



Manual do Utilizador

NaturePathfinder

Roadbook para Android com Detecção de Contextos

V1.0

Android versão 2.3.3



Índice

1.	Introdução	3
2.	<i>Naturepathfinder</i>	4
3.	Criar Navegação	5
3.1	Criar Organização de um <i>roadbook</i>	6
3.2	Editar Organização de um <i>roadbook</i>	8
3.3	Criação de <i>roadbook</i>	9
3.4	Editar dados de um <i>roadbook</i> criado.....	11
3.5	Adicionar notas a um <i>roadbook</i>	12
3.6	Editar notas de um <i>roadbook</i>	18
3.7	Desenhar esquemas das notas	18
4.	Navegar um <i>roadbook</i>	20
4.1	Contactar a organização do <i>roadbook</i>	21
4.2	Navegar	22
4.3	Erros de navegação	24
4.4	Correção da rota	25
4.5	Interromper navegação.....	30
4.6	Continuar navegação	31
5.	Configurações	32
5.1	Partilhar <i>roadbooks</i>	33
5.2	<i>Download</i> de <i>roadbooks</i>	34
6.	Menu Sobre	35
7.	Ficha Técnica	36

1. Introdução

Um *roadbook* é tipicamente impresso em papel, mas com os atuais avanços da computação móvel e dos dispositivos móveis, é interessante e útil ter um *roadbook* eletrónico para dispositivos móveis, com o objetivo de facilitar a elaboração das notas, aquando do reconhecimento do percurso diretamente no terreno, recolhendo dados diretamente a partir do *GPS* do dispositivo e gravando as notas e respetivos esquemas para todos os cruzamentos que houver durante o percurso.

Outra das funcionalidades desta aplicação é assistir o utilizador no uso dessas mesmas notas durante a navegação, usando um *roadbook* já existente, permitindo ao utilizador saber para todos os cruzamentos qual a direção a tomar.

A aplicação apresenta as notas de forma automática, detetando a proximidade das mesmas e avisando o utilizador. Assim que se encontrar num cruzamento a aplicação passa automaticamente para a nota seguinte.

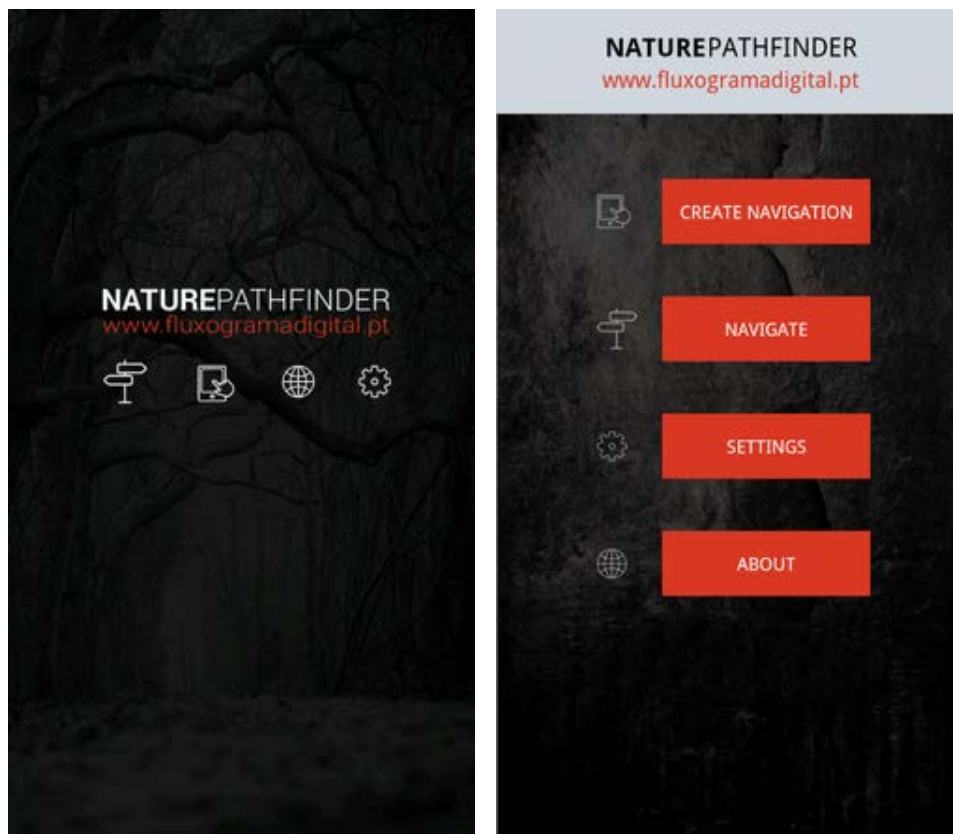
Caso considere que este está a cometer um erro de navegação, a aplicação avisa o utilizador e inicia automaticamente o processo de correção da rota, havendo a possibilidade de escolha entre dois métodos de correção.

A aplicação está direcionada para pessoas que tenham alguma experiência na utilização dos *roadbooks* tradicionais em papel, no entanto qualquer pessoa deverá conseguir utilizar a aplicação, na medida que as ações estão bastante simplificadas no que respeita à comparação com a utilização dos tradicionais *roadbooks* em papel.

2. Naturepathfinder

A aplicação foi implementada para a plataforma *Android* na versão 2.3.3 ou superior e o dispositivo móvel deverá possuir sensor GPS. Poderá ser necessário o acesso à internet para utilização de um dos métodos de correção da rota, no entanto existe outro método alternativo que não necessita deste recurso. Para partilha de *roadbooks* é mesmo necessário haver conexão à web. Esta aplicação – *Naturepathfinder* – tem como objetivo principal permitir ao utilizador percorrer o caminho previamente definido, tentando sempre que possível que o utilizador não se perca e chegue ao final do percurso sendo direcionada para percursos ao ar livre.

Quando se executa a aplicação surge o menu que se pode ver na Figura 1 – a). Este menu fica visível durante alguns segundos e depois é aberto o menu que se pode ver na Figura 1 – b).



a)

b)

Figura 1 – Interface de abertura da aplicação e menu principal

Este segundo interface trata-se do menu principal da aplicação, onde existem os botões *Create Navigation*, *Navigate*, *Settings* e *About*. O idioma adotado por defeito é o inglês, no entanto, se o dispositivo móvel estiver configurado para o idioma português esse será o idioma adotado por todos os botões, títulos e mensagens. Neste menu principal o utilizador poderá ter acesso a duas das funcionalidades mais importantes: Criar um *roadbook* (*Create Navigation*) e navegar um *roadbook* (*Navigate*). Para além destas opções pode também partilhar e fazer *download* de *roadbooks* apartir do menu configurações (*Settings*) ou consultar informação sobre a aplicação (*About*).

3. Criar Navegação

A funcionalidade que permite criar *roadbooks* está dividida em duas seções: organização e *roadbook*, pois é fundamental haver o registo da organização ou pessoa individual que poderá desenvolver um ou diversos *roadbooks*. Desta forma, cada *roadbook* está sempre associado ao seu autor. Ao clicar no botão *Create Navigation* surgem mais dois botões (Figura 2).

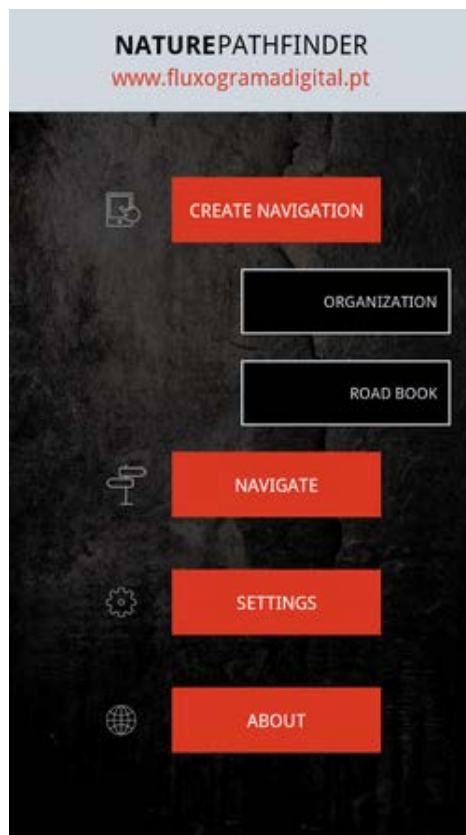


Figura 2 – menu dos botões Organization e Roadbook

No que se refere ao primeiro botão (*Organization*), vai permitir ao utilizador registar, inserir e editar todos os dados da organização criadora de um determinado *roadbook* (Figura 3).



Figura 3 – menu Criar/Editar organização

3.1 Criar Organização de um *roadbook*

Ao clicar em *Create Organization* o utilizador pode registar os dados da organização: o nome, o contacto telefónico e o email (Figura 4). Como todos os *roadbooks* devem ter uma organização, é obrigatório proceder-se a este processo antes da criação dos dados de um *roadbook* específico.

NATUREPATHFINDER
www.fluxogramadigital.pt

CREATE ORGANIZATION

name of organization

Latitude 40

mobilephone

9633333333

email

latitude40@live.com.pt

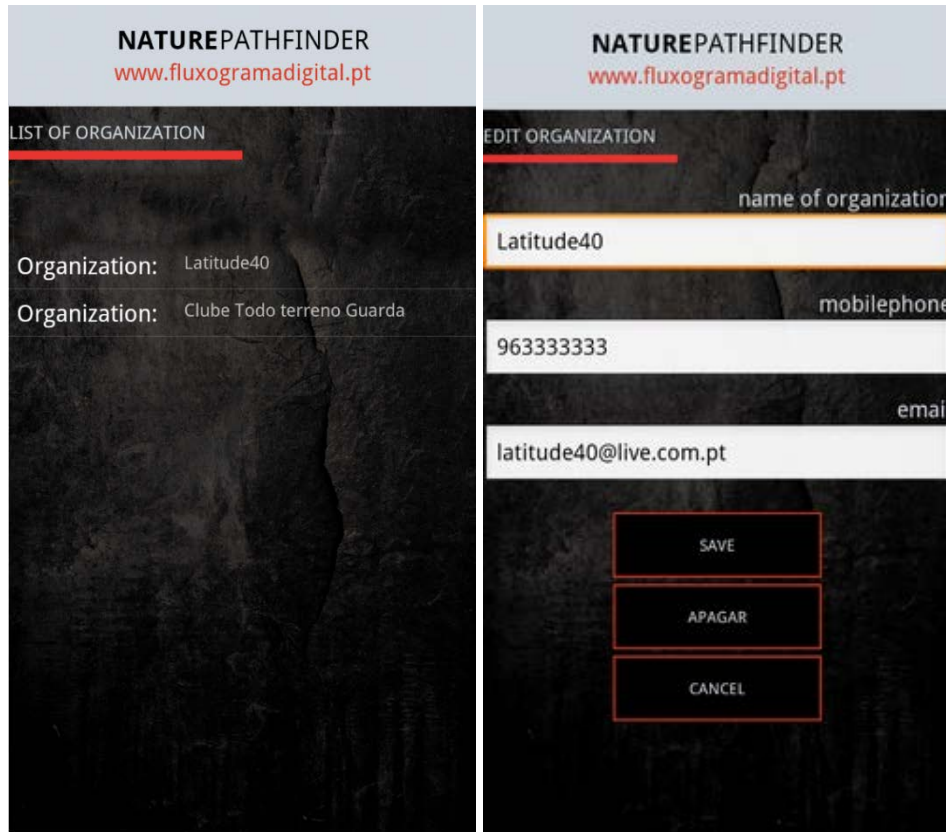
CANCEL SAVE

Japanese keyboard interface with buttons for symbols, numbers, and letters.

Figura 4 - Introdução dos dados da organização do roadbook

3.2 Editar Organização de um *roadbook*

Quando o utilizador clicar no botão *Edit Organization* surge a lista de todas as organizações registadas (Figura 5- a) e depois de ser clicada uma dessas organizações é possível editar todos os dados (Figura 5- b).



a)

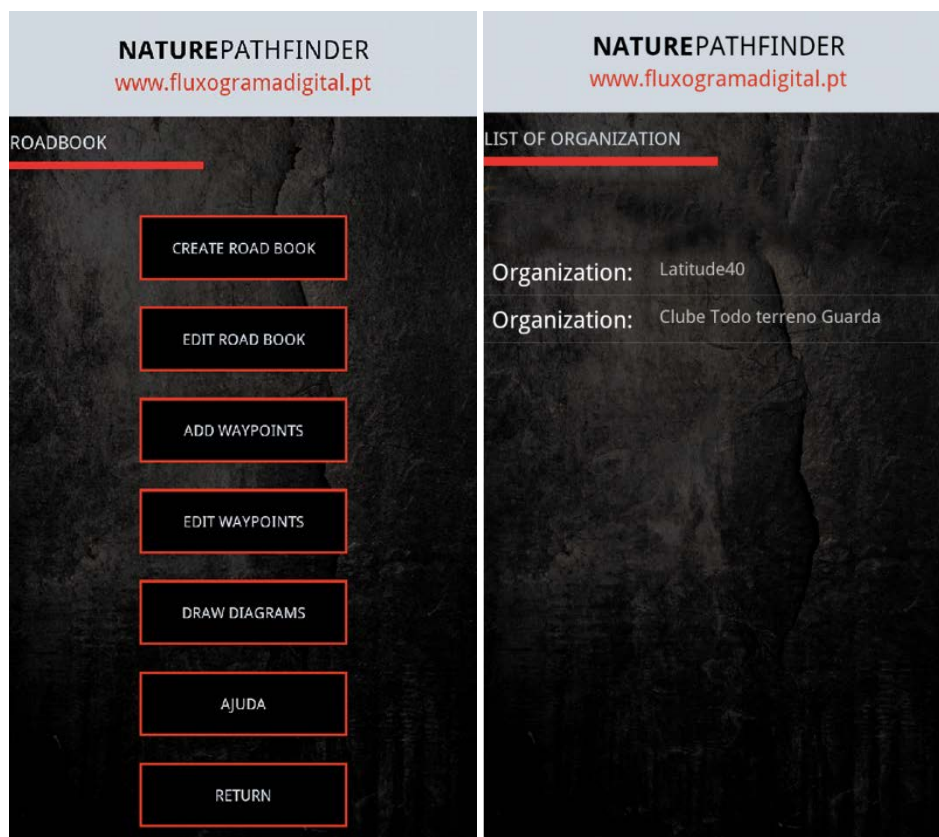
b)

Figura 5 – Ver e editar “Organizações” registadas

3.3 Criação de *roadbook*

Depois de registada a organização já é possível iniciar-se o processo de criação de um *roadbook*. Para tal, basta clicar no botão *roadbook* (Figura 2). Surge então o menu que permite a criação/edição dos dados do *roadbook*, adicionar/editar notas do *roadbook* e desenhar os esquemas do *roadbook*.

Antes de se poder iniciar o processo de gravação das notas dos cruzamentos para um *roadbook* é necessário criar o mesmo, definindo um conjunto de informações que o caracterizam. Para isso basta clicar no botão *Create Roadbook* (Figura 6- a). Surge então o menu com todas as organizações (Figura 6- b) que já foram criadas, para que o utilizador possa escolher a organização para o *roadbook* que vai criar.



a)

b)

Figura 6 – Menu Roadbook e lista de organizações

Depois de definida a organização do *roadbook* surge o menu para inserção dos dados do mesmo (Figura 7 - a), onde o utilizador pode definir o nome do *roadbook*, escrever alguma

informação sobre o mesmo, definir o ponto de início e de fim do percurso e a extensão do mesmo em km.

Inserida esta informação passa-se à segunda parte dos dados do *roadbook* (Figura 7 - b), onde se define se se trata de um *roadbook* com características para BTT, caminhada, percurso urbano, percurso todo-terreno ou turístico. Para além desta informação, pode definir-se a dificuldade do percurso. Pode também definir-se se o percurso é circular ou não. Depois de definidos todos os dados, basta clicar em *Save* para gravar os dados do *roadbook*. Será também guardada a data à qual foi criado o *roadbook*, de uma maneira automática, sem que haja intervenção do utilizador.

The image displays two screenshots of the NATUREPATHFINDER application interface, specifically the 'CREATE ROADBOOK' screen. Both screenshots show the app's header with the logo and website URL. Screenshot a) shows the first part of the form with fields for 'name of roadbook' (containing 'Rota da Neve'), 'information' (containing 'Passeio Anual do Clube'), 'start location' (containing 'Guarda'), 'end location' (containing 'Seia'), and 'extension (KM)' (containing '80'). At the bottom are 'RETURN' and 'NEXT' buttons. Screenshot b) shows the second part of the form with dropdown menus for 'type of route' (containing 'Todo Terreno'), 'difficulty' (containing 'Média'), and 'circular route' (containing 'Sim'). At the bottom are 'RETURN' and 'SAVE' buttons.

a)

b)

Figura 7 – Menu de inserção dos dados do roadbook

3.4 Editar dados de um *roadbook* criado

Se depois de inseridos os dados houver necessidade de efetuar alguma alteração, pode clicar-se no botão *Edit roadbook*, presente no menu da Figura 6. Surge então o menu apresentado na Figura 8, onde será possível seleccionar o *roadbook* cujos dados se pretendem alterar.

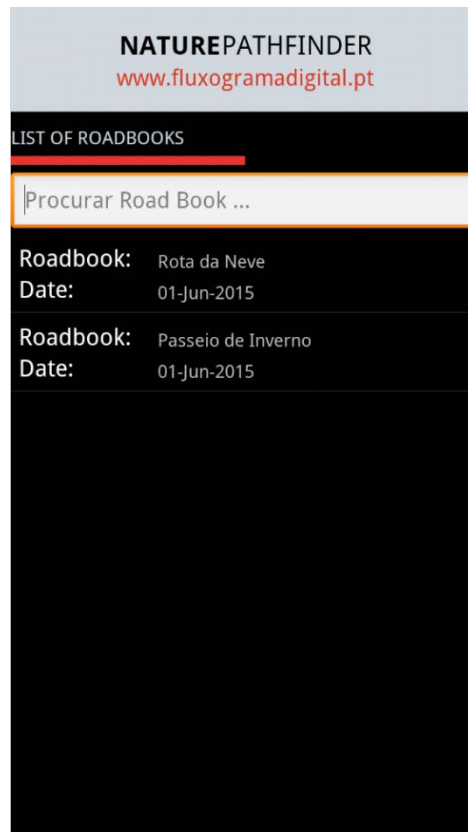


Figura 8 – Escolher um roadbook da lista para se editar

Depois de seleccionado o *roadbook* é apresentado o interface da Figura 9 - a) e b) onde é possível proceder-se à alteração dos dados do *roadbook*.

The image displays two versions of the 'EDITAR ROAD BOOK' screen in the Naturepathfinder app. Both screens have a header with the app's name and website. Screenshot a) shows a form with the following fields: 'Nome Road-Book' (Rota da Neve), 'Data Road-book' (01-Jun-2015), 'Informação' (Passeio Anual do Clube), 'Local de início do percurso' (Guarda), 'Local de fim do percurso' (Seia), and 'Extensão' (80). Screenshot b) shows the same form with dropdown menus for 'Tipo de percurso' (Todo Terreno), 'Dificuldade' (Média), and 'Circular' (Sim). Below the form, there are buttons for 'SAVE', 'APAGAR', 'APAGAR TODOS', 'RETURN', and 'NEXT'.

a)

b)

Figura 9 – Editar dados do roadbook

3.5 Adicionar notas a um *roadbook*

Finalizado o processo de criação dos dados do *roadbook*, o próximo passo é adicionar as notas de todos os cruzamentos, diretamente no terreno. Para tal basta clicar no botão *Add Waypoints* (Figura 6). Tem de se ter em conta, durante este processo, que o percurso que se pretende representar no *roadbook* deve ser um caminho bem definido ou uma estrada e evitar ao máximo passar em zonas onde não existam percursos bem definidos. Isto deve-se ao facto de esta aplicação, tal como os *roadbooks* tradicionais, se basear no registo de todos os cruzamentos, indicando a direção a tomar, pelo que entre cruzamentos não existe qualquer referência.

Ao iniciar o processo de gravação de notas surge de imediato o menu que indica que o dispositivo está a tentar encontrar sinal de GPS (Figura 10). É portanto aconselhável que apenas se inicie o percurso após o dispositivo ter obtido sinal estável de GPS.

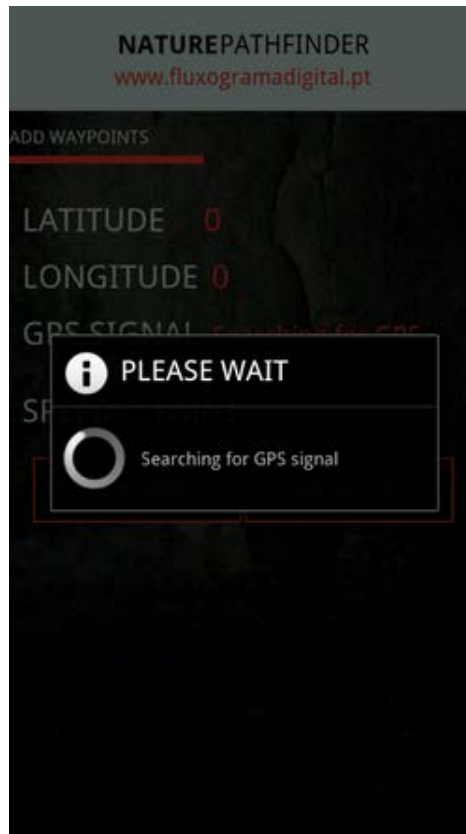


Figura 10 – À procura de sinal de GPS para a gravação das notas

Assim que seja detetado sinal de GPS, surge o interface que se pode ver na Figura 11, onde se encontram as coordenadas latitude e longitude atuais, qual a precisão do sinal GPS e a velocidade atual.

Para o utilizador, apenas a precisão do sinal GPS é verdadeiramente importante no processo da gravação das notas, pois deve garantir-se que apenas se inicia o processo de gravação das notas quando o sinal for classificado de Bom. Se o sinal tiver a classificação de Médio, durante a gravação as coordenadas da localização dos cruzamentos poderão não ficar definidas exatamente no local onde o utilizador as pretendia definir e levar mais tarde, eventualmente, a erros de navegação. Se o sinal for classificado de Fraco é inteiramente desaconselhável realizar a gravação do *roadbook*, pois existe pouca exatidão do sinal GPS.

Quando o sinal de GPS é detetado pela primeira vez pode não apresentar logo a melhor classificação de precisão, pelo que deve esperar-se algum tempo e deixar o sinal estabilizar.

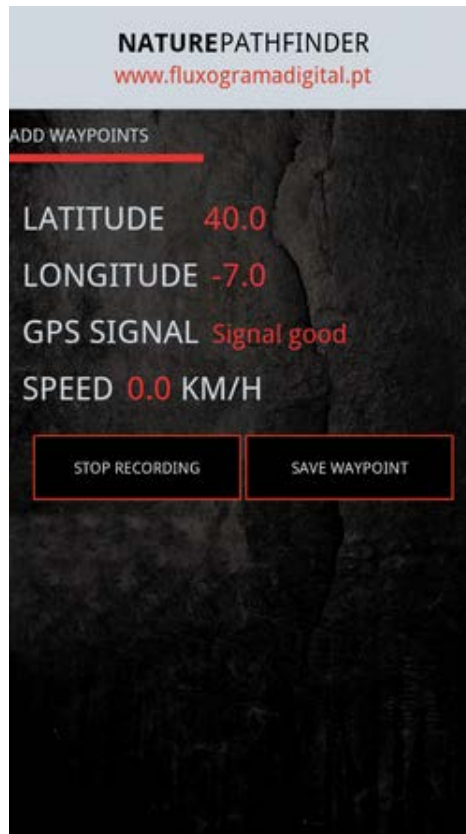



Figura 11 – Menu de gravação das notas

Sempre que o utilizador encontre um cruzamento basta clicar no botão *Save Waypoint* para efetuar o registo desse cruzamento. É aconselhável que o utilizador, quando faz registo do cruzamento, esteja completamente parado e localizado no centro do cruzamento para que a precisão das coordenadas do ponto a guardar sejam máximas.

No entanto, é possível proceder-se à gravação das notas em movimento, mas a uma velocidade reduzida. Neste caso, se o utilizador ultrapassar os 10 km/h irá surgir um aviso indicando que não será possível gravar a nota porque o utilizador se está a deslocar demasiado rápido para a obtenção de bons resultados. Esta funcionalidade tem como objetivo evitar fraca precisão da localização das coordenadas dos cruzamentos.

Depois de clicado o botão de gravação do ponto, surge o menu representado na Figura 12, onde o utilizador poderá inserir informação referente ao ponto atual, indicando por exemplo se há algum cuidado a ter nesse cruzamento ou no caminho que se segue. A inserção de informação sobre o cruzamento é facultativa.



NATUREPATHFINDER
www.fluxogramadigital.pt

ADD WAYPOINTS

LATITUDE 40.0
LONGITUDE -7.0
GPS SIGNAL Signal good
SPEED 0.0 KM/H

Waypoint information

Início do percurso

SAVE INFORMATION

Figura 12 – Inserção de informação sobre a nota que se está a gravar

Depois de clicado o botão *Save Information*, é aberto o menu de seleção de esquemas para se representar o cruzamento e a direção a tomar. Este menu pode ser visto na Figura 13. O utilizador pode optar por utilizar um dos esquemas já definidos, ou criar o próprio esquema que represente melhor o cruzamento que está a registar.



Figura 13 – Menu de escolha do esquema da nota atual

Se optar por utilizar um dos esquemas predefinidos e clicar em *Choose Sign*, é apresentada uma mensagem onde o utilizador pode confirmar a escolha do esquema e de seguida é redirecionado de novo para o menu de gravação das notas e pode continuar a navegação para o próximo cruzamento (Figura 11).

Para além das informações inseridas pelo utilizador, ficam registadas as coordenadas da latitude e longitude do cruzamento atual, capturadas diretamente a partir do sensor GPS do dispositivo.

Depois de gravados os dados de um cruzamento, o utilizador reinicia a marcha e procura o próximo cruzamento. Nesta fase a aplicação grava as coordenadas de um ponto de controlo, alguns metros após o início da marcha depois do cruzamento. Este ponto de controlo é utilizado mais tarde, aquando da navegação, para controlar se o utilizador está a percorrer o caminho corretamente ou se houve um erro de navegação.

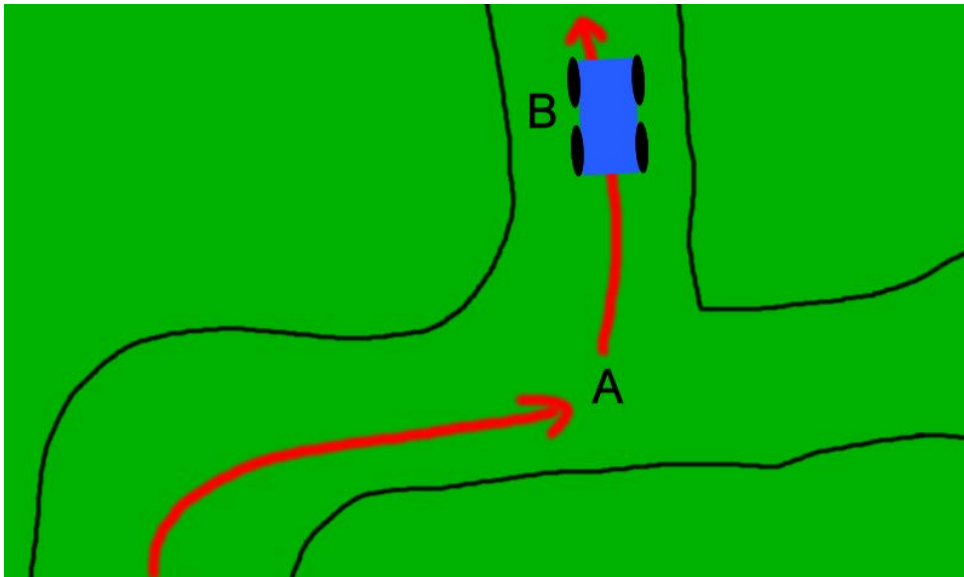


Figura 14 – Gravação do Ponto de Controlo

Como se pode ver na Figura 14, o utilizador deslocou-se até ao ponto A, parou e gravou o ponto referente a esse cruzamento. Depois de efetuar esta gravação retomou a marcha e, passados alguns metros, no ponto B, a aplicação grava automaticamente o ponto de controlo referente ao próximo cruzamento. A gravação deste ponto de controlo é feita sem que o utilizador se aperceba ou tenha qualquer intervenção.

Quando o utilizador encontrar o próximo cruzamento terá de repetir o mesmo processo: parar no cruzamento, iniciar o processo de gravação, se necessário inserir informação sobre o cruzamento e escolher o esquema representativo do cruzamento. Ao reiniciar a marcha, o ponto de controlo do próximo cruzamento é mais uma vez gravado automaticamente.

Assim que desejar, o utilizador poderá parar a gravação, ao clicar no botão *Stop Recording* que existe no menu de gravação (Figura 11). Surge então uma mensagem de confirmação (Figura 15) e, caso o utilizador assim pretenda, pode realmente terminar a navegação.



Figura 15 – Mensagem aquando da interrupção da gravação

3.6 Editar notas de um *roadbook*

Depois de terminado o processo de gravação de todos os cruzamentos, o utilizador pode alterar algumas informações referentes aos pontos guardados, nomeadamente a informação referente ao cruzamento ou a imagem do esquema do mesmo (Figura 16). Basta para isso escolher a opção *Edit Waypoint* no menu do *Roadbook* (Figura 6).

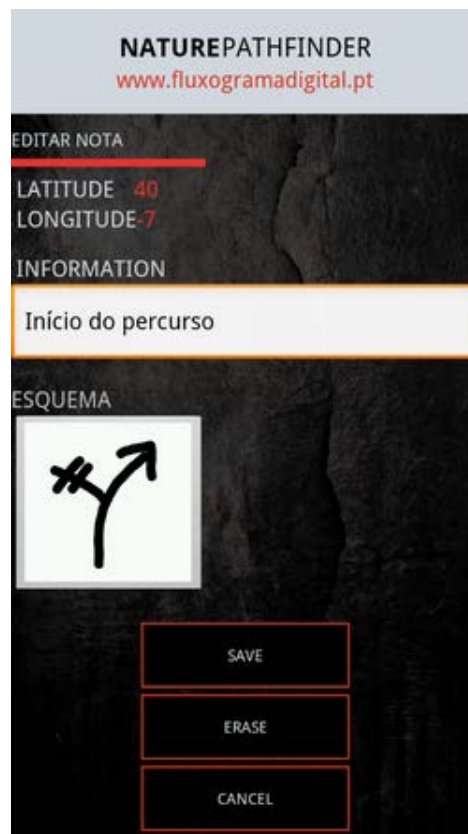


Figura 16 – Menu de edição de uma nota

Depois de passar pelas fases anteriores existe finalmente um *roadbook* pronto a ser utilizado para se realizar o percurso que foi definido.

3.7 Desenhar esquemas das notas

Durante a gravação dos cruzamentos se o utilizador optar por desenhar um novo esquema para representar cruzamentos específicos, será direcionado para o interface de desenho das notas (Figura 17). Depois de desenhada a nota, basta gravar e depois seleccioná-la para ficar registada como representativa do cruzamento atual.

Se assim pretender, o utilizador pode desenhar os seus próprios esquemas antes de iniciar o processo de gravação dos pontos nos cruzamentos. Para isso basta clicar no botão *Draw diagrams* no menu representado na Figura 6 tendo acesso à ferramenta de desenho apresentada na Figura 17. Neste interface o utilizador pode desenhar esquemas com diversas cores e utilizar uma borracha para apagar, sempre que haja um engano. No final deve guardar o esquema que fica armazenado e pronto a ser usado aquando da gravação das notas dos *roadbooks*.

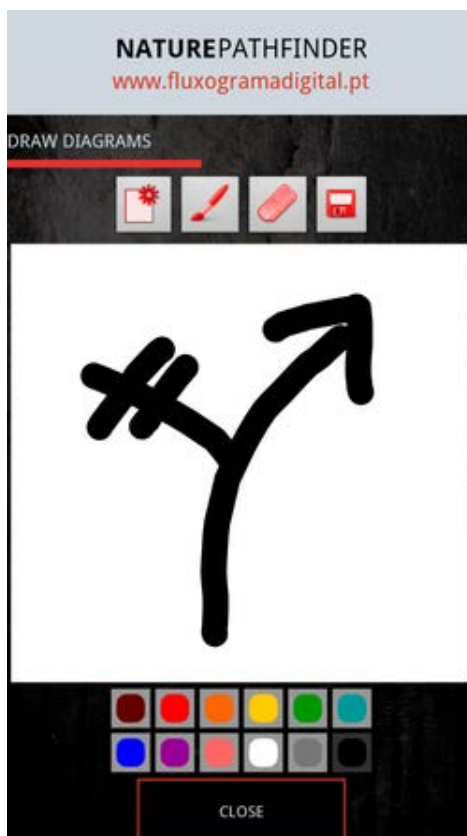


Figura 17 – Menu para criação de esquemas do roadbook

4. Navegar um *roadbook*

Para se navegar utilizando um *roadbook* previamente criado, deve-se clicar no botão *Navigate*, presente no menu representado na Figura 18. Surgem então dois botões que oferecem a opção de navegar um *roadbook* a partir do início ou continuar uma navegação que entretanto tenha sido interrompida e guardada.

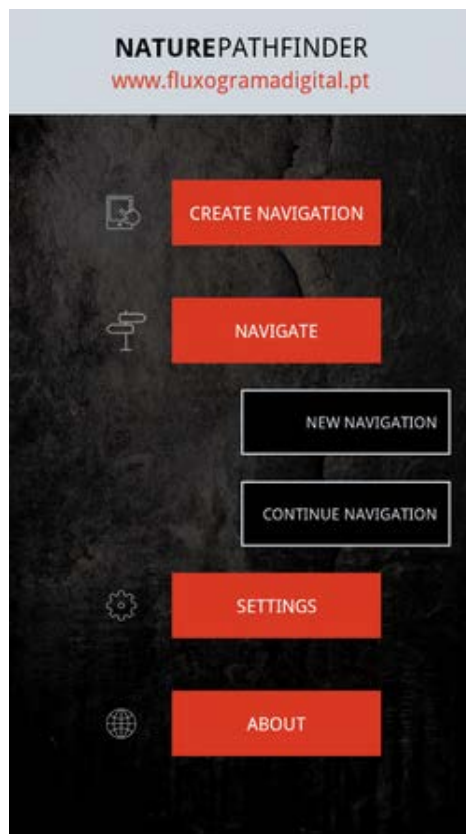
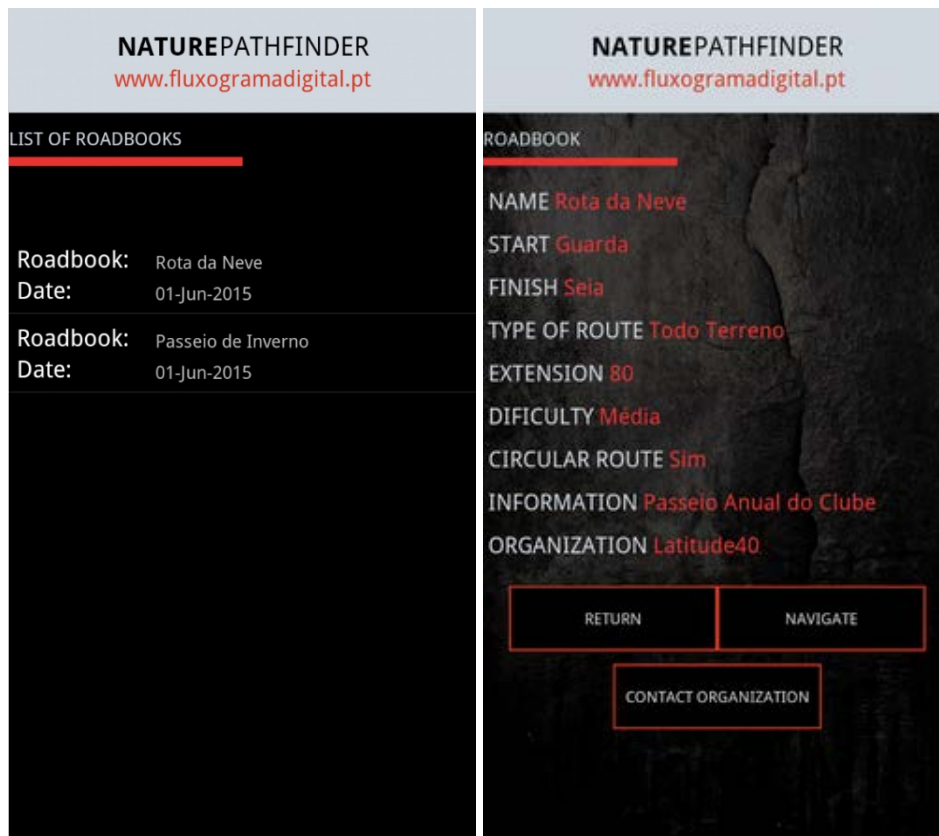


Figura 18 – Opções de navegar um roadbook ou continuar navegação

Ao optar-se por iniciar uma nova navegação surge uma lista de todos os *roadbooks* disponíveis no dispositivo móvel (Figura 19 - a). Depois de escolhido um *roadbook* surge um menu com a sua informação (Figura 19 - b), para que o utilizador confirme se realmente pretende navegar usando este ou outro *roadbook*.



a)

b)

Figura 19 – Processo de escolha do roadbook que se pretende usar

A informação disponível é toda a mesma que foi inserida aquando da criação do *roadbook*, nomeadamente o nome, o ponto de início e fim, o tipo de *roadbook*, a extensão, a dificuldade do percurso, o tipo de percurso (circular ou não), a informação genérica acerca do *roadbook* e qual o nome da organização do *roadbook*. Neste menu o utilizador pode também contactar a organização, caso tenha alguma dúvida relativamente ao *roadbook* em questão.

4.1 Contactar a organização do *roadbook*

O utilizador pode contactar a organização utilizando um dos métodos disponíveis no menu representado na Figura 19, ou seja: enviando um *email*, enviando uma mensagem de telemóvel ou diretamente através de uma chamada telefónica. O número de contacto telefónico e o *email* da organização serão preenchidos automaticamente.

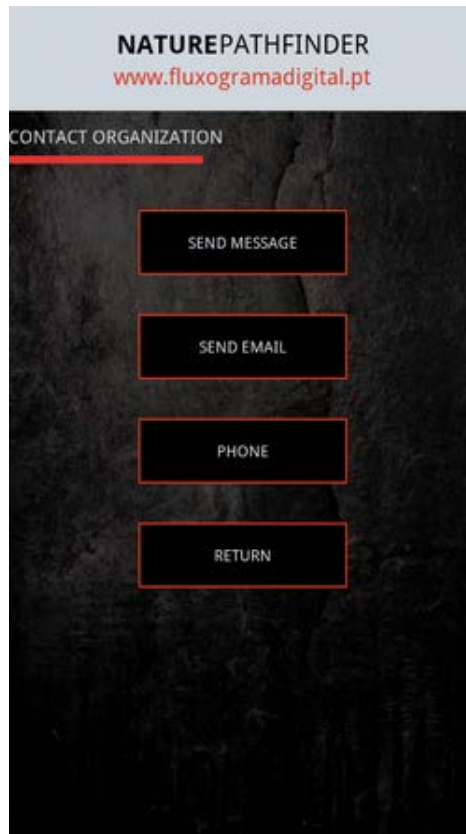
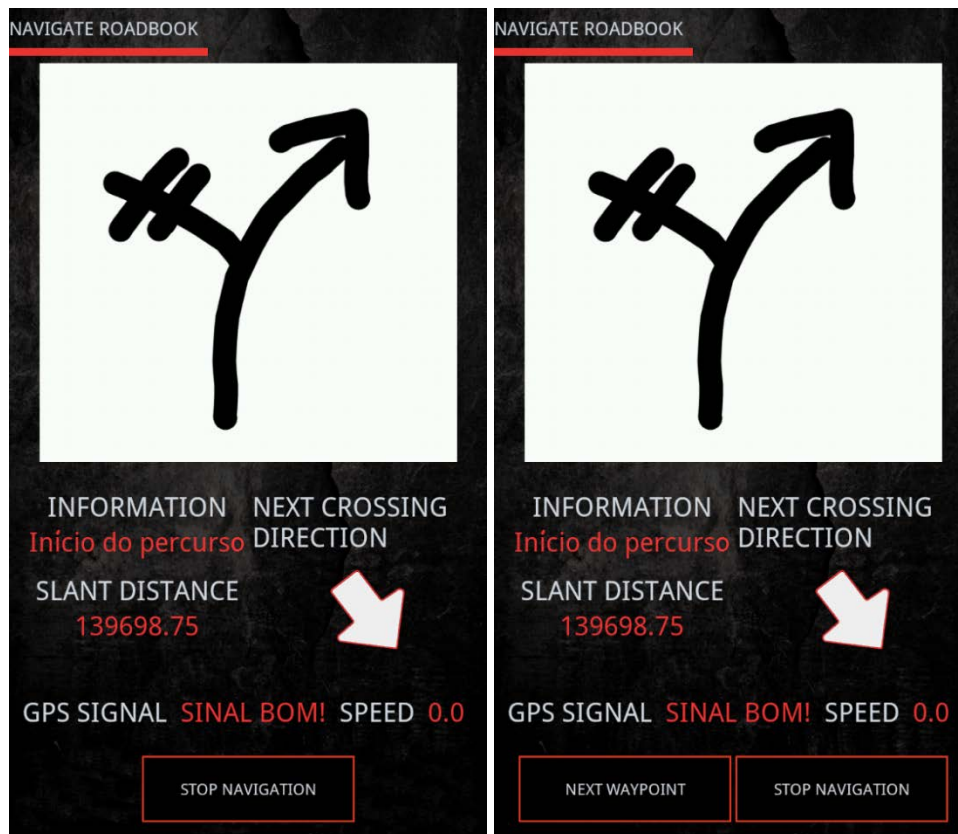


Figura 20 – Contactar a organização do roadbook escolhido

4.2 Navegar

Caso pretenda iniciar a navegação basta clicar no botão *Navigate* (Figura 18). Seguidamente, surge o menu de navegação, que se pode ver na Figura 21 – a). Neste menu pode ver-se o esquema do próximo cruzamento com a indicação da direção a tomar. Pode ver-se também informação acerca do cruzamento em questão, assim como a distância em linha reta até ao cruzamento. Como auxiliar de navegação existe também uma seta que indica a direção em que está o próximo cruzamento. Pode também consultar-se o nível de exatidão do sinal de GPS, assim como a velocidade atual.



a)

b)

Figura 21 – Menu de navegação do roadbook

Quando o utilizador chega ao cruzamento representado pela nota irá ser ouvido um aviso sonoro e a aplicação mostra apenas o desenho do esquema atual, para que o utilizador possa escolher o caminho a seguir corretamente. De seguida passa automaticamente para a nota seguinte, mostrando as indicações respetivas.

Se o utilizador seguir corretamente todas as indicações fornecidas pela aplicação, este processo será repetido até que se chegue à última nota e se complete o percurso do *roadbook*.

Sempre que a precisão do sinal GPS for fraca e não for possível realizar a navegação automática de uma forma eficaz, surge o botão *Next Waypoint* (Figura 21 -b), que permite que o utilizador passe para a nota seguinte de uma forma manual.

4.3 Erros de navegação

Sempre que o utilizador passa um cruzamento e escolhe um caminho, a aplicação verifica se o dispositivo passa nas coordenadas de controlo que foram gravadas automaticamente durante a gravação do percurso. Se passados alguns metros depois de o utilizador ter passado o cruzamento isso não acontecer significa que houve um erro de navegação e o utilizador não seguiu pelo caminho correto. Como se pode observar na Figura 22, o utilizador chega ao cruzamento (ponto A) e de seguida segue em frente, quando o caminho correto é virar à esquerda. Como passados alguns metros não é detetado o ponto de controlo, a aplicação assume que existe um erro de navegação.



Figura 22 – Erro de navegação

Este processo é realizado sem que haja intervenção ou conhecimento do utilizador. O utilizador é avisado que ocorreu um erro e seguiu por um caminho errado através de um aviso sonoro e da mensagem da Figura 23.

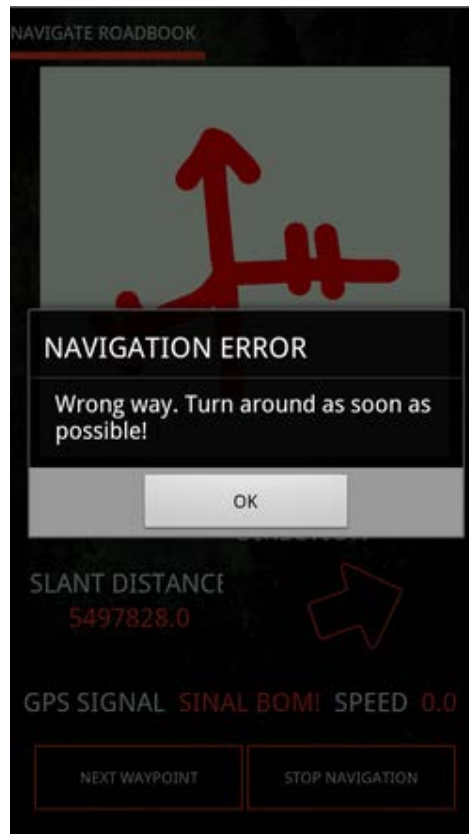


Figura 23 – Mensagem quando da existência de um erro de navegação

4.4 Correção da rota

Depois de o utilizador voltar atrás e clicar no botão *OK* na mensagem representada na Figura 23, inicia-se então o processo de correção de navegação. Surge o menu representado na Figura 24, onde se pode escolher um de entre dois métodos de correção da rota, utilizando um mapa ou uma seta indicadora.

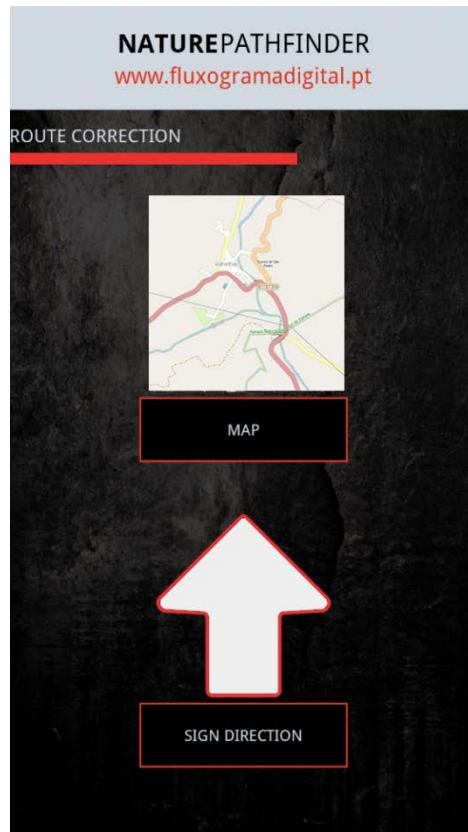


Figura 24 – Menu de escolha do método de correção de rota

Se for escolhido o método do mapa, irá surgir a interface representada na Figura 25. Neste menu pode ver-se que surge um mapa onde se encontra representada a localização atual do dispositivo, assim como um marcador que indica o caminho correto. O utilizador tem de seguir os caminhos e dirigir-se para o marcador, de forma a retomar o caminho correto. A representação do mapa será feita utilizando mapas *Openstreetmaps*, pelo que é necessária uma ligação à Internet.

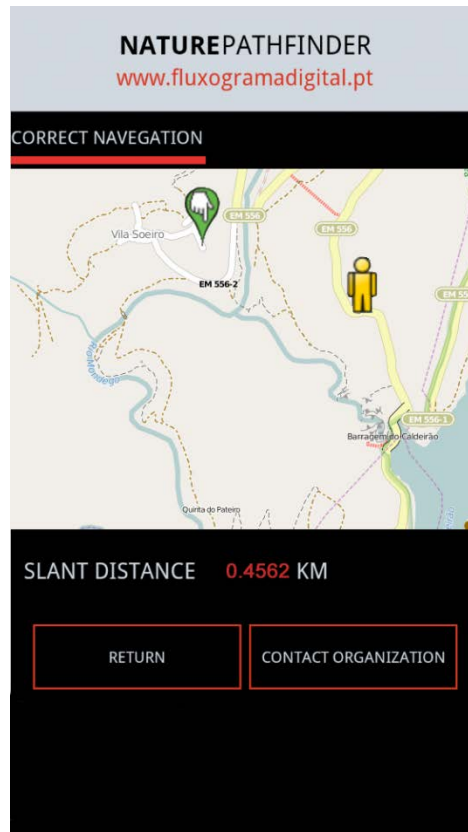


Figura 25 – Correção da rota usando o mapa

Assim que o dispositivo móvel detetar que o utilizador se localiza perto das coordenadas do ponto de controlo representado no mapa, será retomada a navegação normal, pois foi encontrado o caminho correto. Este processo de detecção é feito automaticamente, cabendo ao utilizador apenas dirigir-se para o ponto representado no mapa.

Como se pode também verificar na figura referida, existe a possibilidade de contactar a organização que criou o *roadbook*, para o caso de haver dificuldade em encontrar o caminho correto. O contacto, tal como visto anteriormente, pode ser feito por *email*, mensagem ou telefonema. No caso do envio de mensagem ou *email*, o corpo da mensagem é automaticamente preenchido com uma mensagem genérica de pedido de ajuda, onde são adicionadas automaticamente as coordenadas atuais do dispositivo móvel e assim facilitar este processo de pedido de assistência.

Se por outro lado o utilizador escolher a seta indicadora como método para correção da rota, surge o menu representado na Figura 26. Neste interface existe uma seta que tem como função apontar constantemente na direção do caminho correto, assim como existe indicação de qual a distância que falta para se chegar ao caminho correto. Cabe ao utilizador seguir as indicações da seta para retomar a navegação correta.

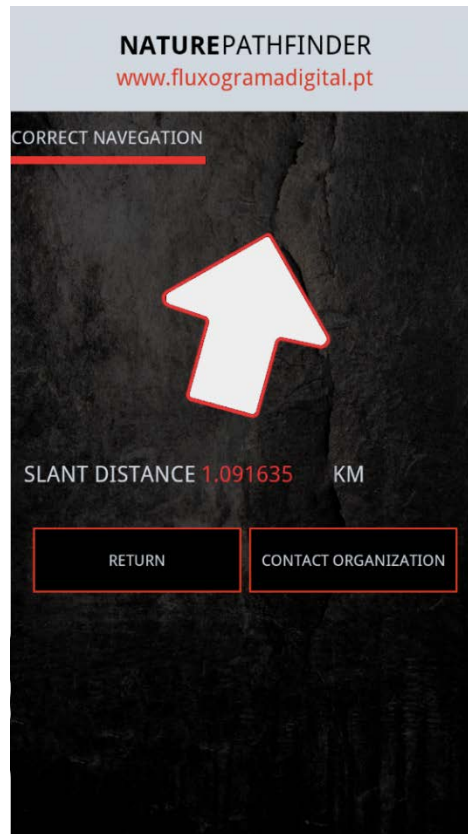


Figura 26 - Correção da rota usando a seta indicadora da direção a tomar

Também neste método, assim que o dispositivo móvel detetar que o utilizador se encontra perto das coordenadas do ponto de controlo gravado será retomada a navegação normal, pois foi encontrado o caminho correto e irá surgir o aviso que se pode ver na Figura 27.

Durante o processo de correção da rota o utilizador poderá também contactar a organização, num caso extremo de não conseguir regressar ao caminho correto ou numa situação de emergência.

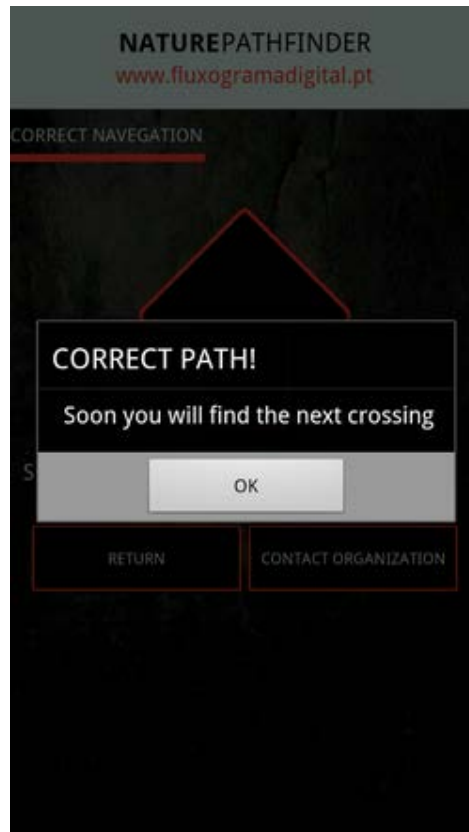


Figura 27 – Mensagem após o utilizador estar de novo no caminho correto

Tal como referido anteriormente, durante a navegação o utilizador nunca deverá sair de um caminho ou estrada, procedendo a “corta mato”, pois a aplicação funciona como os *roadbooks* tradicionais e apenas tem informação referente aos cruzamentos e aos caminhos ou estradas que foram percorridas pelos criadores do *roadbook*.

Usando os métodos de correção de rota o utilizador poderá abandonar os caminhos e avançar em “corta mato” na direção do ponto de controlo que indica o caminho correto, mas isso não é aconselhável pois poderá encontrar o ponto de controlo na direção oposta à qual se dirigia originalmente e acabar por arruinar completamente a navegação. Por outro lado, e especialmente quando se pratica todo terreno em viaturas motorizadas, é completamente desaconselhável sair-se dos caminhos, pois está em causa a preservação da natureza. É também de ter em conta que poderá haver obstáculos que não permitam a progressão em “corta mato”. Assim sendo a utilização correta da aplicação implica a utilização apenas de caminhos ou estradas bem definidos.

4.5 Interromper navegação

O utilizador poderá interromper a navegação a qualquer altura usando o botão *Stop Navigation* do menu da Figura 21. Ao clicar neste botão surge o menu da Figura 28 - a), onde o utilizador poderá optar por gravar a navegação (*Save Navigation*) que poderá retomar mais tarde, regressar ao menu de navegação e continuar a mesma, clicando no botão *Return* ou simplesmente ir para o menu inicial sem gravar a navegação (*Main Menu*).

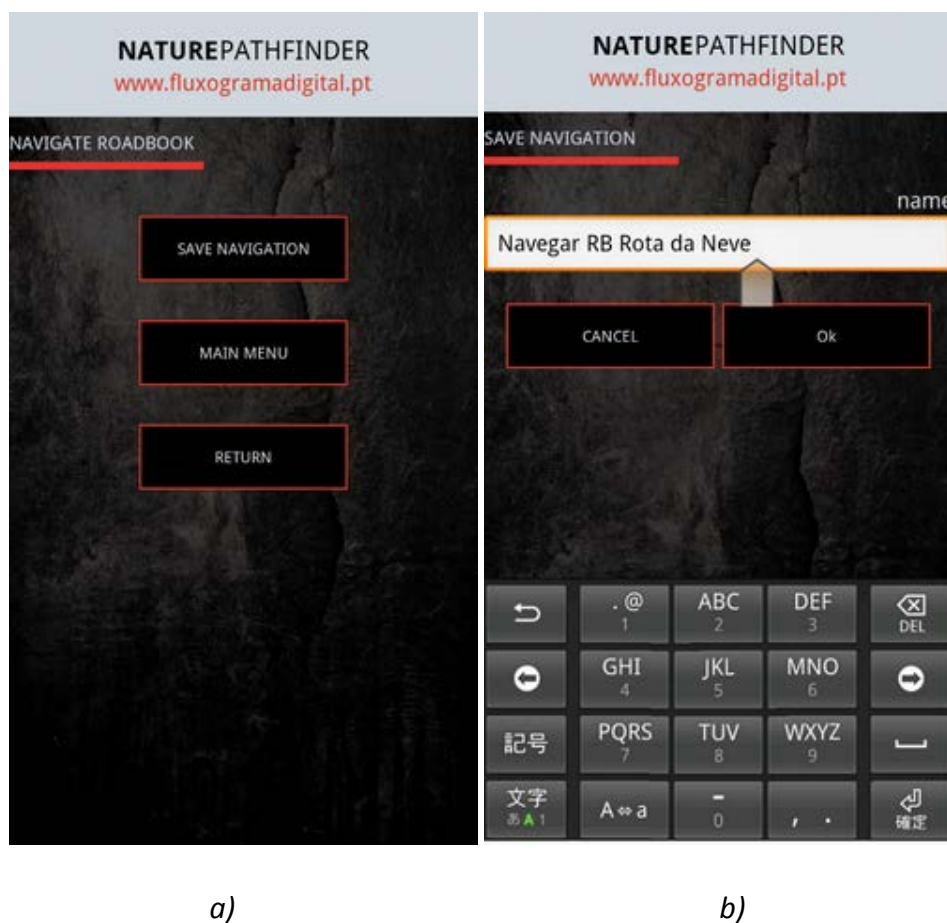


Figura 28 – Opções disponíveis após a interrupção da navegação pelo utilizador

Se optar por gravar a navegação será redirecionado para o menu da Figura 28 - b), onde poderá introduzir o nome da gravação da navegação.

4.6 Continuar navegação

Se mais tarde pretender retomar uma navegação gravada, basta no menu da Figura 18 escolher a opção *Continue Navigation*. Surge então o menu com a lista de todas as navegações guardadas de onde o utilizador poderá escolher a que pretende continuar (Figura 29).

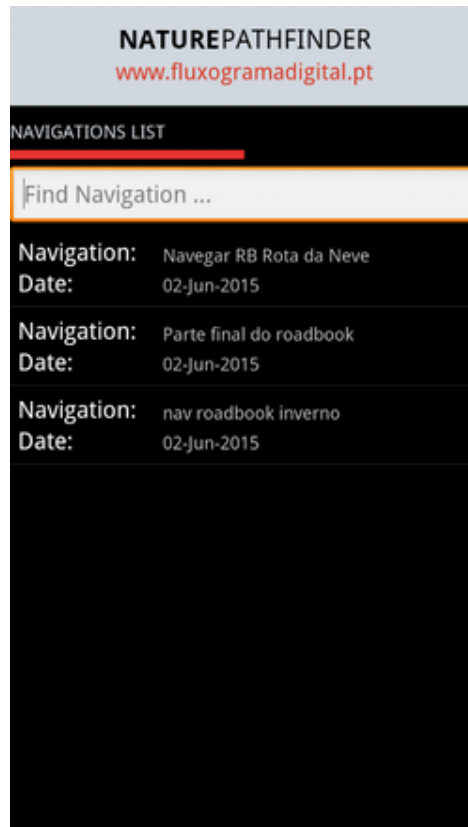


Figura 29 – Listagem das navegações guardadas

5. Configurações

Regressando ao menu principal como se vê na Figura 30 existe um botão denominado de *Settings* que ao ser clicado mostra dois botões, um para a partilha dos *roadbooks* criados num servidor central (*Share Roadbooks*) e outro que permite fazer *download* de *roadbooks* criados por outros utilizadores (*Download Roadbooks*).

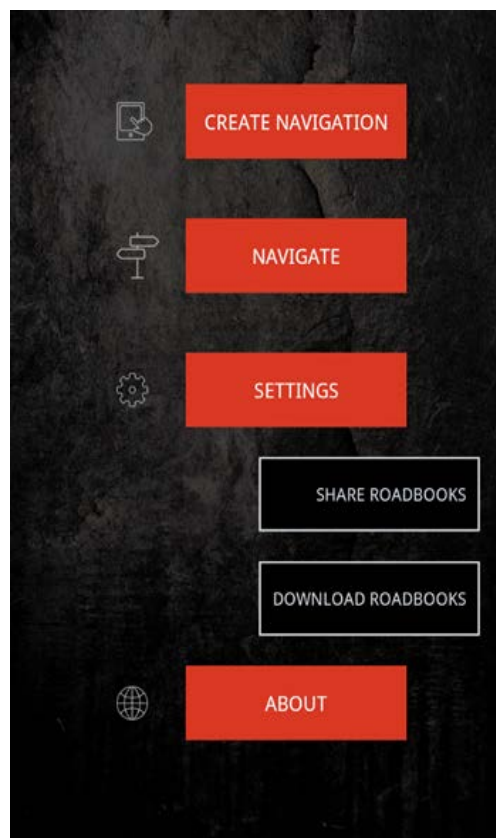


Figura 30 – Menu das configurações

5.1 Partilhar *roadbooks*

Se for clicado o botão *Share Roadbooks* vai-se aceder a um menu (Figura 31) que permite o envio dos *roadbooks* criados no dispositivo móvel para uma base de dados na web. Desta forma existe a possibilidade de todos os utilizadores da aplicação partilharem os *roadbooks* criados, permitindo a criação de um repositório de *roadbooks* que poderão ser utilizados por qualquer utilizador da aplicação.

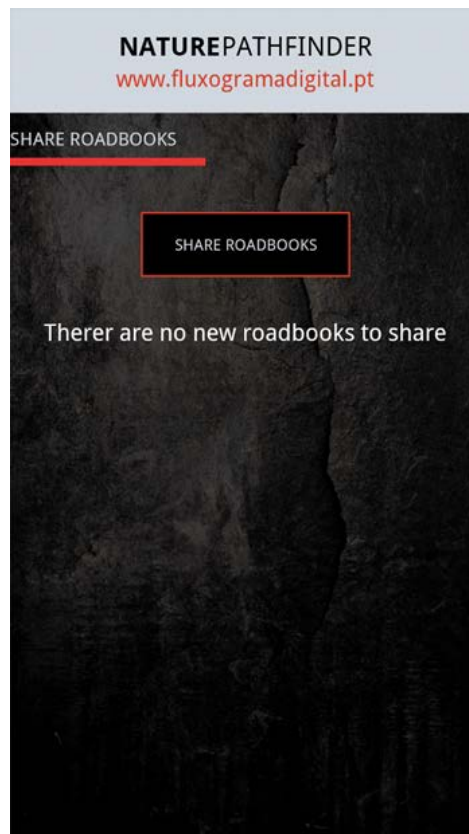


Figura 31 – Partilhar Roadbooks

A aplicação irá verificar se todos os *roadbooks* foram já enviados ou se existem *roadbooks* criados que ainda não foram enviados para a web e nesse caso avisa o utilizador que poderá efetuar a partilha dos mesmos.

5.2 Download de roadbooks

Se for clicado o botão *Download Roadbooks* será aberto o menu representado na Figura 32. Neste interface o utilizador poderá clicar no botão *Roadbook List in the Device* que permite a consulta de todos os *roadbooks* que estão no dispositivo, quer por terem sido criados no mesmo ou porque antes foi feito o seu *download* da web. Existe também o botão *Roadbook List in the Web* que vai permitir ao utilizador consultar a lista de *roadbooks* que existem no servidor web e que foram enviados por ele ou por outros utilizadores da aplicação.

Para se efetuar o *download* de um destes *roadbooks* basta clicar-se no nome respetivo. Será feito então o *download* do *roadbook* para o dispositivo móvel e ficará pronto a ser utilizado.

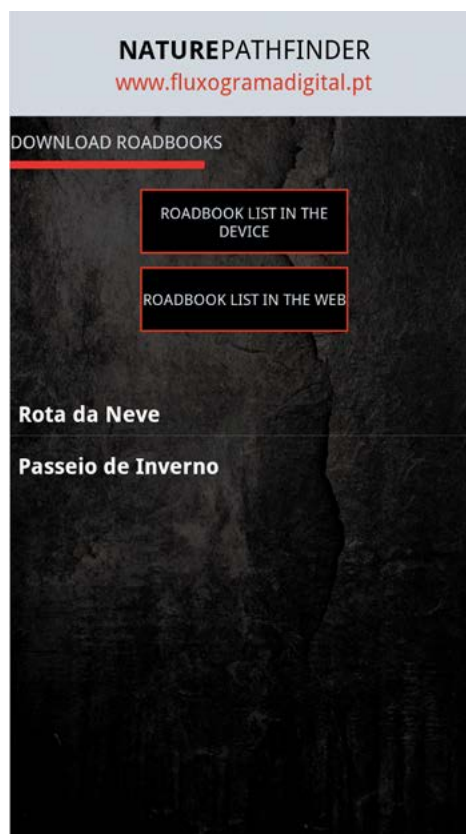


Figura 32 – Menu para realização do download de roadbooks a partir da Web

6. Menu Sobre

Ao clicar no botão *About* o utilizador terá acesso ao menu representado na Figura 33, onde tem à disposição duas opções. Uma destas opções (*Naturepathfinder*) permite ao utilizador ter acesso a alguma informação referente à aplicação. A outra opção, intitulada de *Ajuda*, permitirá ao utilizador tomar conhecimento do modo geral de funcionamento da aplicação, especialmente das secções de criação e edição de uma organização do *roadbook*, de forma a entender a filosofia de funcionamento da aplicação. Também nesta secção o utilizador poderá fazer o *download*, em formato PDF, do manual do utilizador da aplicação.

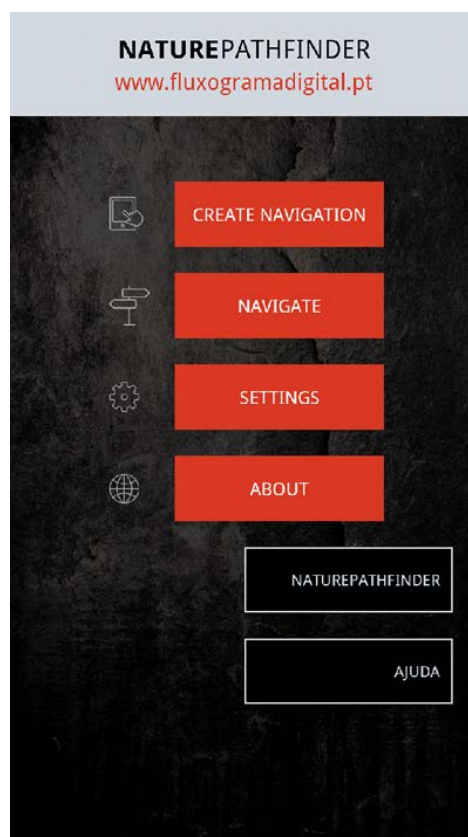


Figura 33 – Menu “Sobre”

A ajuda ao utilizador irá surgir em diversos menus da aplicação, onde também existe a opção para se fazer o *download* do manual do utilizador.

7. Ficha Técnica

Versão Android: 2.3.3

Permissões necessárias:

- Localização/GPS
- Memória interna do dispositivo
- Internet/rede
- Chamada telefónica/envio de mensagens escritas

Aplicação disponível para download em:

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.nmartins.naturepathfinder>

<http://www.fluxogramadigital.pt/naturepathfinder.html>