

Carregando pontos de interesse em formatos GPX

1. GPX

GPX ou *GPS eXchange Format* (Formato de intercâmbio GPS) é um esquema *XML* projetado para transferir dados *GPS* entre aplicativos e serviços Web da Internet. Eles podem ser usados para descrever pontos (Waypoints), trilhas (tracks) ou rotas (routes).

As principais vantagens do GPX são as seguintes:

- Permite o intercâmbio entre um maior número de programas para Windows, MacOs, Linux, Palm e PocketPc.
- Pode ser convertido para qualquer formato usando uma página Web ou aplicativo.
- Ele é baseado no padrão XML, e muitos programas usados podem ler normalmente arquivos GPX.
- Permite o desenvolvimento de novas características para usar os dados dos receptores GPS.

Não existe nenhum programa específico para a transferência do GPX, mas existem vários programas que podem ser usados:

- *Garmin BaseCamp* (<https://www.garmin.com/es-ES/software/basecamp/>),
- *GPS TrackMaker* (<https://www.gpsu.co.uk/index.html>),
- *GPSUtility* (<http://www.gpsu.co.uk/download.html>),
- *GPSBabel* (<http://www.gpsbabel.org/>),
- *GARtrip* (<http://www.gartrip.de/>),
- *GPSMapEdit* (www.geopainting.com/en/),
- *EasyGPS* (<http://www.easygps.com/>).

Nesse caso serão descritos os passos a serem seguidos para a transferência dos arquivos *GPX* por meio do *Garmin BaseCamp* e *GPS TrackMaker*.

2. Software Garmin BaseCamp

O *Garmin BaseCamp* é um software gratuito que, entre outras funções, permite planejar e gerenciar viagens, organizar dados do usuário e transferir informações entre o computador do usuário e os dispositivos compatíveis com o programa.

Os dispositivos compatíveis com *Garmin BaseCamp* são os dispositivos Garmin. No entanto, o *Garmin BaseCamp* não é compatível com os seguintes dispositivos Garmin:

- eTrex e eTrex H.
- eTrex Vista, Legend, Venture, Mariner, Summit e Camo.
- Foretrex 101 e 201.
- Geko 201 e 301.
- Rino 110, 120 e 130.
- GPS 72 e 76.

- GPSMAP 76 e 76S.
- GPS12, 12MAP, 12CX e 12XL.
- GPS II, II+, III, III+ e V.

O *Garmin BaseCamp* está disponível para diferentes sistemas operacionais: Windows e MacOS. Pode ser baixado diretamente da web:

https://www8.garmin.com/support/download_details.jsp?id=4435

A instalação do programa é muito simples. Basta baixar o arquivo executável e prosseguir para a instalação do programa.

O programa passou por atualizações sucessivas até sua última versão, datada de maio de 2018.

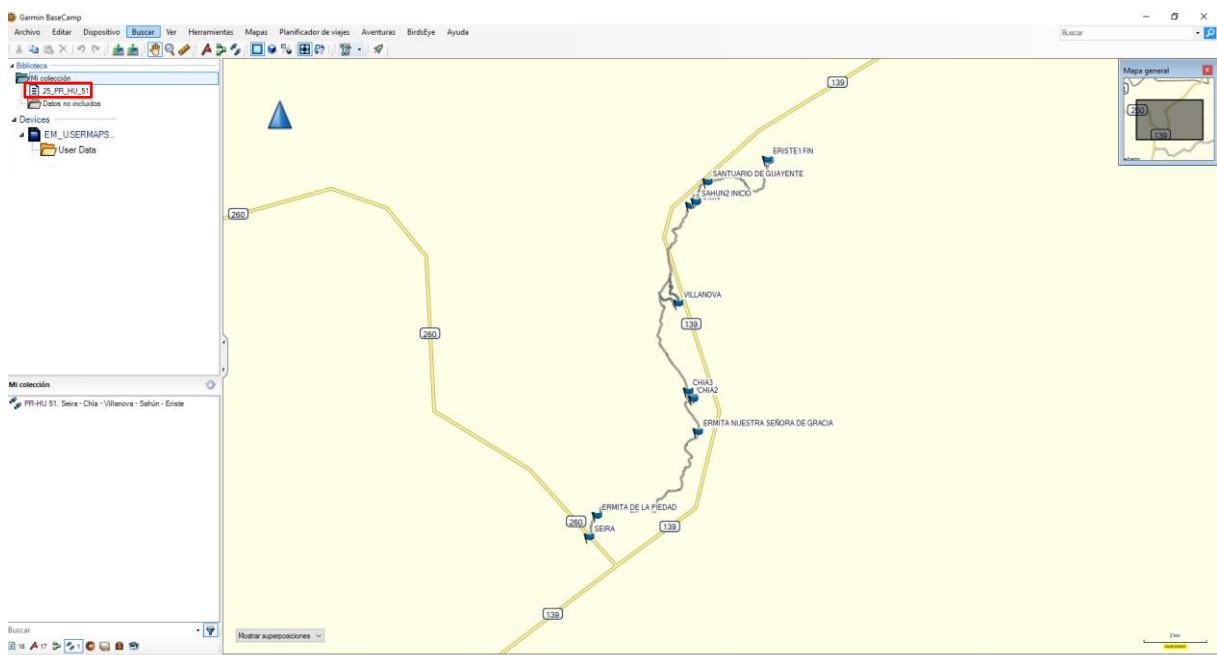
2.1. Uso do *Garmin BaseCamp*

No site da Turgalicia estão disponíveis para download os arquivos dos pontos de interesse no formato GPX. Este formato será aplicado ao programa *Garmin BaseCamp*, seguindo o processo descrito a seguir.

2.1.1. Instalação do dispositivo GPS

Uma vez baixado e instalado o programa, o usuário deve conectar o GPS ao seu computador por meio de um cabo USB.

Ao abrir o programa *Garmin BaseCamp*, o usuário poderá procurar as rotas ou tracks (no menu lateral do programa) que deseja adicionar ao seu dispositivo Garmin.



2.1.2. Carregando os pontos de interesse no programa

1. Importar o arquivo GPX para o *Garmin BaseCamp*. Para incluir os pontos GPX no programa, o usuário pode arrastar o arquivo GPX sobre a parte superior do menu lateral localizado (por padrão) no lado esquerdo do software.

Outra alternativa é ir para o menu superior: Arquivo, Importar para "Minha coleção". O usuário pesquisará em seu equipamento o diretório em que se encontra o arquivo GPX (o *Garmin BaseCamp* suporta os formatos *.gpx, *.fit, *.gdb, *.kml, *.kmz, *.jpg, *.jpeg, *.loc e *.tcx).

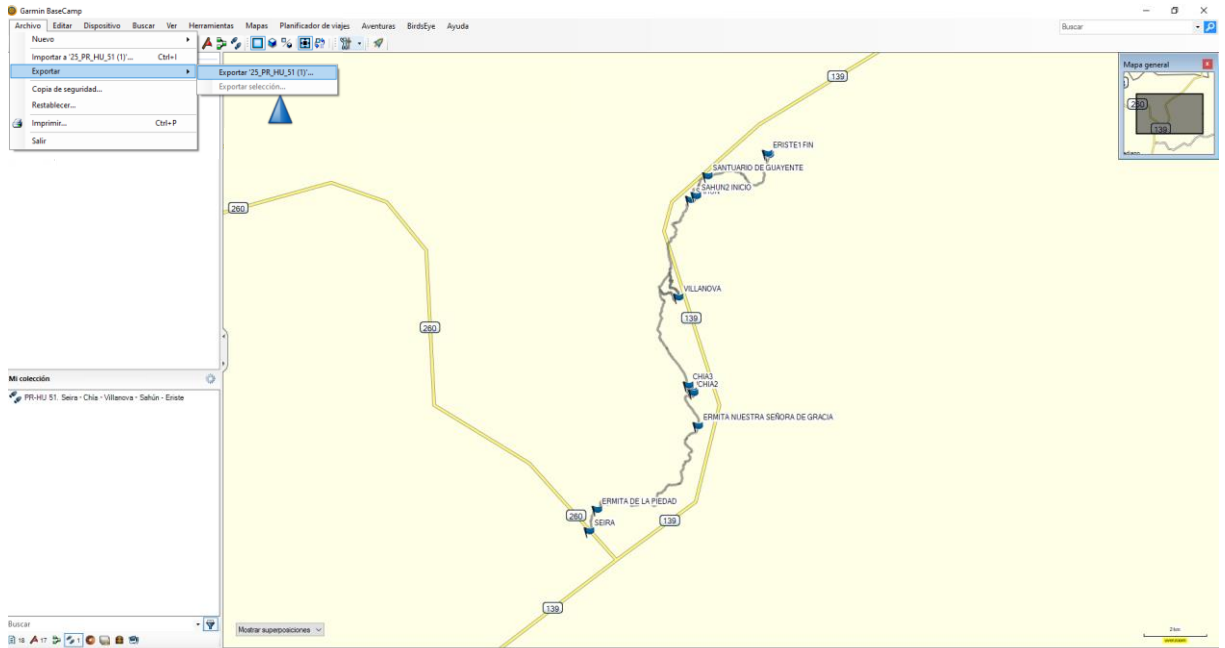
2. O arquivo será adicionado ao menu lateral do software.

2.1.3. Transferência do arquivo GPX para o dispositivo GPS

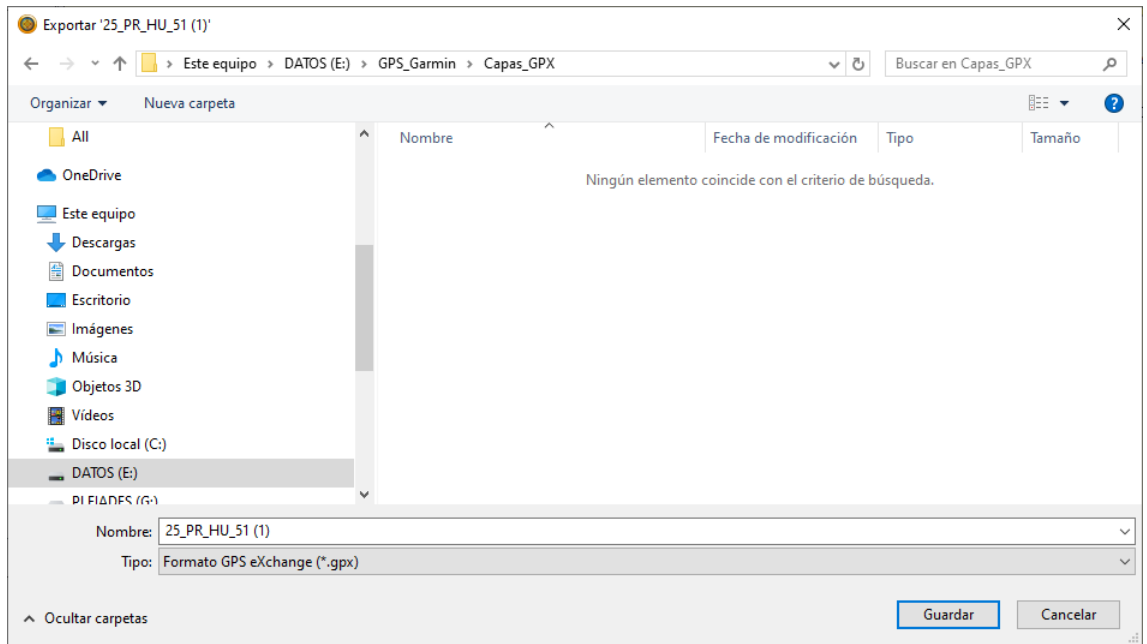
Esta tarefa será realizada de duas maneiras:

1. Tendo conectado o dispositivo GPS ao equipamento do usuário, no painel de controle à esquerda, mais especificamente no painel superior deste, o usuário deve clicar em Minha coleção ou na lista que contém a pasta a ser transferida e depois selecionar o arquivo a ser transferido.

Na barra de ferramentas superior: Arquivo, Export, Export Selection...

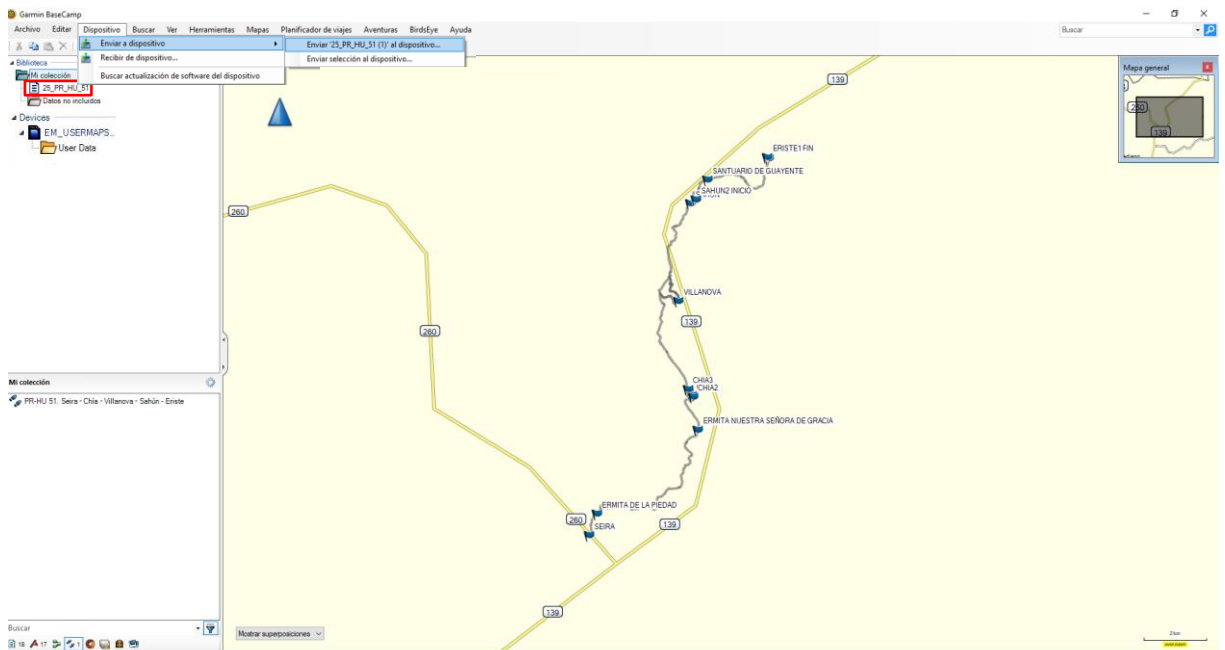



Na janela de exportação, será escolhido o local em que se deseja salvar o arquivo, assim como será indicado o nome do arquivo. O formato GPS eXchange (*.gpx) deve ser definido.



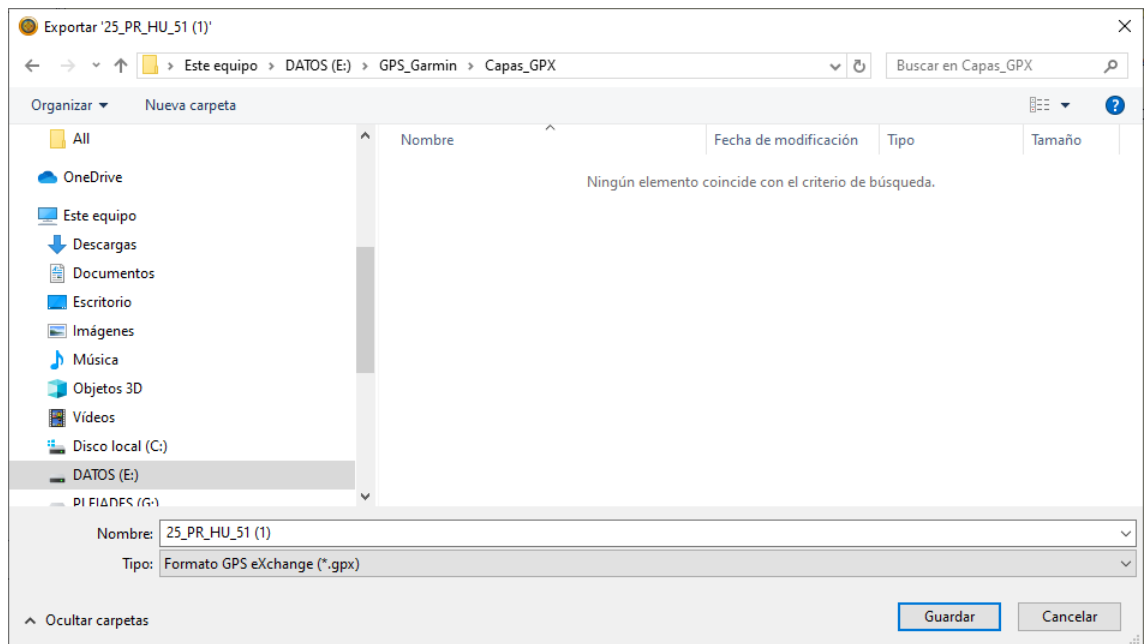
2. Com a pasta selecionada, ir para a barra de ferramentas superior: Dispositivo, Enviar para Dispositivo, Enviar "nome da pasta selecionada" para o dispositivo...

Em seguida, o usuário selecionará o dispositivo GPS para o qual deseja transferir a pasta.



Esta opção também pode ser aplicada a partir do ícone  (enviar para o dispositivo).

Na janela que se abre em seguida, o usuário escolherá o local em que deseja salvar o arquivo, indicará um nome de arquivo e será selecionado o formato GPS eXchange (*.gpx).



2.1.4. Visualizar os pontos de interesse

Após a conclusão do processo, o dispositivo GPS poderá ser desconectado do computador do usuário. Quando o GPS estiver ligado, os pontos de informação já estarão incluídos no dispositivo.

3. Software GPS TrackMaker

O *GPS TrackMaker* é um aplicativo compatível com o sistema operacional Windows que permite a comunicação bidirecional entre os receptores GPS e o computador do usuário.

O *GPS TrackMaker* é compatível com Garmin, Magellan, Lowrance/Eagle, GPS MLR, GPS Brunton/Silva, ou GTM Tracker.

Além de ser compatível com os formatos GPX, é possível exportar e importar Tracklogs, Rotas e Waypoints. Este software é gratuito e pode ser baixado gratuitamente no seguinte URL: <https://www.trackmaker.com/main/en/download-gps-software-free>

3.1. Uso do GPS TrackMaker

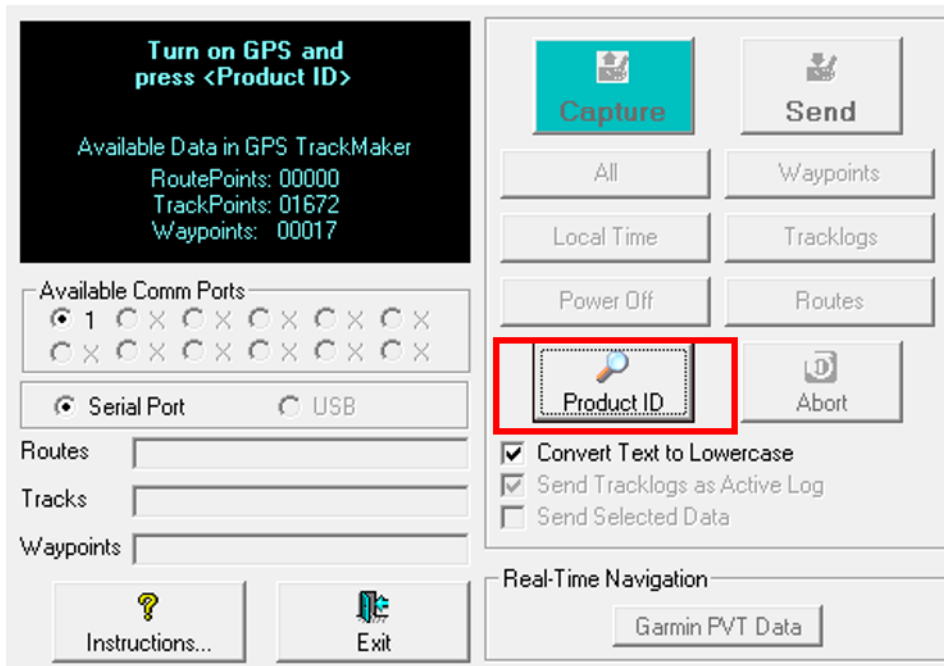
No site da Turgalicia estão disponíveis para download os arquivos dos pontos de interesse no formato GPX. Este formato será aplicado ao *programa GPS TrackMaker* seguindo o processo descrito nas seções a seguir.

3.1.1. Instalação do dispositivo GPS

A instalação do programa é muito simples. Uma vez instalado, será necessário que o GPS seja conectado ao equipamento do usuário por meio de um cabo USB.

O primeiro passo para iniciar a comunicação entre o programa e o GPS é informar ao software qual modelo de GPS está conectado ao computador. Para isso, o usuário deve pressionar o botão “Product ID”.

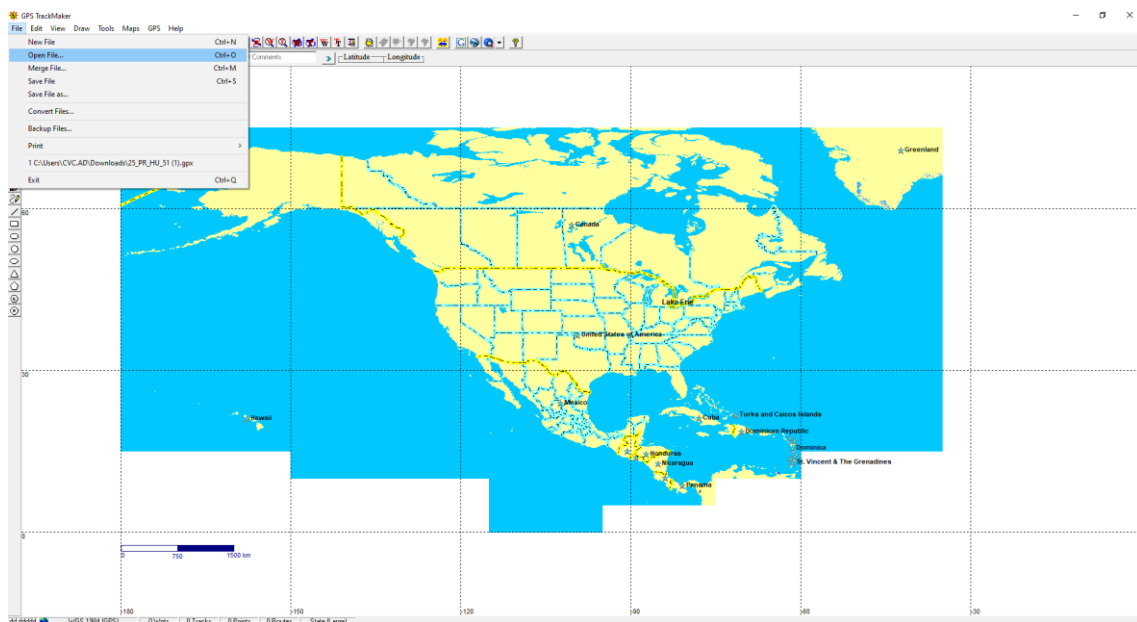
Garmin Interface



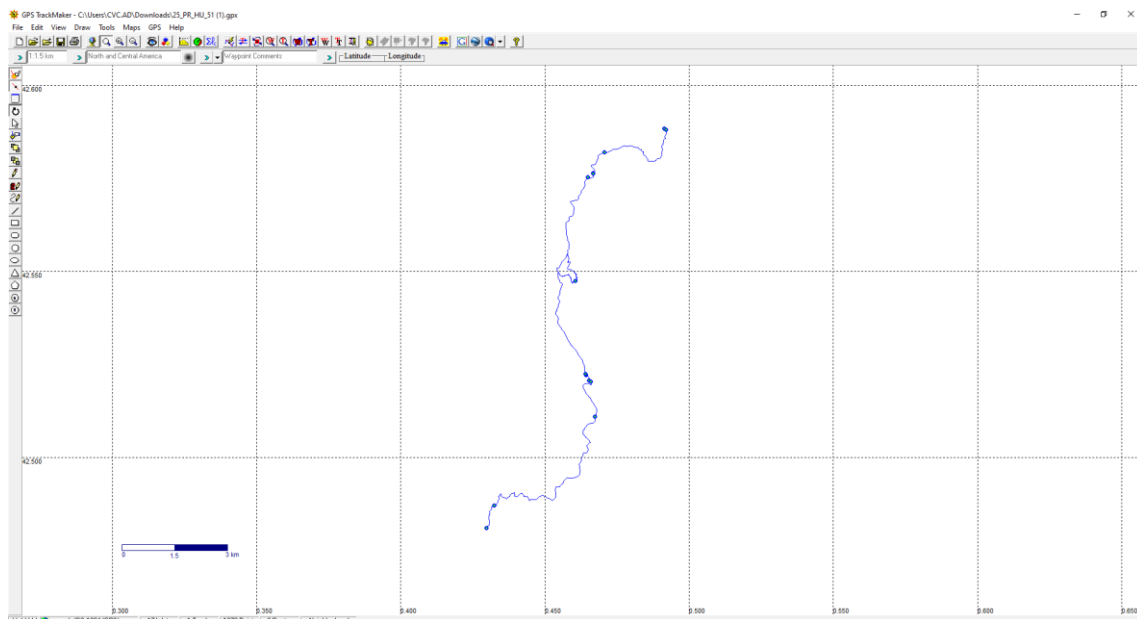
Se a comunicação foi estabelecida corretamente, o programa indicará o modelo de GPS conectado e a partir deste momento será possível enviar ou receber dados.

3.1.2. Carregamento das informações GPX

Para importar dados GPX do nosso equipamento, clicar em: Arquivo -> Open File e selecionar o arquivo a ser incorporado ao programa.

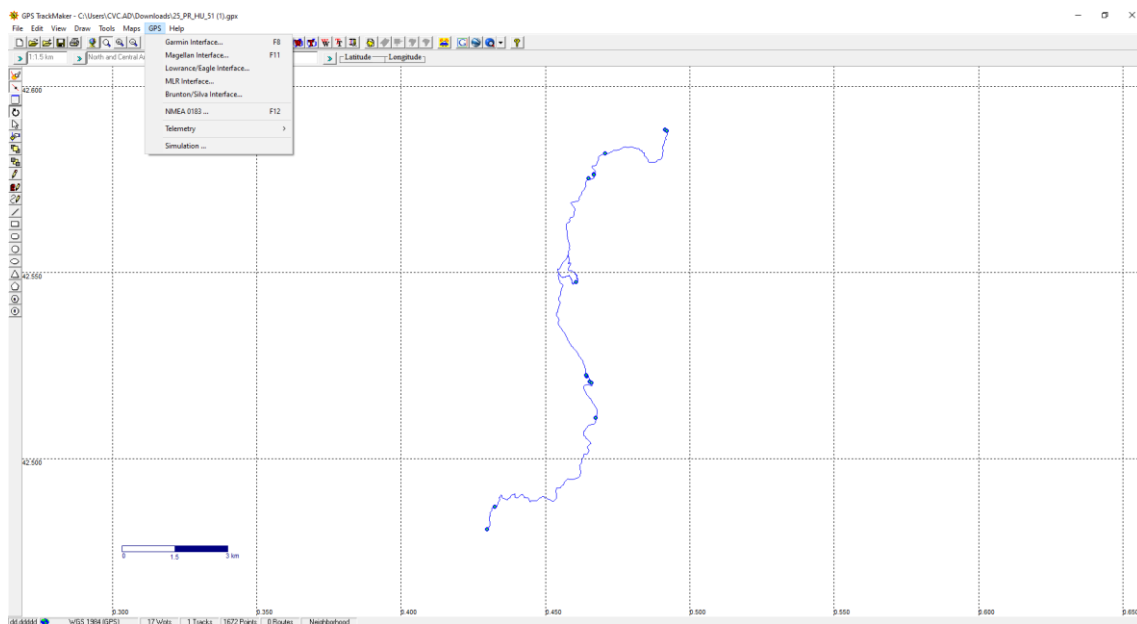


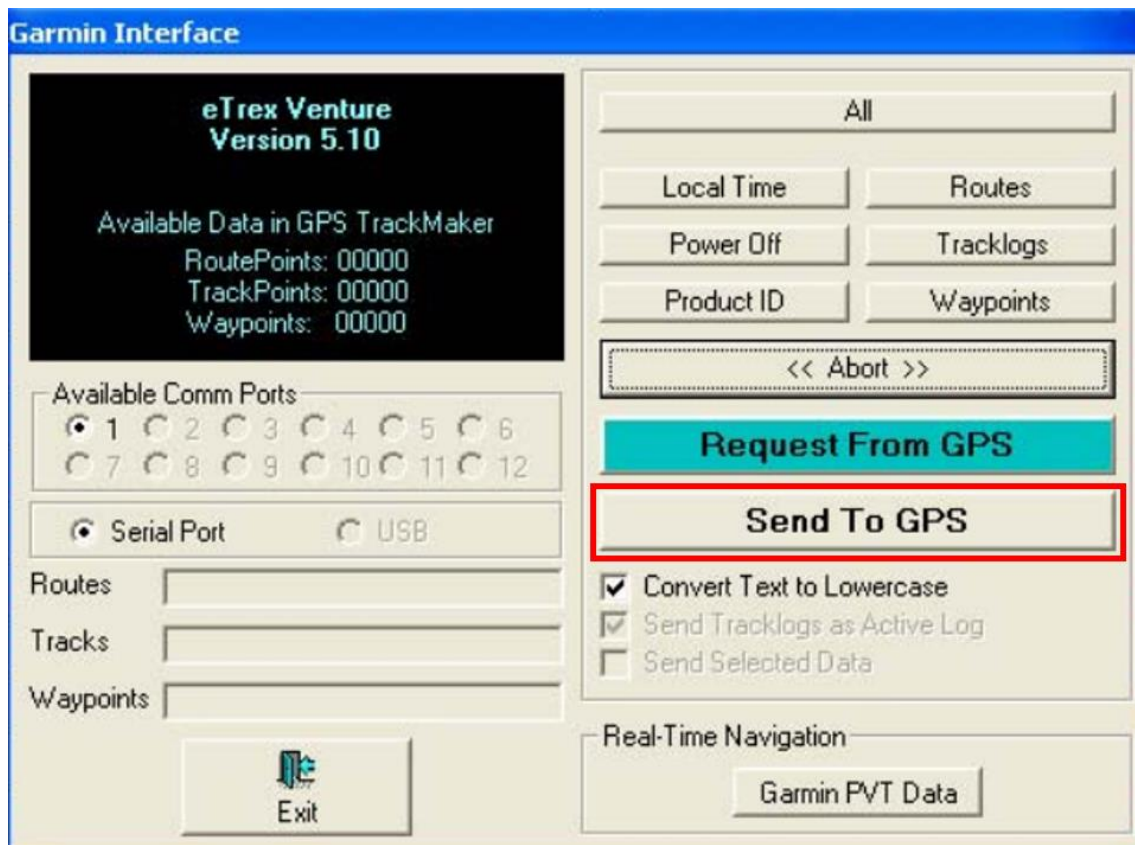
Uma vez aberto o arquivo, este será visualizado na tela:



3.1.3. Transferência das informações para o dispositivo GPS

A transferência do arquivo para o dispositivo GPS deve ser realizada no menu principal, em GPS, e depois escolher o modelo com o qual o programa está conectado, conforme indicado na imagem a seguir.





Os dados serão enviados ao dispositivo GPS clicando no botão “Send To GPS” e, em seguida, o usuário deverá escolher uma das três opções a seguir:

- Waypoints
- Tracklogs.
- Routes.

O usuário também terá a opção de clicar no botão para enviar todos os dados. O programa também possibilita o envio dos dados selecionados, marcando a opção “Send Selected Data”

4. Software *GPSTabel*

O *GPSTabel* é um software livre que, entre outras funções, permite converter *waypoints*, *tracks* e rotas entre receptores GPS e programas de mapeamento como Google Earth ou Basecamp.

O *GPSTabel* é compatível com muitos dispositivos, como Garmin, Magellan ou NaviGPS, permitindo trabalhar com dados exportados em muitos programas. O programa é compatível com Windows, MAC e Linux.

O *GPSTabel* não converte, não transfere e não manipula mapas. Ele apenas processa dados que podem ser colocados (ou não) em um mapa.