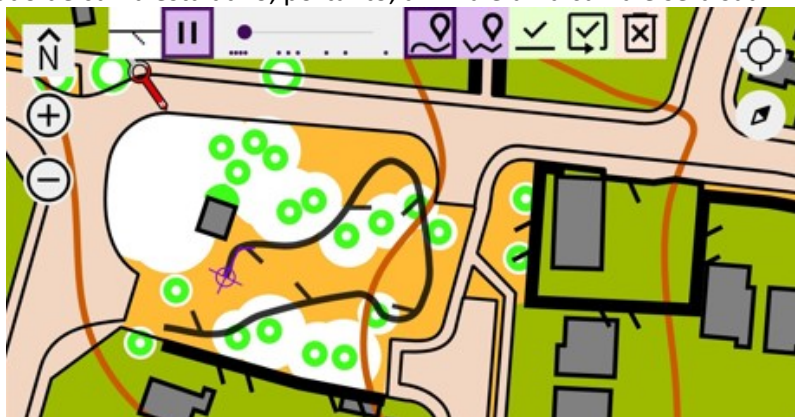
3.12.2 Gravar um objeto de mapa

Abra o seletor novamente e mude para a guia Símbolos, apenas símbolos de linha ou área serão exibidos:

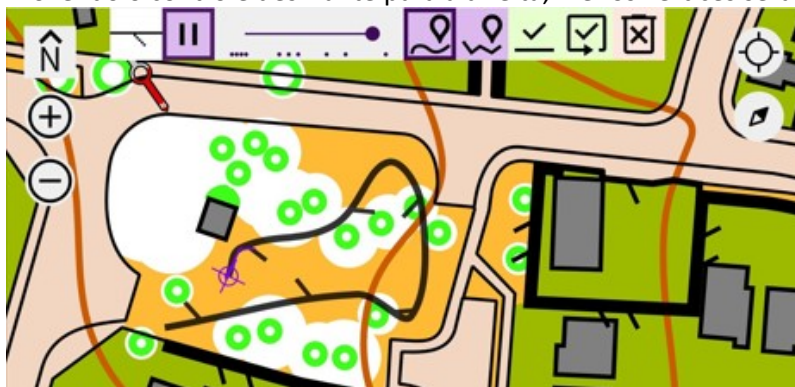


Selecione o tipo de símbolo desejado. Da mesma forma que na geração de esboços, o usuário pode alterar o tipo de símbolo a qualquer momento durante a gravação.

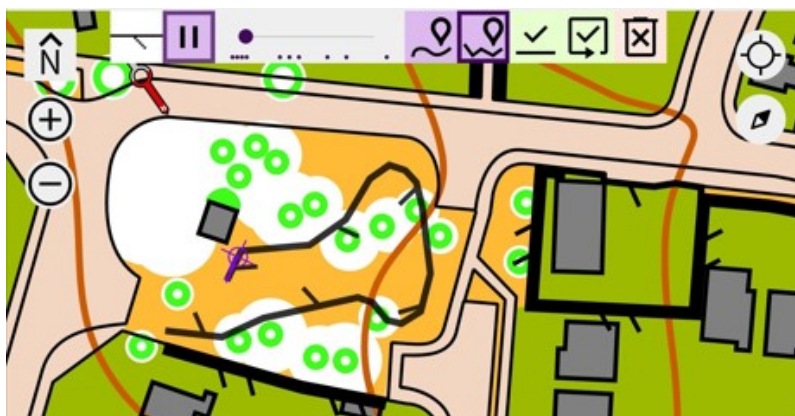
Inicie a gravação. O controle deslizante está à esquerda, portanto, mais vértices são usados na geração. O modo de curva está ativo, portanto, a linha é uma curva e será suavizada.



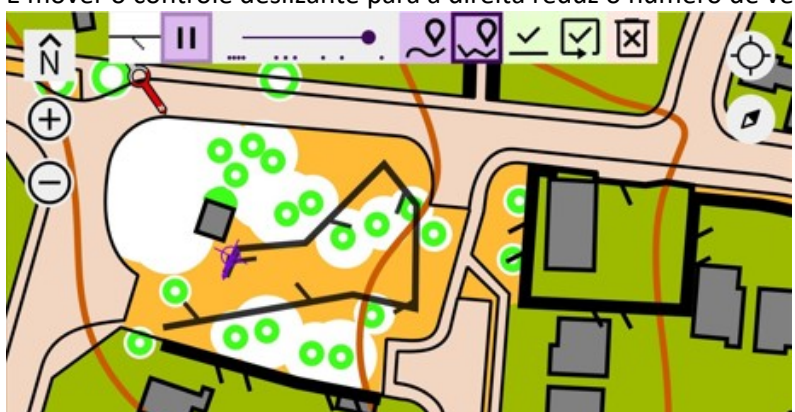
Movendo o controle deslizante para a direita, menos vértices serão criados para fazer a curva:



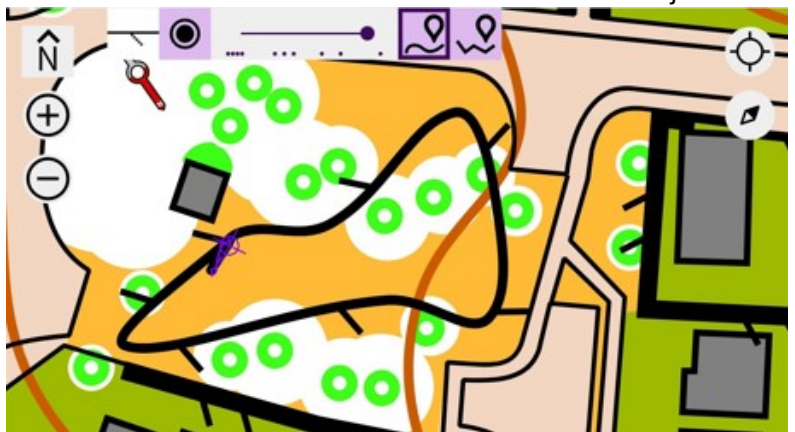
Alterando para mais vértices e modo de linha reta, o objeto do mapa agora fica assim:



E mover o controle deslizante para a direita reduz o número de vértices usados:



Quando o usuário estiver satisfeito com a melhor aproximação do objeto que está gerando, ele pode tocar no botão “Concluir”  ou “Concluir e fechar” . O objeto é então será salvo.



Tocar em “desfazer” removerá o objeto e o carregará novamente no gravador, permitindo que o usuário retome a gravação. Isso só funcionará se a finalização por GPS tiver sido a última ação realizada.

3.12.3 Pausando a gravação

Observe que o desenho pode ser pausado e retomado a qualquer momento, mas somente enquanto a gravação estiver em andamento os vértices serão adicionados à geometria. Isso significa que o usuário pode:

- Iniciar a gravação, se deslocar, alguns vértices são adicionados...
- Pausar a gravação.
- Afastar-se da posição de gravação para inspecionar e desenhar outra coisa...
- Voltar para a posição aproximada de gravação e retomar o deslocamento.
- Mais alguns vértices são adicionados e, em seguida, o usuário pode finalizar.
- O esboço/objeto do mapa gerado não incluirá o movimento em “c” e “d” acima.

3.12.4 Desfazer-Refazer

As ações Concluir e Descartar podem ser desfeitas.

Se o usuário tocar em Concluir, o esboço ou objeto do mapa será criado. Se, em seguida, o usuário tocar em desfazer, o esboço ou objeto do mapa será excluído e recarregado na ferramenta de gravação do GPS. O usuário poderá então:

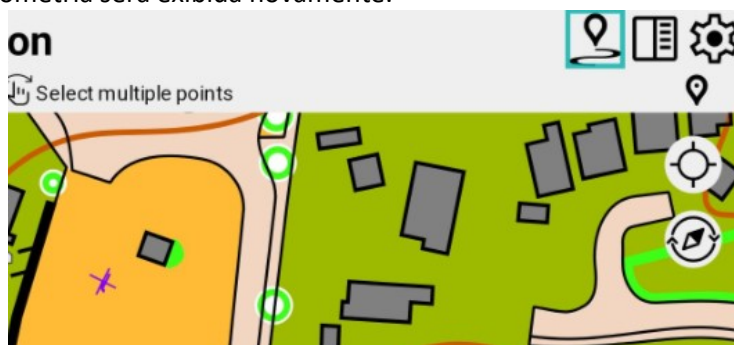
- Reiniciar a gravação para continuar adicionando vértices à geometria;
- Alterar a cor ou largura do esboço, ou alterar o símbolo;
- Alterar a ação Concluir para Concluir e fechar; e
- Alterar a opção de suavização ou curva/ reta.

Se o usuário tocar no botão Descartar , a geometria que está sendo gerada será excluída. Tocar em Desfazer adicionará a geometria de volta à ferramenta de registro GPS e o usuário poderá continuar gerando sua geometria.

As ações de refazer geralmente têm o modo inverso de desfazer, que seria refazer o esboço/objeto, mas sem alterações; ou descartar a geometria novamente.

3.12.5 Ocultando a barra de ferramentas do GPS

Se o usuário fechar a barra de ferramentas GPS durante a gravação, tocando no ícone “”, a geometria gerada também será ocultada no mapa, mas o botão GPS principal continuará piscando para indicar que a gravação está em andamento. Ao abrir a barra de ferramentas GPS novamente, tocando no ícone “”, a geometria será exibida novamente.



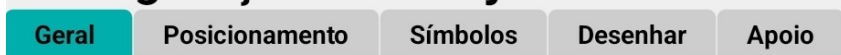
4 CONFIGURAÇÕES

Atualmente, o aplicativo tem três variações da página de configurações, que contêm uma ou mais guias, dependendo do contexto da página. Para mostrar a página de configurações, toque no botão de configurações



1. Durante o registro por e-mail, é exibida uma página com uma guia com informações [de suporte](#).
2. Na página Projetos, é exibida uma página com guias para [Geral](#), [Posicionamento](#), [Desenhar](#) e [Apoio](#).
3. Com um projeto de mapa aberto, é exibida uma página com guias para [Geral](#), [Posicionamento](#), [Símbolos](#), [Desenhar](#) e [Apoio](#).

Configurações do Projeto



Ao tocar no botão Fechar , a página de configurações será fechada e o aplicativo retornará à página que estava visível anteriormente.

4.1 CONVENÇÕES

Na página de configurações, o usuário verá estes pequenos botões de seta .

Este é um botão expansor. Se a caixa de seleção for tocada, o expansor também poderá ser tocado para exibir mais opções relacionadas à configuração.

Quando expandido, há uma linha verde vertical abaixo da caixa de seleção indicando o escopo das subconfigurações que aparecem abaixo e à direita:

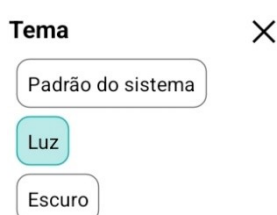


As seções a seguir descrevem as diferentes configurações em cada guia.

4.2 GERAL

Esta guia exibe as configurações gerais:

4.2.1 Tema



O aplicativo OCAD possui os modos de luz (claro) e escuro.

A opção definida pelo sistema utilizará o modo que o sistema operacional do dispositivo estiver utilizando.

4.2.2 Idioma

O aplicativo está atualmente disponível em diferentes idiomas.



4.2.3 Tamanho do botão

O usuário pode decidir o tamanho desejado dos botões no aplicativo ajustando o controle deslizante:



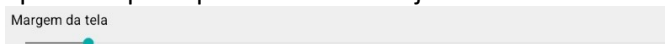
A tela tem 14,6 botões de largura

O número de botões na largura da tela também é indicado, o que pode ser útil ao projetar [Símbolos Favoritos](#) ou ao usar em dispositivos pequenos, como telefones.

Um tamanho menor pode ser adequado para uso com uma caneta digital (stylus), enquanto tamanhos maiores são melhores para uso com os dedos.

4.2.4 Margem da tela

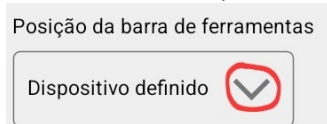
Alguns dispositivos são insensíveis a toques nas bordas. O usuário pode aumentar a margem ao redor do aplicativo para que a borda não seja usada.



4.2.5 Posição da barra de ferramentas

A barra de ferramentas tem três posições:

- Definido pelo dispositivo
- Flutuante e móvel
- Ancorada na parte inferior da tela.



Posição da barra de ferramentas

Dispositivo definido

Flutuante

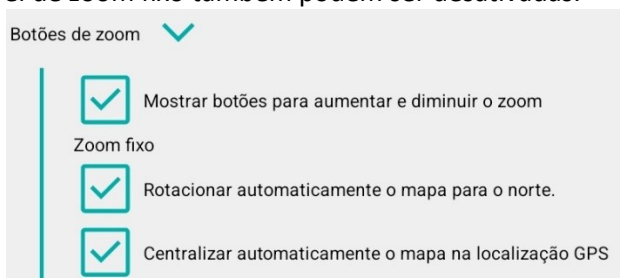
Parte inferior

A configuração padrão para isso é “Definido pelo dispositivo”, o que significa que se a largura da tela do dispositivo for menor que o tamanho aproximado de cerca de: (8 botões) x (o tamanho do botão)

Então a barra de ferramentas será ancorada na parte inferior, se maior que esse tamanho, ela ficará flutuante.

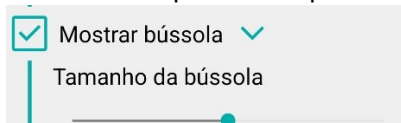
4.2.6 Zoom

Essas configurações podem ser usadas para mostrar os botões de zoom. As funções de rotacionar automaticamente o mapa para o norte e centralizar automaticamente na localização do GPS são as ações de nível de zoom fixo também podem ser desativadas.



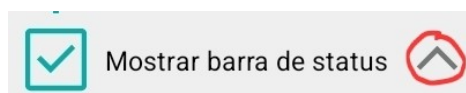
4.2.7 Bússola

Se o dispositivo tiver uma bússola (interna ou externa), essa configuração ficará visível. O tamanho da bússola também pode ser especificado:



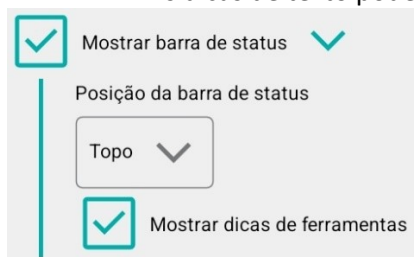
4.2.8 Barra de status (situação)

A barra de situação pode ser ocultada.



Se estiver visível:

- Ela pode ser posicionada na parte superior ou inferior da tela.
- As dicas de texto podem ser mostradas ou ocultadas.



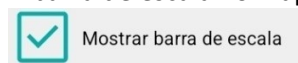
Posição da barra de status ✕

Topo

Base

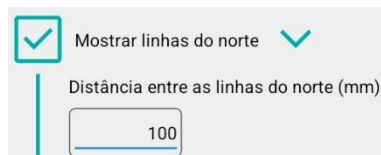
4.2.9 Barra de escala

A barra de escala no mapa pode ser ocultada.



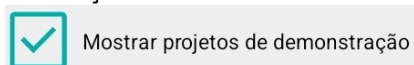
4.2.10 Linhas do Norte

O aplicativo pode exibir linhas do norte magnético sobrepostas no mapa com uma equidistância dada em milímetros. Observe que essas linhas do norte só existem no aplicativo, elas não são as mesmas que as linhas do norte desenhadas.



4.2.11 Projetos de demonstração

As duas opções para adicionar projetos de demonstração ao aplicativo podem ser ocultadas com esta caixa de seleção.



4.2.12 Configurações do usuário

O botão de configurações do usuário só será exibido se nenhum projeto de mapa estiver aberto.

Ao tocar no botão Configurações do usuário:



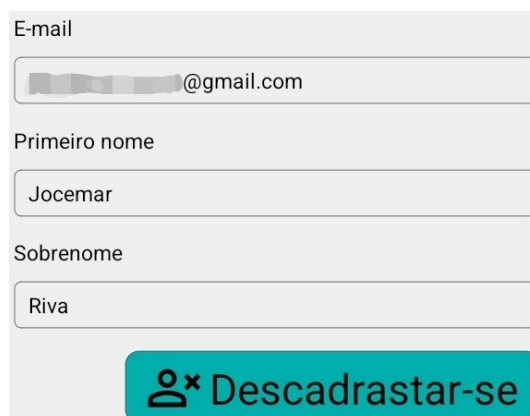
Abrirá a página Configurações do usuário:

Ao tocar no botão “Descadastrar-se”, o dispositivo será descadastrado do servidor OCAD. Consulte [Registro](#) e [anotações técnicas](#) para obter mais informações.

Atualmente, não há como alterar o endereço de e-mail ou o nome sem cancelar o registro e fazer um novo registro.

Observação: É necessária uma conexão com a internet.

Importante: Cancelar o registro de um dispositivo NÃO excluirá os projetos nele contidos, mas, a menos que haja um usuário registrado, nenhum projeto no dispositivo poderá ser carregado para o serviço de transferência em nuvem ou exportado.



E-mail
[redacted]@gmail.com

Primeiro nome
Jocemar

Sobrenome
Riva

 Descadastrar-se

4.3 POSICIONAMENTO

A guia contém configurações genéricas para GPS e funcionalidade de posicionamento.



Configurações do Projeto

Geral **Posicionamento** Símbolos Desenhar Apoio

4.3.1 Posicionamento

A posição atual do usuário no mapa pode ser exibida usando um indicador, cujo tamanho, cor e tipo podem ser modificados:



☒ Mostrar a posição atual

☒ Mostrar precisão da posição

Tipo do indicador
☐ + ☐ ⊕ ☐ ○ ☐ ✦

Tamanho do indicador

Cor do indicador

Padrão:

Tocar no quadrado da cor padrão redefinirá a cor para roxo.

O número de satélites GPS disponíveis afeta a precisão da posição, que pode ser mostrada no mapa tocando na caixa de seleção “Mostrar precisão da posição”. Isso exibirá um círculo sombreado ao redor da localização no mapa. Um círculo menor indica uma posição mais precisa.

O tipo de indicador da posição do GPS também pode ser escolhido, tocando sobre o mesmo. Além disso, há uma guia para aumentar ou diminuir o seu tamanho.

4.3.2 Registro e Cauda (rastreamento)

O registro em segundo plano pode ser ativado, o que significa que o aplicativo continuará a registrar sua posição mesmo quando outro aplicativo estiver ativo no dispositivo. Isso geralmente requer a aprovação de permissão no dispositivo.



O aplicativo também pode registrar a posição do usuário e exibir o rastreamento de onde ele esteve. A visibilidade e a duração da cauda podem ser alteradas, assim como a cor. Tocar no quadrado da cor padrão  irá redefinir a cor para roxo.

4.4 SÍMBOLOS

A guia Símbolos mostra a interface de configuração para editar os “símbolos favoritos”. Os símbolos favoritos são uma forma de o usuário configurar as linhas de símbolos na barra de ferramentas do mapa, para que ele só precise ver os símbolos que usa regularmente. Mas é possível ter mais de um símbolo favorito, de modo que o usuário pode ter um para terrenos com dunas de areia e outro para terrenos montanhosos. Ou para parques urbanos e outro para mapas indoor, por exemplo. Não há limite para o número de favoritos diferentes.

O aplicativo vem com três favoritos predefinidos (suas definições podem ser encontradas no [Anexo B](#)):

- [Símbolos de Floresta](#)
- [Símbolos de Sprint](#)
- Sem conjuntos

Eles não podem ser excluídos, mas podem ser ocultados se não forem necessários.

A interface do usuário para os símbolos favoritos é dividida em duas partes: o seletor de favoritos e o editor de favoritos.

4.4.1 Seletor de favoritos

Na parte superior da guia Símbolos, há funções para selecionar os favoritos ativos e botões para criar e duplicar favoritos:



O botão “” adicionar favoritos” pode ser usado para criar novos favoritos.

 O botão “Duplicar favoritos” pode ser usado para criar uma nova cópia dos favoritos ativos atuais.

Select a symbol favorites

Forest Symbols (Visible)

Use o menu suspenso “” (Selecione um conjunto favorito) para selecionar os favoritos ativos. Os favoritos ativos são aqueles que aparecerão na barra de ferramentas do mapa. O usuário também pode usar o [Painel de Configuração Rápida](#) para alterar os favoritos ativos. Isso também selecionará os favoritos que podem ser modificados no [Editor de Favoritos](#) abaixo.

4.4.2 Editor de Favoritos

O editor de favoritos pode editar um favorito por vez.

Os favoritos predefinidos: Símbolos de Floresta, Sem conjuntos e Símbolos de Sprint não podem ter seu nome alterado. Podem ser criados outros conjuntos de símbolos favoritos, algo como “Mapa Sprint Urbano”, “Mapa de Floresta”, “Mapa Escolar”, Indoor”, etc.

 Se os favoritos forem predefinidos, o botão “Redefinir favoritos” será exibido, o que alterará os favoritos predefinidos de volta para sua configuração original.



Visível

A caixa de seleção “Visível” pode ser usada para ocultar favoritos do [Painel de Configuração Rápida](#). Essa opção é útil se o usuário nunca criar mapas Sprint, pois ele poderá simplesmente ocultar “Símbolos de Sprint”.

Selecione um símbolo favorito

Símbolos de Sprint ▼

Selecione um
símbolo favorito



Símbolos de Floresta

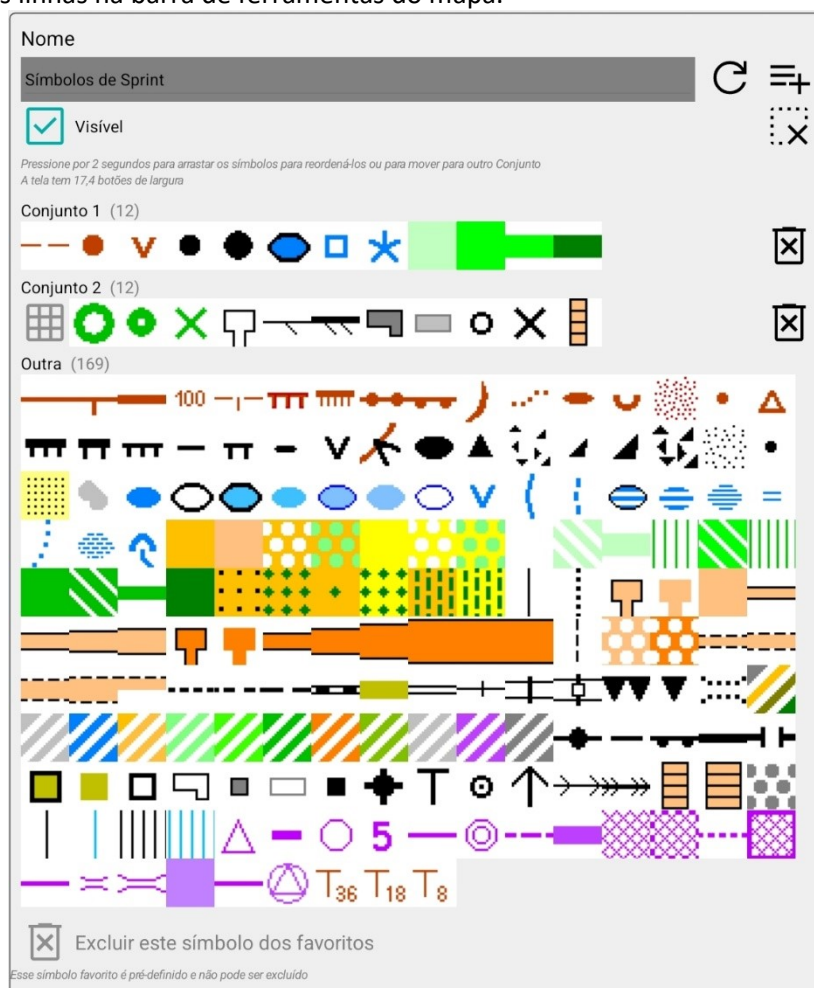
Sem conjuntos

Símbolos de Sprint

4.4.3 Conjuntos

Os favoritos são compostos por “conjuntos”. Um conjunto representa uma linha na barra de ferramentas do mapa. É possível ter até cinco conjuntos (ou linhas) definidos pelo usuário em um favorito. Cada conjunto pode conter muitos símbolos; se houver muitos para a largura da tela, barras de rolagem de linha serão usadas na barra de ferramentas do mapa.

O número de conjuntos e o número de símbolos em cada conjunto são decididos pelo usuário, mas obviamente o tamanho do botão, o tamanho da tela e a orientação (retrato/paisagem) afetarão a aparência das linhas na barra de ferramentas do mapa.



Para adicionar um novo conjunto, toque no botão “adicionar conjunto” . Para excluir um conjunto,

toque no botão “excluir conjunto”  ao lado do conjunto a ser excluído. A ação de exclusão exibirá um aviso, pois a exclusão de um conjunto não pode ser desfeita, todas as alterações são salvas imediatamente.

Símbolos favoritos

Você tem certeza de que quer deletar esse conjunto, não poderá desfazer isso?

Cancelar OK

4.4.4 O conjunto “Outros”

Abaixo dos conjuntos definidos (1-5) aparecerá o conjunto “Outros”. É aqui que o usuário deve colocar os símbolos que não usa ou que usa apenas ocasionalmente.

Importante: os símbolos favoritos são independentes do projeto, mas ao editar os favoritos, apenas os símbolos que estão no projeto atual serão exibidos. E o ícone de um símbolo específico sempre vem do arquivo do projeto. Em um projeto, o símbolo número 100.001 pode ser uma estrada e, em outro tipo de projeto, pode ser uma árvore. Internamente, os favoritos são apenas uma definição de conjuntos, e cada conjunto tem uma lista de números de símbolos. Ao abrir um projeto, o aplicativo faz uma interseção matemática mesclando cada favorito com os símbolos do projeto. Qualquer símbolo em um conjunto favorito que NÃO esteja em um projeto permanecerá nesse conjunto, mas não será visível. E qualquer símbolo que não esteja em um conjunto definido pelo usuário, mas exista em um projeto, será colocado no conjunto “Outros”.

Os símbolos no conjunto “Outros” aparecem no painel seletor de símbolos que aparece ao tocar no botão  do setor de símbolos.

Observação: a ordem dos símbolos no conjunto “Outros” não é salva no momento.

4.4.5 Símbolos protegidos

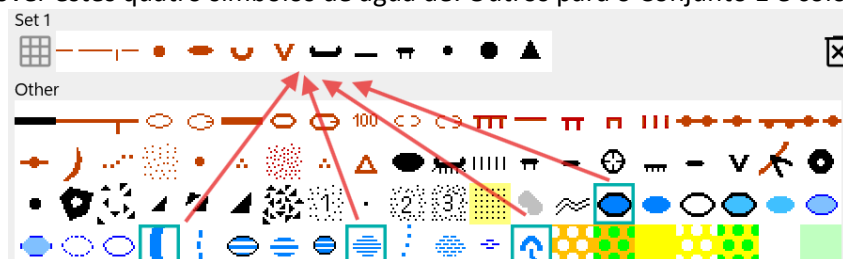
Os símbolos protegidos são aqueles que normalmente não podem ser selecionados no mapa e que o usuário normalmente não deseja adicionar ou editar.

Mais informações sobre símbolos protegidos podem ser encontradas em [Editando objetos protegidos do mapa](#).

4.4.6 Editando conjuntos

Os símbolos nos conjuntos são editados arrastando-os de um conjunto para outro. A ordem dos símbolos em cada conjunto também pode ser editada arrastando os símbolos para a esquerda e para a direita dentro de um conjunto.

O usuário pode arrastar um ou vários símbolos de um conjunto para outro. Por exemplo, o usuário vai mover estes quatro símbolos de água de: Outros para o Conjunto 1 e colocá-los antes dos símbolos de rocha:



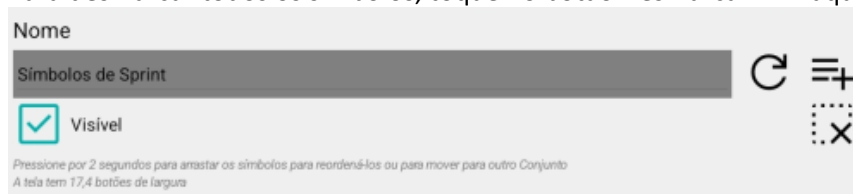
Resultado:



Observação: apenas símbolos de um conjunto por vez podem ser arrastados para outro conjunto.

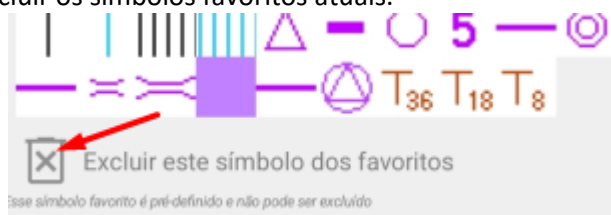
Um ícone cinza do botão Seletor de símbolos  sempre aparece no início do último conjunto definido pelo usuário. Isso serve para indicar ao usuário que o botão Seletor de símbolos aparecerá nessa posição na barra de ferramentas do mapa.

Para desmarcar todos os símbolos, toque no botão Desmarcar  aqui:



4.4.7 Excluir símbolos favoritos

Na parte inferior dos símbolos favoritos, há um botão “” (Excluir favoritos) que pode ser usado para excluir os símbolos favoritos atuais.



Observe que isso exibirá um aviso, pois a exclusão de favoritos NÃO pode ser desfeita, todas as alterações são salvas imediatamente.

Símbolos favoritos

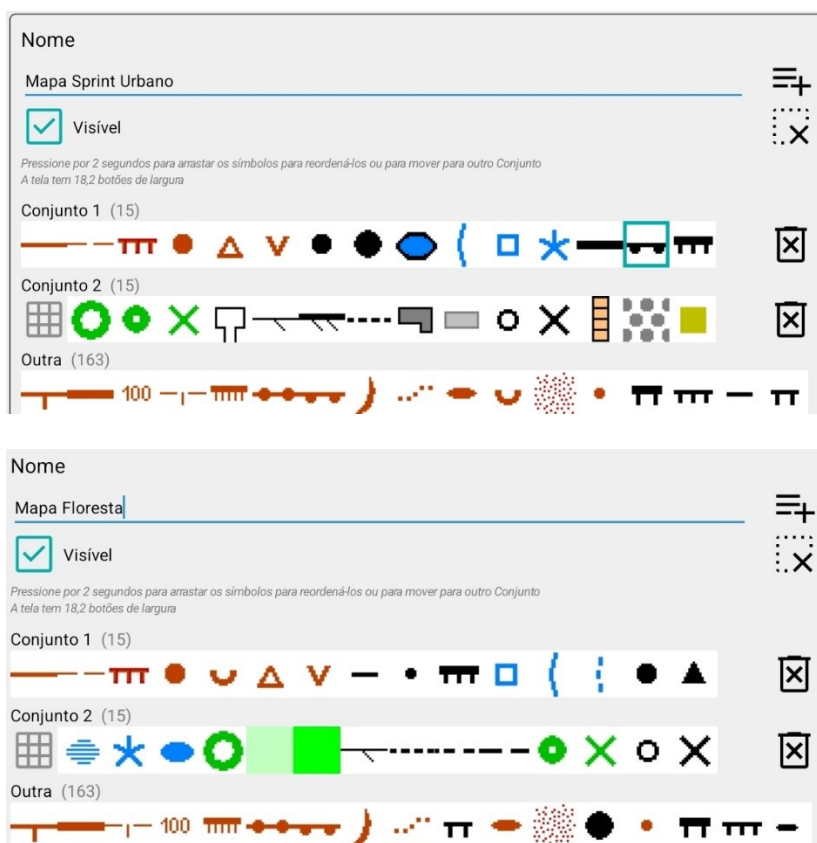
Você tem certeza de que quer deletar esse símbolo favorito? Você não poderá desfazer isso.

Cancelar OK

4.4.8 Exemplos de cenários

A seguir estão dois exemplos de cenários que demonstram as possibilidades dos símbolos favoritos:

A. Usando um tablet na cidade ou na floresta



Oculte todos os outros favoritos e, quando estiver em trabalho de mapeamento, o usuário poderá alternar facilmente para o conjunto de favoritos usando o [Painel de configuração rápida](#):



B. Telefone

Se estiver trabalhando no telefone, onde o espaço é limitado podem ser úteis as seguintes opções:

- Se estiver fazendo somente esboços, use sem conjuntos; ou
- Crie conjuntos de símbolos diferentes. Neste caso, o usuário decidiu que 8 botões de largura são adequados para desenhar com o dedo. Portanto, três fileiras de 8 símbolos. O usuário pode ter símbolos comuns em mais de um conjunto, se necessário, como as cercas, edifícios e árvores, que estão em 2 favoritos diferentes.



4.5 DESENHO

Na guia Desenho, há configurações para a seleção e a ordem das cores para esboços e anotações.

Configurações do Projeto



4.5.1 Esboço

Ao tocar em um botão de cor de esboço, ele pode ser ativado ou desativado. Apenas as cores que estiverem “ativadas” aparecerão na barra de ferramentas do mapa.

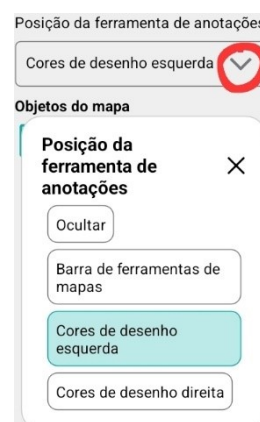
Para alterar a ordem das cores, toque, mantenha pressionado e arraste uma cor de cada vez para uma nova posição na lista.

4.5.2 Anotações

Ao tocar em um botão de cor de anotação, ele pode ser ativado ou desativado. Apenas as cores que estiverem “ativadas” aparecerão na parte inferior do editor de anotações.

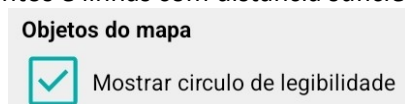
Para alterar a ordem das cores, toque, segura e arraste uma cor de cada vez para uma nova posição na lista.

O botão da ferramenta Anotações pode ser ocultado ou posicionado em três locais diferentes no aplicativo:



4.5.3 Objetos do mapa

Mostrar círculo (halo) de legibilidade: O halo de legibilidade auxilia o mapeador a desenhar objetos de pontos e linhas com distância suficiente entre si.



A distância do halo de legibilidade é baseada nas especificações da IOF para mapas de orientação.



4.6 SUPORTE

A guia de configurações de Apoio (Suporte) contém informações avançadas e ações para enviar informações de volta ao OCAD.

Na parte superior, há uma seção de Ajuda com links para este documento e para o OCAD Wiki.

Nota: Um projeto também pode ser enviado para o Suporte da OCAD usando uma função na seção Avançada das Opções do Projeto > Enviar Projeto para o Suporte.



Configurações

Geral

Posicionamento

Desenhar

Apoio

Ajuda

Abra o [Manual do aplicativo](#) ou o [Wiki](#)

Configurações de registro

☒ Registro extra no aplicativo

Arquivos de registro

☐

Criado: Thursday, 04 June 2026 14:43
[log_e48fc590-621f-469a-b61a-53c6ccc41ce4_20260604.txt](#)

☐

Criado: Ontem 09:31
[log_e48fc590-621f-469a-b61a-53c6ccc41ce4_20260605.txt](#)

☐

Criado: Hoje 09:36
[log_e48fc590-621f-469a-b61a-53c6ccc41ce4_20260606.txt](#)

Configurações do aplicativo

☐ Arquivo de configurações do aplicativo

Mensagem

Digite uma mensagem aqui descrevendo o que você estava fazendo e por que está enviando esse arquivo de registro

Enviar para o OCAD

Exclua os arquivos de registro selecionados

Excluir

Política de privacidade

Este aplicativo coleta o nome e endereço de e-mail do usuário, além de dados de localização para habilitar o registro de localização mesmo quando o app está fechado ou não está em uso, caso o registro em segundo plano esteja ativado.
Para mais informações, por favor visite: www.ocad.com/en/privacy/

Versão

OCAD App Versão: 1.1.5.90

4.6.1 Configurações de registro

O aplicativo registra as atividades do usuário em um arquivo de texto no dispositivo. Se o usuário encontrar problemas com o aplicativo, ele deve ativar o “Registro extra do aplicativo” e enviar os arquivos de registro ao OCAD para análise.

Os arquivos de registro são armazenados localmente no dispositivo. Um novo arquivo de registro é criado a cada dia e, quando o arquivo de registro atinge um determinado tamanho (16 MB), os arquivos de registro mais antigos são excluídos automaticamente pelo aplicativo regularmente.

O usuário pode enviar um ou mais arquivos de registro para a OCAD (é necessária conexão com a Internet). Ao enviar um arquivo de registro, o usuário também deve escrever uma mensagem descrevendo o que estava fazendo e por que está enviando o(s) arquivo(s) de registro.



IMPORTANTE: Ao descrever o que o usuário está fazendo, tente especificar o minuto mais próximo em que a falha ou o problema ocorreu – isso nos ajuda muito!

Cada arquivo de registro tem um link que pode ser clicado para abri-lo no dispositivo. Isso pode ser útil se o usuário precisar enviar parte de um arquivo de registro para a OCAD ou se a função “Enviar” falhar.

Ao enviar uma mensagem com um arquivo de registro, apenas os primeiros 1000 caracteres são enviados. Para enviar mais texto, consulte [Enviar para o OCAD](#) abaixo.

4.6.2 Configurações do aplicativo

As configurações do aplicativo contêm pequenas informações, como a ordem das cores das anotações ou a posição da barra de ferramentas flutuante. Atualmente, há cerca de cem itens diferentes armazenados aqui. Para enviar uma cópia das configurações do dispositivo atual, o usuário pode selecionar a caixa de seleção “Arquivo de configurações do aplicativo” e tocar no botão “Enviar para OCAD”. Faça isso apenas se solicitado pelo OCAD, pois pode ser útil para ajudar a resolver problemas.

4.6.3 Enviar para o OCAD (feedback)

O usuário pode enviar mensagens de opinião para a OCAD usando a função Mensagem. Não há limite para o tamanho do texto que pode ser enviado.

4.6.4 Excluir

O usuário pode apagar os arquivos de registro selecionados.

4.6.5 Outras informações

A versão atual do aplicativo é exibida aqui.

Versão

OCAD App Versão: 1.1.5.90

Se um projeto estiver aberto, o ID do projeto é exibido aqui. Há um botão de cópia  à direita que copiará o ID do projeto atualmente aberto para a área de transferência do dispositivo.

Projeto



Lulu Genro 2026-06-05

Escaneie este QR code para baixar este projeto em outro dispositivo

d6886862-7cd7-41ab-8688-d9648f





ANEXOS

ANEXO A – ATUALIZAÇÕES DESTE DOCUMENTO

Omitido

Para se manter informado sobre as atualizações, consulte:
https://www.ocad.com/wiki/ocad/en/index.php?title=OCAD_App_Manual (Appendix A).

ANEXO B - SÍMBOLOS FAVORITOS PADRÃO

Símbolos de Floresta

Conjunto 1: 101000, 102000, 103000, 103001, 109000, 110000, 111000, 112000, 201001, 202001, 202002, 202003, 203100, 204000, 205000, 207000

Conjunto 2: 303000, 308001, 311000, 313000, 417000, 418000, 419000, 503000, 504000, 505000, 506000, 507000, 508000, 530000, 531000

Protegido:

Área aberta, área pavimentada, área fora de prova: 401000, 501000, 501001, 520000, 520004

Símbolos de curva de nível suavizados pelo DEM Wizard: 10060000, 10061000, 10062000, 10060001, 10061001, 10062001, 10080000, 10081000, 10082000

Protegido + oculto:

Símbolos de curva de nível não suavizados do DEM Wizard: 10050000, 10051000, 10052000, 10050001, 10051001, 10052001

Símbolos de Sprint

Conjunto 1: 204000, 301000, 311000, 313000, 417000, 418000, 419000, 530000, 531000, 401000, 406000, 410000, 411002

Conjunto 2: 501001, 501021, 501100, 513100, 513200, 515000, 516000, 518000, 520001, 521000, 522000, 532000

Protegido:

Terreno aberto, área pavimentada, área fora de prova: 401000, 501000, 501001, 520000, 520004

Símbolos de curva de nível suavizados do Assistente DEM: 10060000, 10061000, 10062000, 10060001, 10061001, 10062001, 10080000, 10081000, 10082000

Assistente de novo mapa - símbolos de dados de levantamento suíço: 999000, 999001, 999010, 999011, 999512, 999513, 999515, 999521, 999522, 999523

Protegido + oculto:

Símbolos de curva de nível não suavizados do Assistente DEM: 10050000, 10051000, 10052000, 10050001, 10051001, 10052001

ANEXO C – TRANSFERÊNCIA DE DADOS USB (ATRAVÉS DE PASTAS)

Use as seções a seguir como guia para transferir um projeto de e para o aplicativo sem usar a transferência em nuvem ou qualquer conexão com a Internet.

Requisitos:

- Um cabo USB para conectar seu dispositivo ao Desktop Windows.
- Para iOS, é necessário usar o iTunes da Apple e habilitar a opção “Confiar” entre o dispositivo e o Windows para que o Windows possa ler e gravar arquivos.

Pode haver outras maneiras e técnicas para copiar os arquivos de e para um dispositivo, mas as maneiras descritas abaixo usam pastas comuns do Windows.

Observação: deixamos claro que quando usamos a expressão “pasta Novo Mapa”, estamos nos referindo ao exemplo atual e mostrado nas imagens. No seu trabalho de transferência, aparecerá o nome que foi dado à pasta onde está o arquivo do mapa.

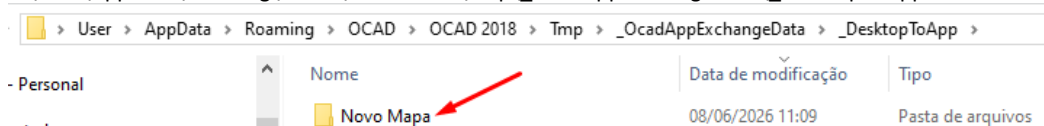
Exportação do OCAD Desktop

Na terceira etapa do processo de troca de dados, o usuário pode selecionar “Cabo USB” como opção de transferência:

Aplicativo de troca de dados OCAD



Clicar em “Abrir pasta e copiar dados” abrirá uma janela do Windows Explorer em um local como este:
C:\User\AppData\Roaming\OCAD\OCAD 2018\Tmp_OcadAppExchangeData_DesktopToApp

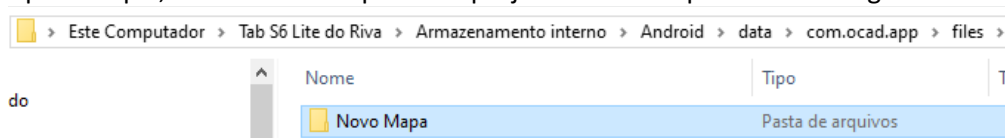


O usuário deve então copiar essa pasta do projeto de transferência para a pasta OCAD em seu dispositivo. É importante copiar a pasta INTEIRA com TODO o conteúdo, consulte as próximas seções.

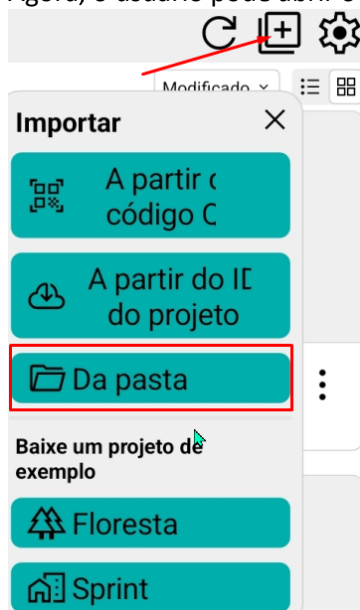
Copiando para Android

Copie a pasta do projeto da etapa acima para o local: Este Computador\\(nome do dispositivo) \Armazenamento interno\Android\data\com.ocad.app\files.

Após a cópia, deverá existir a pasta do projeto “Novo Mapa” como se segue:



Agora, o usuário pode abrir o aplicativo OCAD para importar o projeto, conforme mostrado abaixo.



Importar um projeto ✕

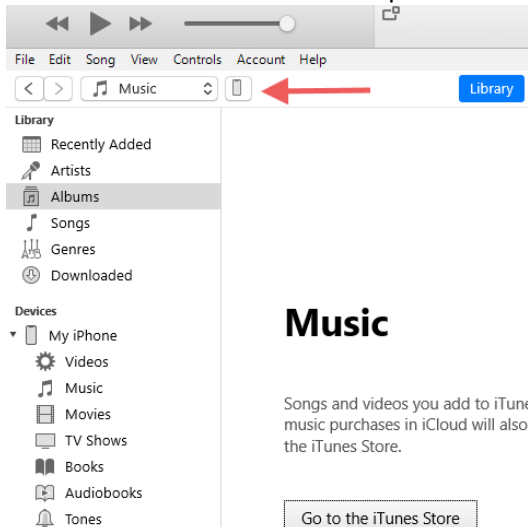
Novo Mapa

Importar

Copiando para iOS

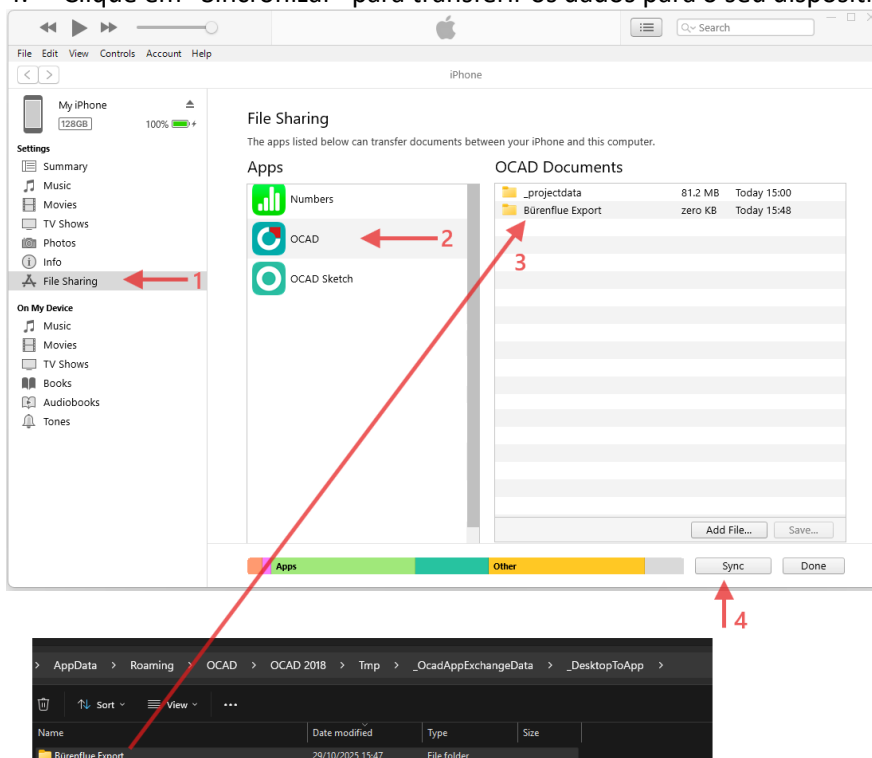
Obs: Nesta seção do documento, as imagens estão conforme a versão original, em inglês. O nome do arquivo exemplo usado é “Bürenflue Export”.

Abra o iTunes no Windows e clique no botão do dispositivo:



Em seguida, clique em:

1. “Compartilhamento de arquivos”
2. Encontre o aplicativo “OCAD”
3. Arraste toda a pasta da pasta “_DesktopToApp” para o lado direito do iTunes, onde está a lista de pastas.
4. Clique em “Sincronizar” para transferir os dados para o seu dispositivo iOS



Importante: não tente usar “Adicionar arquivo:”, pois isso não copia pastas inteiras.

Quando a “sincronização” estiver concluída, seu projeto poderá ser importado para o aplicativo OCAD, veja [abaixo](#).

Observe que copiar os arquivos do projeto para o iOS funciona de maneira semelhante usando o iCloud.

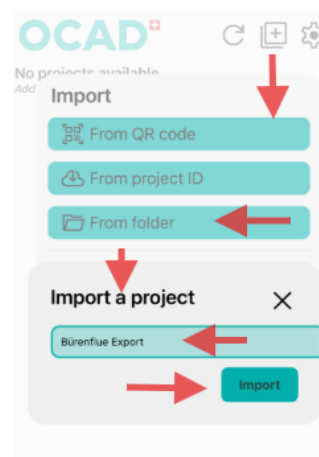
Importando para o dispositivo

Depois que a pasta for movida para os locais acima no dispositivo, inicie o aplicativo OCAD, clique em “” (Importar projeto) e “From folder” (Da pasta). O aplicativo fará a varredura da pasta e encontrará os projetos a serem importados. Selecione o projeto desejado e toque em “Importar”.

Quando a importação do projeto estiver concluída, o usuário poderá trabalhar com ele da mesma forma que se tivesse sido importado através do Serviço de Transferência em Nuvem.

Após a importação, os arquivos na pasta “Bürenflue Export” serão removidos automaticamente. Isso é importante porque, se o usuário fizer outra “Exportação para o OCAD Desktop” e “copiar”, o aplicativo solicitará que ele atualize seu projeto no aplicativo. Consulte [o ciclo de vida do projeto](#) abaixo.

A pasta “Bürenflue Export” não é excluída, pois será usada posteriormente para a exportação.



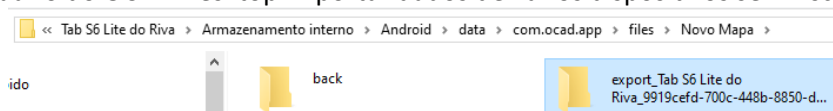
Exportar do dispositivo

Ao tocar no botão “”, as opções do projeto serão abertas. Selecione a opção Exportar.

Isso exportará os dados do projeto do armazenamento interno e criará arquivos que podem ser copiados de volta para o Desktop Windows e importados para o OCAD Desktop.

A exportação criará uma pasta semelhante a esta: export iPhone_a43aae3a-debf-471e-849c-2290c526bab8... ou export (nome do dispositivo) 9919cefd-700c-448b-8850-d8e936431282... na pasta “Novo Mapa” ou “Bürenflue Export” no dispositivo.

Os nomes das pastas são exclusivos para o dispositivo, o que permitirá ao usuário do OCAD Desktop importar dados de vários dispositivos sem risco de sobrescrever dados.



Ao tocar na caixa de seleção “Incluir arquivo de posicionamento” acima, o arquivo position.db também será exportado para o mesmo local.

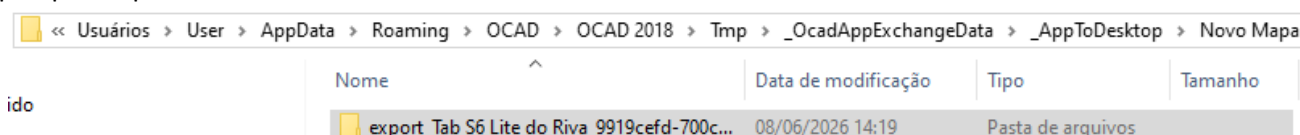
Copiar do Android

Copie a pasta de exportação export (nome do dispositivo) 9919cefd-700c-448b-8850-d8e936431282... de:

Este Computador\(\nome do dispositivo)\Armazenamento interno\Android\data\com.ocad.app\files\Novo Mapa.

Para: C:\User\AppData\Roaming\OCAD\OCAD 2018\Tmp_OcadAppExchangeData_AppToDesktop\Novo Mapa.

Importante: Observe que _AppToDesktop e _DesktopToApp são duas pastas diferentes, certifique-se de copiar para a pasta correta!

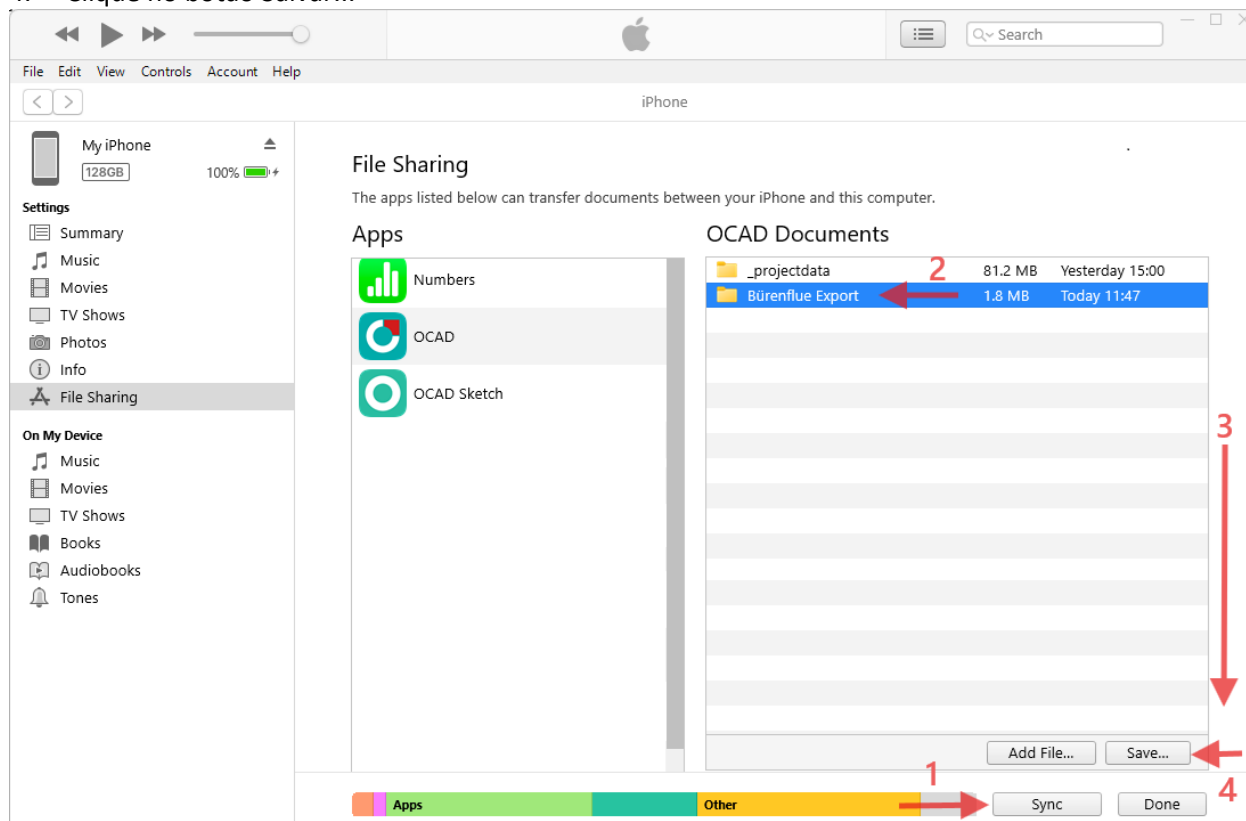


O projeto agora pode ser importado para o OCAD Desktop.

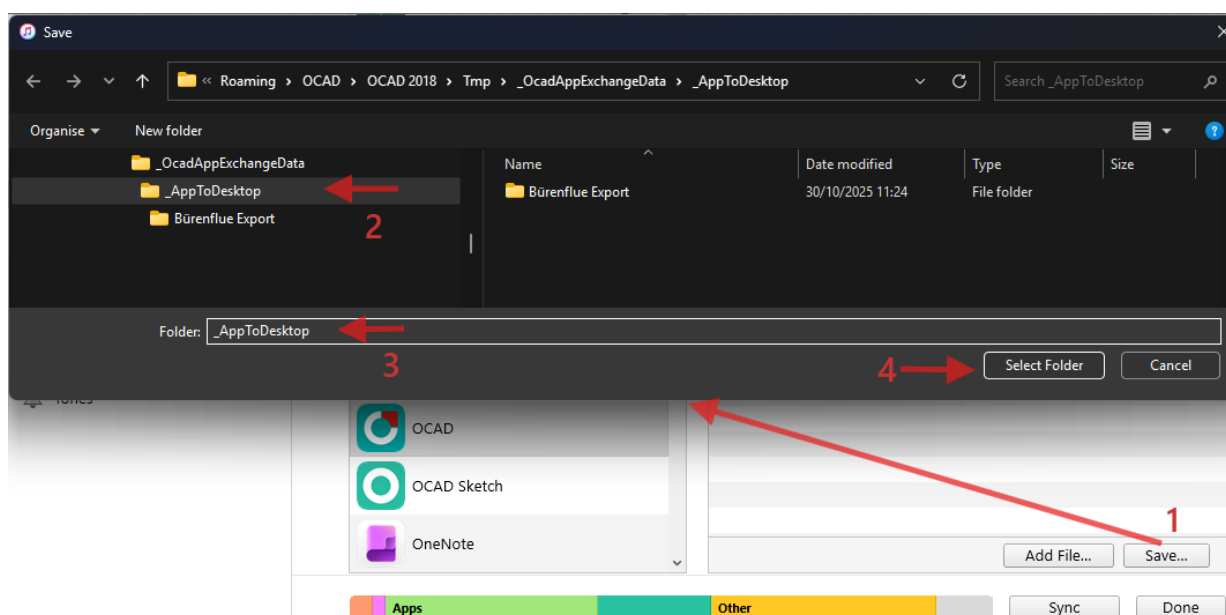
Copiar do iOS

Abra o iTunes e siga as instruções iniciais em [Copiar para iOS](#) acima, selecionando Compartilhamento de arquivos e o aplicativo OCAD. Em seguida:

1. Sincronize os dados, isso copiará a pasta Bürenflue Export para o seu Desktop.
2. Selecione a pasta Bürenflue Export.
3. O usuário pode precisar rolar a tela para baixo para ver os botões Adicionar arquivo... e Salvar...
4. Clique no botão Salvar...

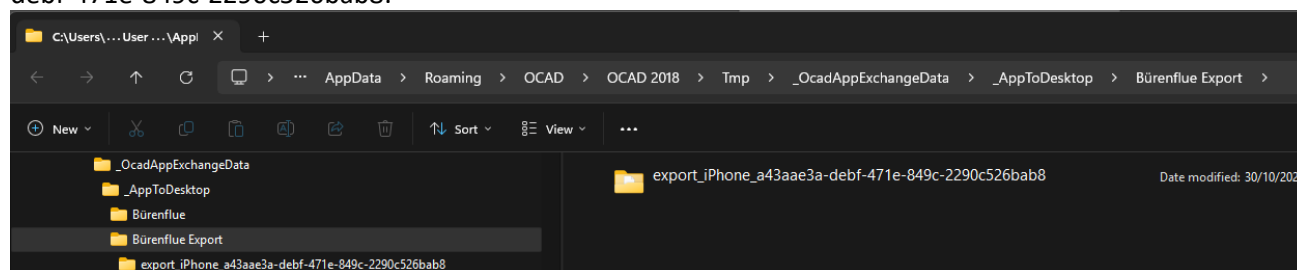


Após clicar em Salvar..., navegue até a pasta: C:\User\AppData\Roaming\OCAD\OCAD 2018\Tmp_OcadAppExchangeData_AppToDesktop
Certifique-se de que a pasta _AppToDesktop esteja selecionada no campo Pasta (3).



Importante: Observe que `_AppToDesktop` e `_DesktopToApp` são duas pastas diferentes, certifique-se de selecionar a pasta correta!

Após a cópia, haverá uma subpasta na pasta do projeto chamada algo como: `export_iPhone_a43aae3a-debf-471e-849c-2290c526bab8`.



Aviso: Se a pasta do projeto Bürenflue Export já existir, o usuário será solicitado a substituí-la, e o iTunes SUBSTITUIRÁ TUDO. Portanto, se houver pastas de exportação de outros dispositivos, elas SERÃO EXCLUÍDAS.

Para contornar isso, o usuário pode salvar a pasta em outro local e copiá-la posteriormente para a pasta `_AppToDesktop`. Ou certifique-se de que as importações anteriores foram concluídas usando o OCAD Desktop antes de salvar a pasta aqui.

Observe que copiar os arquivos do projeto do iOS funciona de maneira semelhante usando o iCloud.

Importar para o OCAD Desktop

No OCAD Desktop, selecione o item de menu Arquivo – Troca de dados do aplicativo OCAD. Selecione o projeto de transferência “Novo Mapa” ou “Bürenflue Export” e, no painel abaixo, serão listadas as exportações disponíveis (caso tenha sido exportado de mais de um dispositivo, serão exibidas linhas diferentes no campo Estado do projeto em dispositivos móveis). Clique em “Importar dados do aplicativo”:

Aplicativo de troca de dados OCAD

Gerenciar projetos de transferência

Selecionar projeto de transferência

Projeto	Ações
Novo Mapa [Created=2026-06-08 11:08:43 Status=Active]	Gerar... Renomear... Excluir Restaurar...

Estado do projeto em dispositivos móveis:

2026-06-08 14:01:25 user=Jocemar Riva device=Tab S6 Lite do Riva status=Exported
--

Direção de transferência

Esta janela é exibida para o projeto de transferência “Cabo USB”. Clique em “Obter arquivos importáveis”:

Aplicativo de troca de dados OCAD

Organizar importação

Opções de transferência de dados

☐ Transferência na OCAD Cloud
☒ Cabo USB

Copiar

Copiar arquivos do dispositivo móvel para a pasta;
 C:\Users\User\AppData\Roaming\OCAD\OCAD 2018\Tmp\OcadAppExchangeData\AppToDesktop\Novo Mapa

Esta janela é exibida com as importações de dispositivos disponíveis. No exemplo não há o arquivo **position.db**, mas ele estará disponível caso tenha usado o GPS no trabalho de campo e exportado juntamente com o mapa.

Aplicativo de troca de dados OCAD

Organizar importação

Escolha arquivos para importação

*Pending import files *Imported files

map_ (v=9001 2026-06-08 14:01:24 user=Jocemar Riva device=Tab S6 Lite do Riva)

Importar configurações

☒ Importar esboços e anotações

☒ Importar objetos de mapa

2 Alterações
0 conflitos **Alterações/conflitos não resolvidos**

Gerenciar...

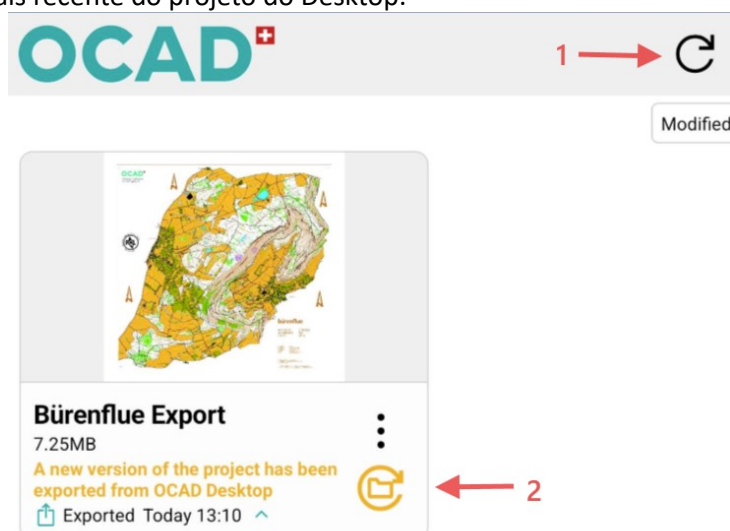
*Accept all changes

Importar dados

Selecione um e clique em Importar dados e siga o procedimento normal para importar dados.

Ciclo de vida do projeto

Depois de seguir o procedimento acima uma vez, é possível reexportar do OCAD Desktop novamente, copiar para o dispositivo novamente e, em seguida, tocar em Atualizar (1) acima da Lista de projetos no dispositivo. Uma mensagem laranja deve aparecer na lista (2), toque para atualizar o projeto com a versão mais recente do projeto do Desktop.



Após a atualização, o projeto pode ser aberto, editado, fechado, reexportado, copiado de volta para o Windows e reimportado.

Um projeto pode ter vários usuários usando um ou mais dispositivos. Usar esse sistema de cópia torna o processo de trabalho offline relativamente fácil.



Detalhes técnicos

Os detalhes a seguir descrevem os arquivos caso um usuário precise transferir arquivos de outras maneiras, como e-mail, etc. Recomenda-se o uso de um arquivo ZIP para isso.

Arquivos exportados do OCAD Desktop

Os seguintes itens são exportados do OCAD Desktop e colocados em uma pasta de projeto de transferência, como “Mapa Novo” ou “Bürenflue Export”:

- “map.ocdExchange” – um arquivo OCAD que pode ser importado para o aplicativo.
- “project.ocdInfo” – um pequeno arquivo contendo informações de transferência.
- Pasta “back” – contém os mapas base.

O nome da pasta que contém esses itens deve ser o mesmo do projeto de transferência no OCAD Desktop.

Arquivos exportados do aplicativo OCAD

O processo de exportação cria uma subpasta da pasta de transferência do projeto “Mapa Novo” ou “Bürenflue Export”. O nome da subpasta é composto por “export_”nome do dispositivo”_”ID da cópia”. Esta subpasta de exportação deve conter dois ou três arquivos:

- “map.ocdExchange” – um arquivo OCAD que pode ser importado para o Desktop.
- “project.ocdInfo” – um pequeno arquivo contendo informações de transferência.
- “position.db” – um arquivo opcional contendo informações de posicionamento, caso o usuário também as exporte.

Observe que os mapas base não são exportados, pois não podem ser alterados no aplicativo.



ANEXO D – ANOTAÇÕES TÉCNICAS

Armazenamento de dados

Os arquivos de troca OCAD transferidos para o dispositivo são sempre lidos apenas no dispositivo, algumas informações nos arquivos são copiadas para outros arquivos de armazenamento ocultos no dispositivo.

Somente ao exportar ou carregar um projeto é que os arquivos de troca OCAD são criados a partir dos dados no armazenamento interno.

O usuário não deve recortar ou excluir arquivos no diretório:

Este Computador\(\nome do dispositivo)\Armazenamento interno\Android\data\com.ocad.app\files_projectdata.

Alterar esses arquivos danificará um projeto no dispositivo e provavelmente tornará impossível fazer upload ou exportar o projeto.

Os arquivos neste diretório são necessários para que um projeto exiba o mapa corretamente, mas NÃO contêm as alterações feitas pelo usuário ao editar o projeto.

Se o usuário precisar de mais espaço no dispositivo, os arquivos em segundo plano (na pasta “back”) podem ser excluídos manualmente sem danificar o projeto. A exclusão de qualquer outro arquivo danificará o projeto.

Segurança

Ao usar o serviço OCAD Cloud-Transfer, o usuário pode se preocupar com a segurança, pois não há senha ou criptografia envolvida no processo. A segurança do projeto é baseada no conceito de anonimato, o usuário é a única pessoa que possui o ID do projeto, não há lista desses IDs em nenhum lugar, eles são números de 128 bits gerados aleatoriamente, portanto, é praticamente impossível adivinhá-los.

Consulte [Identificador único universal - Wikipedia](#). Se o usuário compartilhar um ID com outras pessoas, haverá um risco se esses usuários também o compartilharem, neste caso, não haverá responsabilidade da OCAD AG sobre isso.