



SECRETARIA DA EDUCAÇÃO DO ESTADO DE SÃO PAULO
Secretaria Escolar Digital

Tutorial Pontos de Parada



SUMÁRIO

1. PESQUISAR AGENDAS DE GERAÇÃO DE PONTOS DE PARADA.....	3
2. GERAR PONTOS DE PARADA.....	5
3. PESQUISAR PONTOS DE PARADA.....	6
4. EDIÇÃO DE PONTOS DE PARADA.....	12

1. PESQUISAR AGENDAS DE GERAÇÃO DE PONTO DE PARADA

Objetivo: a funcionalidade de agendamento de ponto de parada serve para o sistema gerar novos pontos conforme a posição geográfica dos alunos.

Para acessar o agendamento de pontos, o usuário deve clicar no link no menu 'Gerar Pontos de Parada'. Após carregar a tela será apresentado um formulário para pesquisa, conforme imagem abaixo:

A imagem mostra a interface de usuário do sistema 'Secretaria Escolar Digital' do Governo do Estado de São Paulo. No topo, há uma barra de navegação com links para 'Portal do Governo', 'Cidadão.SP', 'Investe SP' e uma barra de busca. À direita, há opções de 'Tamanho do Texto' e 'Contraste'. O usuário está logado como 'Administrador Transporte' e o nome de usuário é 'Olá, Michelle Batista Ceci'. No menu lateral, a opção 'Gerar Pontos de Parada' está selecionada. O formulário principal contém um campo de filtro com o texto: 'Escolha uma diretoria para visualização dos dados. Depois selecione quais os municípios da listagem deseja atualizar os pontos de parada.' Abaixo disso, há dois campos de seleção: 'Diretoria de Ensino' e 'Município', ambos com o texto 'Selecione...'. Na base do formulário, há dois botões: 'Pesquisar' e 'Atualizar Ponto de Parada'.

Figura 1

Os campos fornecidos para efetuar uma pesquisa são:

- Diretoria de Ensino (campo obrigatório)
- Município

Após informar os dados nos campos de filtro, o usuário deverá clicar no botão 'Pesquisar'. Após o clique, será apresentada ao usuário a listagem dos municípios a serem gerados os pontos de parada conforme imagem abaixo:

The screenshot shows the 'Gerar Pontos de Parada' (Generate Stop Points) interface. The header includes the logo of the Secretaria da Educação do Estado de São Paulo and the user's name 'Michelle Batista Ceci'. The main content area features a 'Filtros' section with a message: 'Escolha uma diretoria para visualização dos dados. Depois selecione quais os municípios da listagem deseja atualizar os pontos de parada.' Below this, there are dropdown menus for 'Diretoria de Ensino' (set to AMERICANA) and 'Município' (set to TODOS). There are buttons for 'Pesquisar' and 'Atualizar Ponto de Parada'. A table displays the search results with columns for 'Diretoria', 'Município', 'Data de Agendamento', 'Fim do Processo', 'Status de Execução', and 'Detalhar'. The table shows three records, with the first one being 'Finalizado'.

	Diretoria	Município	Data de Agendamento	Fim do Processo	Status de Execução	Detalhar
<input type="checkbox"/>	AMERICANA	NOVA ODESSA	16/10/2015 11:09:20	20/10/2015 10:48:59	Finalizado	Q
<input type="checkbox"/>	AMERICANA	AMERICANA	-	-		Q
<input type="checkbox"/>	AMERICANA	SANTA BARBARA D'OESTE	-	-		Q

Mostrando de 1 até 3 de 3 registros

Figura 2

A listagem contém as seguintes informações para o usuário:

- Diretoria de Ensino
- Município
- Data de Agendamento
- Fim do Processo
- Status de Execução
- Ações: Detalhes

Clicando na ação "Detalhes" será exibido um *pop up* com o histórico de todas as gerações de pontos, como data de agendamento, fim do processo, total de pontos, total de alunos, alunos com pontos, alunos sem pontos, status de execução e solicitante. Segue imagem:

Portal do Governo | Cidadão.SP | Investe SP | Destaques: [v] [OK]

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO DO ESTADO DE SÃO PAULO
Secretaria Escolar Digital

Olá, Michelle Batista Ceci
 Você está logado como: Administrador Transporte

HISTÓRICO DA GERAÇÃO DE PONTOS DE PARADA

Dados Gerais

Abaixo segue o histórico das solicitações de geração de pontos de parada.

Diretoria: AMERICANA
 Município: NOVA ODESSA

Mostrar 10 registros | Buscar: []

Data de Agendamento	Fim do Processo	Total de Pontos	Total de Alunos	Alunos com Pontos	Alunos sem Pontos	Status de Execução	Solicitante
16/10/2015 11:09:20	20/10/2015 10:48:59	56	1180	1172	8	Finalizado	João Silva

Mostrando de 1 até 1 da 1 registros

Figura 3

2. GERAR PONTO DE PARADA

Para realizar a geração de ponto de parada é necessário selecionar uma ou mais diretorias na listagem e clicar no botão “Atualizar Ponto de Parada”. Automaticamente o status será alterado para ‘Aguardando’, como ilustrado na Figura 4:

Portal do Governo Cidadão SP Investe SP Destaques: [v] [OK]

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO DO ESTADO DE SÃO PAULO
Secretaria Escolar Digital

Olá, Michelle Batista Ceci
Você está logado como: Administrador Transporte

Perfil Alterar a Senha Sair

Transporte Escolar

- Atualização Manual de Geocodificação de Escola
- Cadastrar Executor
- Cadastrar Marca Veículo
- Cadastrar Modelo Veículo
- Cadastrar Tipo de Barreira Física
- Cadastrar Tipo de Combustível
- Cadastrar Tipo de Veículo

Gerar Pontos de Parada

Filtros

Escolha uma diretoria para visualização dos dados.
Depois selecione quais os municípios da listagem deseja atualizar os pontos de parada.

Diretoria de Ensino: AMERICANA

Município: AMERICANA

Pesquisar Atualizar Ponto de Parada

Mostrar 10 registros

Buscar:

	Diretoria	Município	Data de Agendamento	Fim do Processo	Status de Execução	Detalhar
<input checked="" type="checkbox"/>	AMERICANA	AMERICANA	10/11/2015 16:30:00	-	Aguardando	

Mostrando de 1 até 1 de 1 registros

Figura 4

Após efetuar o clique no botão 'Atualizar Ponto de Parada', o sistema vai iniciar o algoritmo para a geração dos pontos de parada, podendo levar alguns minutos. De acordo com o processo realizado, o status será alterado, podendo ser:

- **Aguardando** – Antes do algoritmo detectar que possui um agendamento e iniciar o processo.
- **Processando** – Neste momento o algoritmo já iniciou o processo e está gerando os pontos de parada conforme a instância.
- **Finalizado** – Finalizado a operação com sucesso.
- **Cancelado** – Caso o processo não tenha sido concluído.
- **Erro de Processo** – Caso tenha ocorrido algum problema e não foi possível a geração dos pontos. Este status possuirá um ícone ao lado do descrito informando qual o erro encontrado.

3. PESQUISAR PONTOS DE PARADA

Para acessar o formulário 'Pesquisar Pontos de Parada', o usuário deve clicar no link no menu 'Pesquisar Pontos de Parada'. Após carregar a tela, será apresentado um formulário para pesquisa, conforme imagem abaixo:

The screenshot shows the 'Pesquisar Ponto de Parada' (Search Stop Point) form within the 'Secretaria Escolar Digital' interface. The page header includes the logo of the 'SECRETARIA DA EDUCAÇÃO DO ESTADO DE SÃO PAULO' and the user's name 'Michelle Batista Ceci' logged in as 'Administrador Transporte'. A sidebar on the left lists various administrative tasks under 'Transporte Escolar'. The main form area is titled 'Pesquisar Ponto de Parada' and contains a 'Filtros' section with a yellow instruction box: 'Escolha uma diretoria, município para visualização dos pontos de parada. Também é possível filtrar por endereço do ponto, nome do aluno e RA. Depois selecione quais pontos de parada da listagem deseja homologar ou recusar.' Below this, there are five input fields: 'Diretoria de Ensino' (a dropdown menu), 'Município' (a dropdown menu), 'Endereço' (a text input), 'Nome do Aluno' (a text input), and 'RA do Aluno' (a text input). At the bottom of the form are three buttons: 'Pesquisar', 'Homologar', and 'Recusar'.

Figura 5

Os campos fornecidos para efetuar uma pesquisa de pontos são:

- Diretoria de Ensino (campo obrigatório)
- Município
- Endereço
- Nome do Aluno
- RA do Aluno

Após informar os dados nos campos de filtro, o usuário deverá clicar no botão 'Pesquisar'. Após o clique, será apresentada ao usuário a listagem dos pontos de parada gerados, conforme imagem abaixo:

Transporte Escolar

- Atualização Manual de Geocodificação de Escola
- Cadastrar Executor
- Cadastrar Marca Veículo
- Cadastrar Modelo Veículo
- Cadastrar Tipo de Barreira Física
- Cadastrar Tipo de Combustível
- Cadastrar Tipo de Veículo
- Cadastrar Veículo
- Cadastrar/Homologar Barreira Física
- Geocodificar Endereço de Escola
- Geocodificar Endereço de Escola
- Gerar Rotas
- Pesquisar Geocodificação de Endereço de Aluno
- Pesquisar Geocodificação de Endereço de Escola
- Pesquisar Rotas Geradas
- Gerar Pontos de Parada
- Pesquisar Pontos de Parada

Pesquisar Ponto de Parada

Filtros

Escolha uma diretoria, município para visualização dos pontos de parada. Também é possível filtrar por endereço do ponto, nome do aluno e RA. Depois selecione quais pontos de parada da listagem deseja homologar ou recusar.

Diretoria de Ensino:

Município:

Endereço:

Nome do Aluno:

RA do Aluno:

Mostrar	registros						Buscar:
	Município	Endereço do Ponto	Total de Alunos	Status	Visualizar	Alterar	
<input type="checkbox"/>	NOVA ODESSA	R. Oito, 241-301 - Santa Luzia, Nova Odessa - SP, 13460-000, Brasil	67	Homologado			
<input type="checkbox"/>	NOVA ODESSA	R. Joaquim Lourenço da Silva, 159 - Jardim Marajoara, Nova Odessa - SP, 13460-000, Brasil	169	Homologado			
<input type="checkbox"/>	NOVA ODESSA	R. Belo Horizonte, 463 - Jardim Sao Jerse, Nova Odessa - SP, 13460-000, Brazil	258	Homologado			
<input type="checkbox"/>	NOVA ODESSA	Estr. Novo 452, 560-683 - Parque dos Pinheiros, Nova Odessa - SP, 13460-000, Brazil	8	Homologado			
<input type="checkbox"/>	NOVA ODESSA	Av. Seis, 308 - Parque Res. F Inglesas, Nova Odessa - SP, 13460-000, Brasil	45	Homologado			
<input type="checkbox"/>	NOVA ODESSA	R. Luis A Gonçalves, 148 - Parque Res. Klavin, Nova Odessa - SP, 13460-000, Brazil	101	Homologado			
<input type="checkbox"/>	NOVA ODESSA	R. 04, 38 - Campe Belo, Nova Odessa - SP, 13460-000, Brazil	22	Pendente			
<input type="checkbox"/>	NOVA ODESSA	R. Gesmundo Anderman, 794-954, Nova Odessa - SP, 13460-000, Brazil	26	Pendente			
<input type="checkbox"/>	NOVA ODESSA	R. Danie Gazeta, 602 - Jardim Fadel, Nova Odessa - SP, 13460-000, Brazil	120	Pendente			
<input type="checkbox"/>	NOVA ODESSA	R. Maximiliano Dalmédico, 636-698 - Santa Luzia, Nova Odessa - SP, 13460-000, Brazil	10	Pendente			

Mostrando de 1 até 10 de 58 registros

Figura 6

Na listagem serão exibidas as seguintes informações:

- Município
- Endereço do Ponto
- Total de Alunos
- Status
- Ação:
 - Visualizar – Clicando neste ícone será apresentado o detalhe do ponto com somente a possibilidade de visualização.
 - Alterar - Clicando neste ícone será apresentado o detalhe do ponto com funcionalidades de edição.

A tela de pesquisa de pontos de parada contém também a funcionalidade de homologar ou recusar os pontos. Para realizar essa operação o usuário deverá marcar o “checkbox” dos pontos desejados, e depois clicar em um dos botões conforme a operação que deseja realizar.

Portal do Governo | Cidadão SP | Investe SP | Destaques: [v] [OK]

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO DO ESTADO DE SÃO PAULO
Secretaria Escolar Digital

Olá, Michelle Batista Ceci
Você está logado como: Administrador Transporte
Perfil | Alterar a Senha | Sair

Pesquisar Ponto de Parada

Filtros

Escolha uma diretoria, município para visualização dos pontos de parada. Também é possível filtrar por endereço do ponto, nome do aluno e RA. Depois selecione quais pontos de parada da listagem deseja homologar ou recusar.

Diretoria de Ensino: SANTO ANASTACIO
Município: TODOS
Endereço:
Nome do Aluno:
RA do Aluno:

Pesquisar Homologar Recusar

Mostrar: 10 registros

	Município	Endereço do Ponto	Total de Alunos	Status	Visualizar	Alterar
<input checked="" type="checkbox"/>	RIBEIRÃO DOS ÍNDIOS	Unnamed Road, Ribeirão dos Índios - SP, 19380-000, Brazil	1	Pendente		
<input checked="" type="checkbox"/>	RIBEIRÃO DOS ÍNDIOS	Unnamed Road, Ribeirão dos Índios - SP, 19380-000, Brazil	2	Pendente		
<input checked="" type="checkbox"/>	RIBEIRÃO DOS ÍNDIOS	Rua Defendi, Ribeirão dos Índios - SP, Brazil	7	Pendente		
<input type="checkbox"/>	RIBEIRÃO DOS ÍNDIOS	Unnamed Road, Ribeirão dos Índios - SP, 19380-000, Brazil	2	Pendente		
<input type="checkbox"/>	RIBEIRÃO DOS ÍNDIOS	R. João Defendi, Ribeirão dos Índios - SP, 19380-000, Brazil	2	Pendente		
<input type="checkbox"/>	RIBEIRÃO DOS ÍNDIOS	Praca Padre Guilherme Heber, 2, Ribeirão dos Índios - SP, 19380-000, Brazil	2	Pendente		
<input type="checkbox"/>	RIBEIRÃO DOS	Unnamed Road, Ribeirão dos Índios - SP, 19380-				

Figura 7

A homologação de pontos acontece somente quando o status é pendente. Todo ponto de parada que é homologado não pode ser mais recusado. Pontos de parada que são recusados têm todos os alunos desvinculados. Pontos recusados podem ser reativados. Ao clicar no ícone visualizar é aberto um *pop up* com o detalhe do ponto de parada com somente informações de leitura, conforme imagem abaixo:

Detalhe do Ponto de Parada

Dados Gerais

Os dados são apenas para visualização.

Data Criação: 16/10/2015 Última Atualização: 16/10/2015

Diretoria de Ensino: SANTO ANASTACIO Município:

Endereço do Ponto: Unnamed Road, Ribeirão dos Índios - SP, 19380-000, Brazil

Status: Pendente

Mostrar 10 registros

Buscar

Aluno	Endereço do Aluno	Distância até Ponto	Classificação	Visualizar
DAIANI REMONDINI DOS SANTOS RA. 000103304453	ESTANCIA SANTA FE, S/N, RIBEIRAO DOS INDIOS, CEP 19380000	0,019 KM		

Mostrando de 1 até 1 de 1 registros

Mapa em tela cheia

Mapa

Figura 8

Pode-se observar na Figura 8 que na listagem dos alunos existe uma coluna chamada 'Visualizar'. Ao realizar o clique na lupa, o mapa na parte inferior do *pop up* irá focar no aluno clicado, exibindo um balão de informações detalhadas e o traçado do seu caminho até o ponto de parada, conforme imagem abaixo:

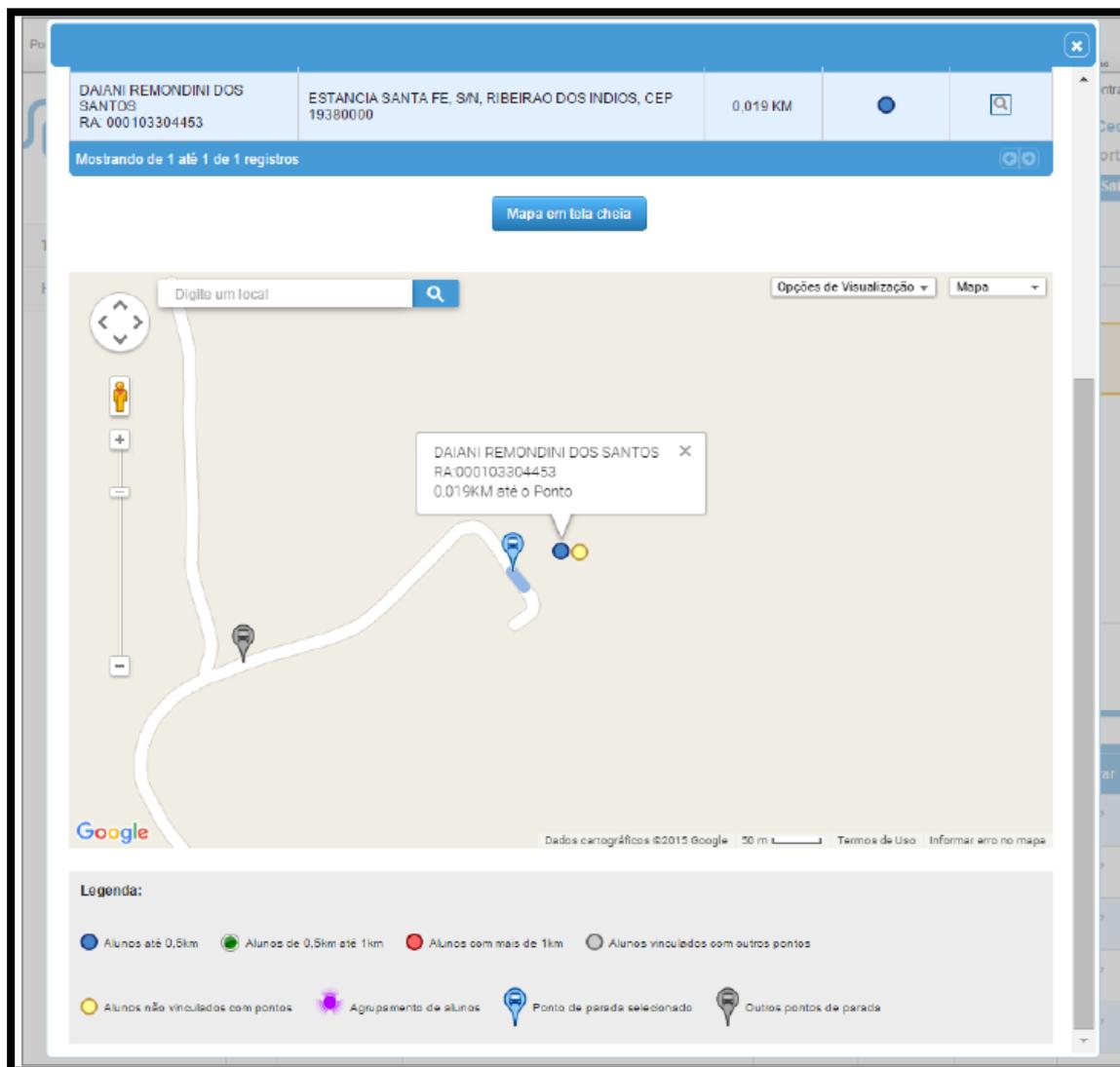


Figura 9

Na figura 9 também notamos a legenda do mapa, que consiste nas seguintes informações:

- (Azul) Alunos até 0,5 km;
- (Verde) Alunos de 0,5 km até 1 km;
- (Vermelho) Alunos com mais de 1 km;
- (Cinza) Alunos vinculados com outros pontos;
- (Amarelo) Alunos não vinculados com pontos;
- (Rosa) Agrupamentos de alunos – acontece quando há mais de um aluno na mesma posição geográfica no mapa;
- Ponto de parada selecionado – é o ponto que o usuário está verificando os detalhes no *pop up*;
- Outros pontos de parada – são pontos existentes, mas não estão em evidência.

4. EDIÇÃO DE PONTO DE PARADA

A edição do ponto de parada nos dá diversas funcionalidades para um ajuste fino no resultado gerado pelo algoritmo. As funcionalidades disponíveis são:

- Criar pontos de parada manualmente
- Desvincular alunos de pontos de parada
- Vincular alunos a outros pontos de parada
- Alterar o trajeto a pé que o aluno realiza até o ponto
- Alterar posicionamento do ponto de parada
- Filtrar alunos por período: manhã, tarde e noite

Para acessar o *pop up* de edição do ponto de parada, o usuário deverá entrar na tela de 'Pesquisar Pontos de Parada', selecionar uma diretoria de ensino e clicar no botão 'Pesquisar'. Ao visualizar a listagem com os pontos de parada, deverá clicar sobre o ícone de edição. Abaixo será descrita a utilização de cada funcionalidade citada acima.

Criar pontos de parada manualmente

A criação de pontos se aplica quando temos uma concentração muito grande de alunos num mesmo ponto no mesmo período de aula.

Ao visualizar o mapa com o ponto de parada e os alunos, no canto superior direito do

mapa existe o ícone  (Adicionar ponto de parada). Ao realizar um clique sobre ele, será solicitado que clique num lugar no mapa para ele ser criado. Ao efetuar esse passo, um novo ponto será criado, conforme imagem abaixo:

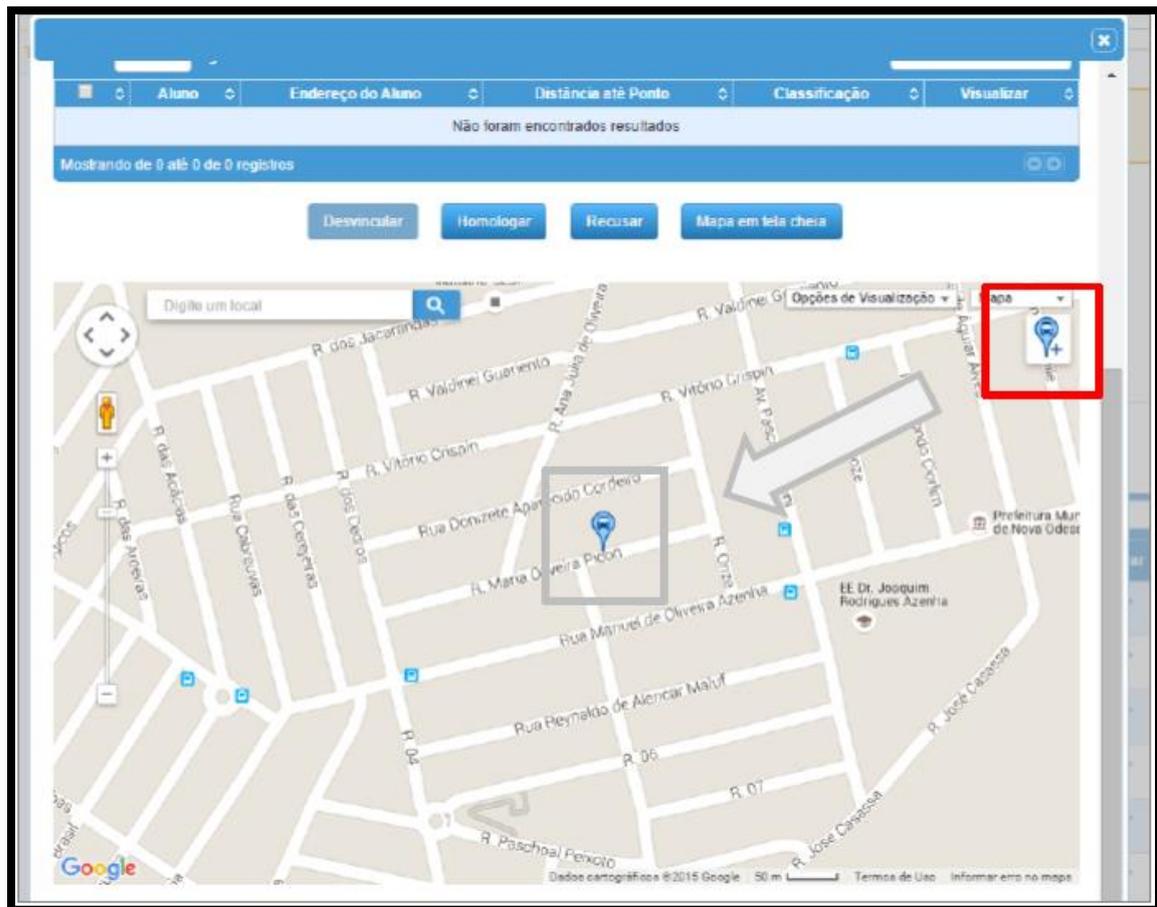


Figura 10

Desvincular alunos dos pontos de parada

A desvinculação de alunos se aplica sobretudo no caso de alunos com deficiência, que precisam ser buscados diretamente em sua residência.

Ao visualizar o mapa com o ponto de parada e os alunos, o usuário poderá clicar sobre um aluno direto no mapa, ou na lupa da listagem dos alunos, para que seja aberto um balão de informações do aluno e a opção de desvincular, conforme imagem abaixo:

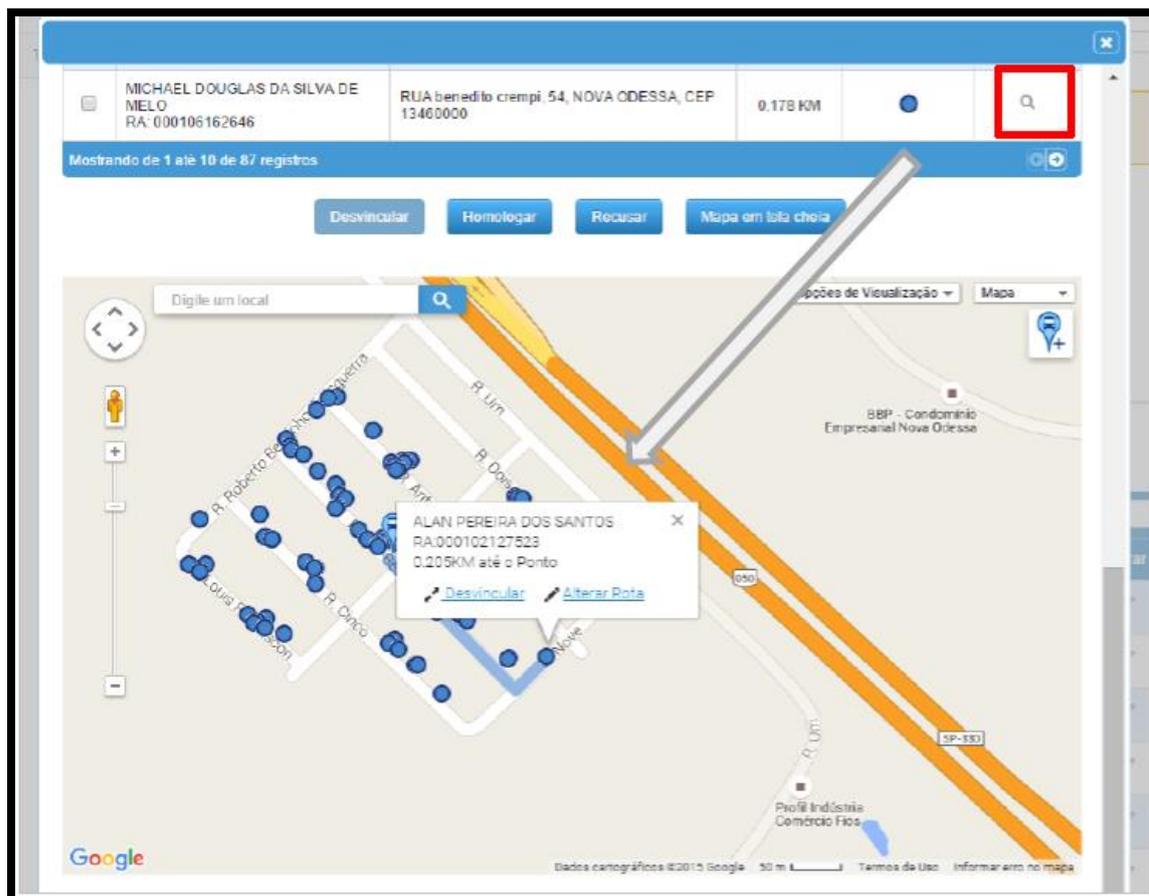


Figura 11

Para finalizar a operação, basta o usuário clicar no link “Desvincular” conforme a figura 11. Será enviada uma mensagem para confirmação da operação. Após a confirmação, o aluno assumirá uma nova cor, amarela, conforme imagem abaixo:

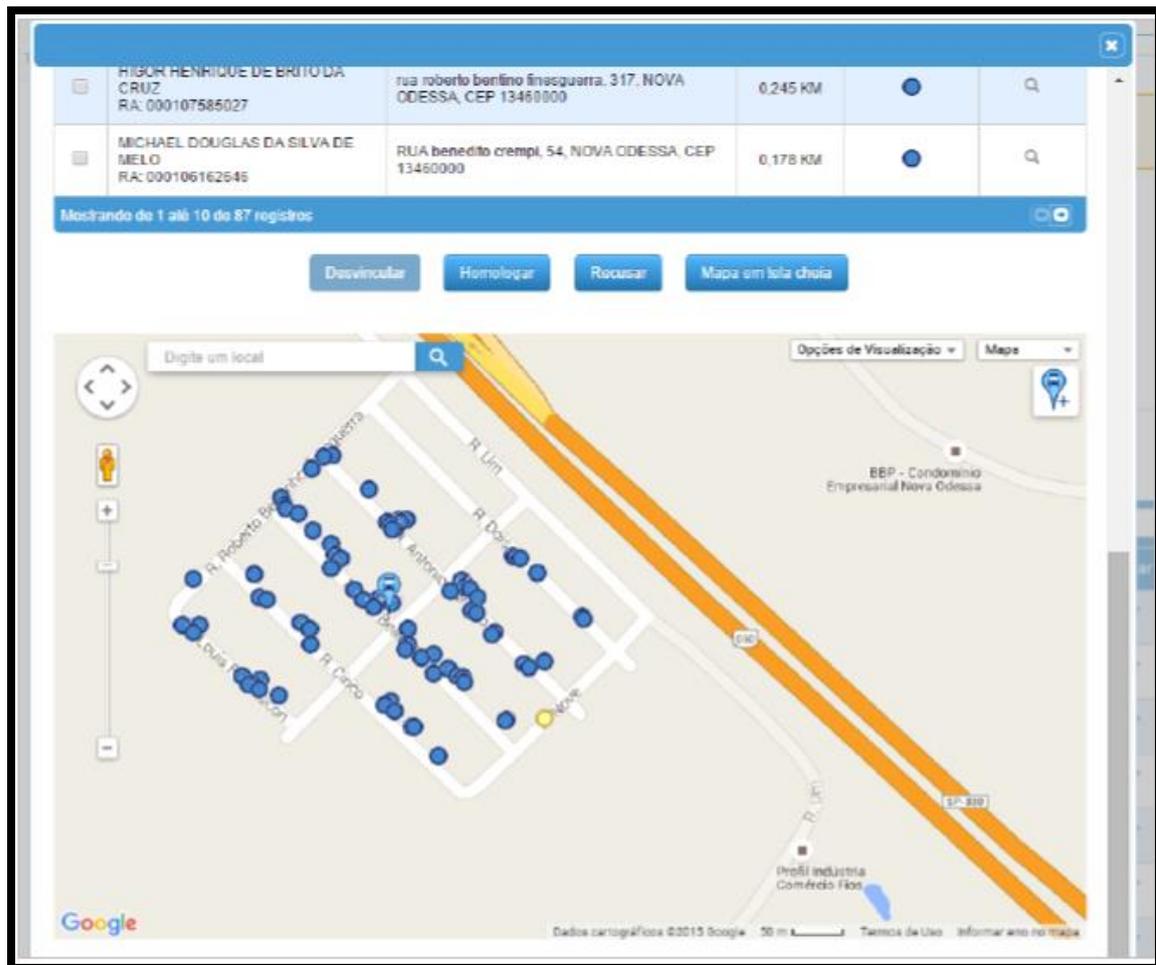


Figura 12

A partir desse momento o aluno poderá ser vinculado a um outro ponto de parada. Caso ele seja mantido sem nenhuma relação com ponto, a rota de transporte irá buscar o aluno direto em seu endereço.

Vincular alunos a outros pontos de parada

A vinculação de alunos se aplica no caso de ajustes realizados na distribuição dos alunos por ponto de parada.

Ao visualizar o mapa com o ponto de parada e os alunos, o usuário deverá clicar e segurar com o mouse sobre o aluno e arrastar ele até o ponto de parada que deseja vincular. Ao chegar com o aluno sobre o ponto, basta solta-lo no círculo que é formado em volta do ponto, conforme imagem abaixo:

<input type="checkbox"/>	GABRIEL BARRINUEVO DIAS RA: 000108572843	rua ana beato felippe, 15, NOVA ODESSA, CEP 13460000	0,127 KM	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	SERGIO LUIZ DA SILVA JUNIOR RA: 000103725956	RUA ANA BEATO FELIPPE, 73, NOVA ODESSA, CEP 13460000	0,076 KM	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	HIGOR HENRIQUE DE BRITO DA CRUZ RA: 000107585027	rua roberto bentino finesguerra, 317, NOVA ODESSA, CEP 13460000	0,245 KM	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	MICHAEL DOUGLAS DA SILVA DE MELO RA: 000106162646	RUA benedito crempli, 54, NOVA ODESSA, CEP 13460000	0,178 KM	<input type="radio"/>	<input type="text"/>

Mostrando de 1 até 10 de 87 registros

Desvincular Homologar Recusar Mapa em tela cheia

Digite um local

Opções de Visualização Mapa

R. Roberto Beato Felippe, R. Ana Beato Felippe, R. Lima, R. Douglas, R. Nova, R. Carina, R. Antonio, R. Carlos, R. Nelson

Google Dados cartográficos ©2015 Google 50 m Termos de Uso Informar erro no mapa

Figura 13

Após arrastar e soltar o aluno sobre o círculo em volta do ponto de parada, o sistema irá mudar a cor do aluno conforme sua distância até o ponto de parada e também irá traçar sua rota a pé até o ponto. Será apresentado uma mensagem com a distância até o ponto e uma solicitação de confirmação de operação. O usuário poderá clicar no botão “Desfazer” ou “Salvar”, conforme imagem abaixo:

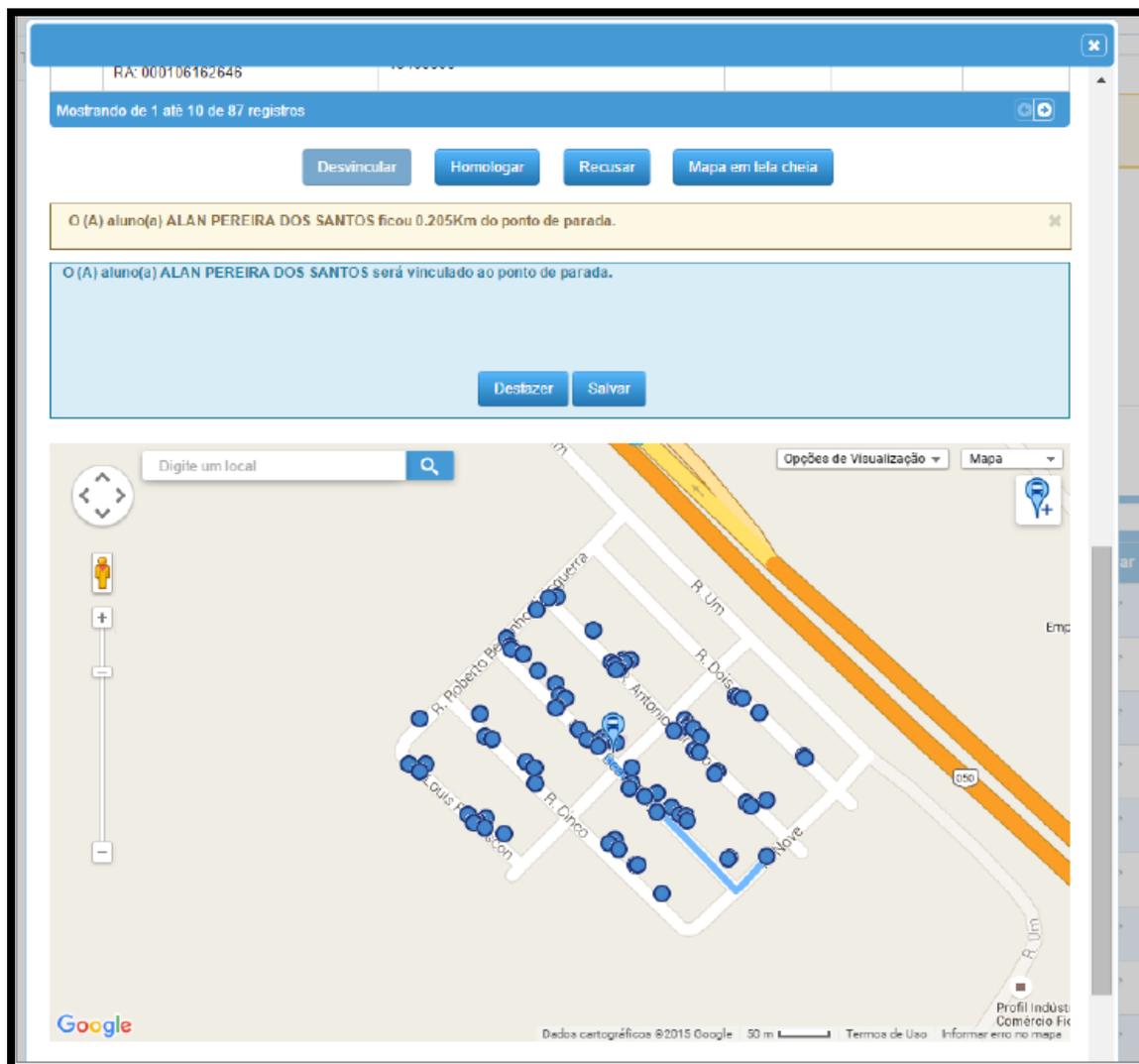


Figura 14

Após clicar no botão “Salvar”, o sistema irá solicitar a confirmação da operação e realizará a operação. Caso clique no botão “Desfazer” a operação será desfeita.

Alterar o trajeto a pé que o aluno realiza até o ponto

A alteração do trajeto a pé realizado pelo aluno se aplica no caso de uma intersecção com barreira física ou uma área de risco em que o aluno não possa transitar. Alterar o percurso dará ao usuário a sensibilidade se ainda é conveniente continuar ou não em um ponto de parada.

Ao visualizar o mapa com o ponto de parada e os alunos, o usuário poderá clicar sobre um aluno direto no mapa ou na lupa da listagem dos alunos para que seja aberto um balão de informações do aluno e a opção de “Alterar Rota”, conforme imagem abaixo:

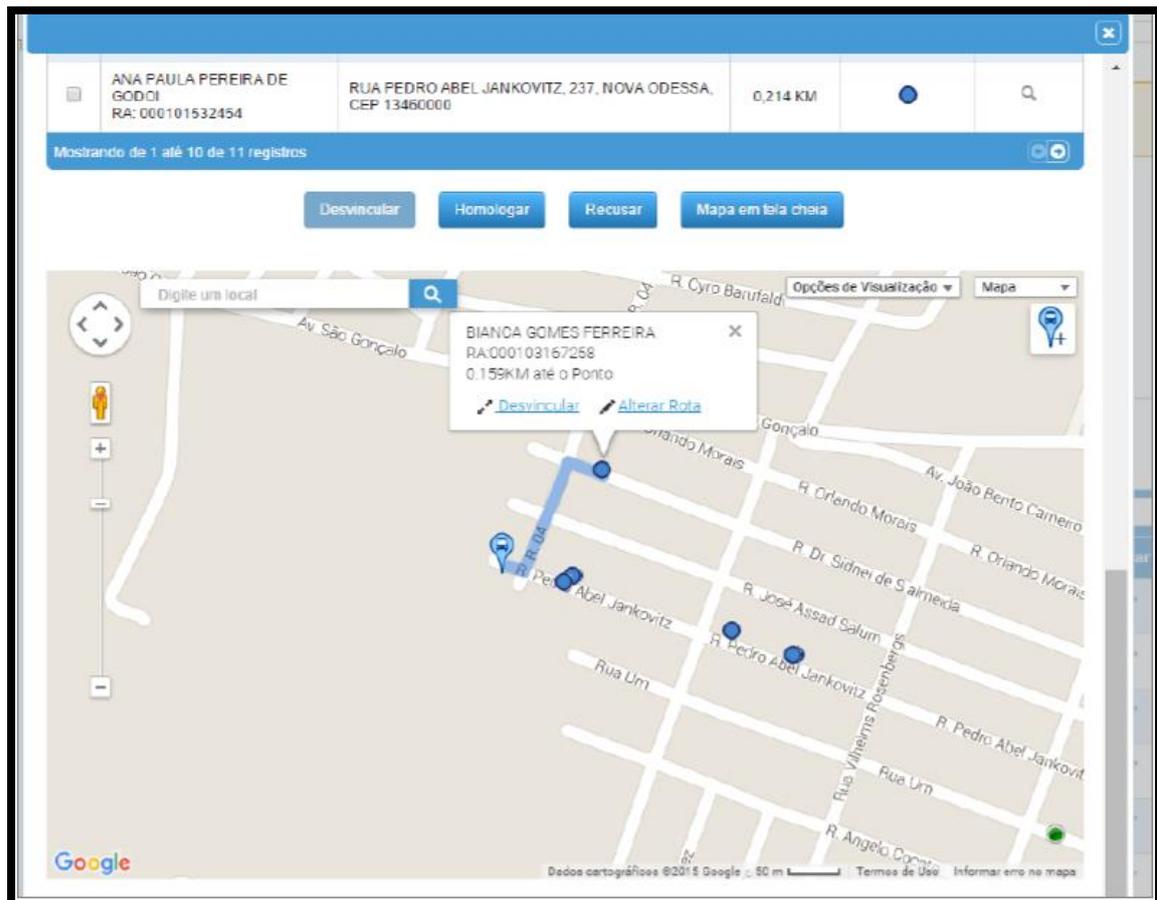


Figura 15

Clicando no link “Alterar Rota”, o sistema permitirá ao usuário que arraste o caminho do aluno pelas ruas, traçando assim um novo caminho. Ao realizar alteração do caminho, o sistema enviará uma mensagem com a nova distância que o aluno percorrerá e solicitará a confirmação da operação, conforme imagem abaixo:

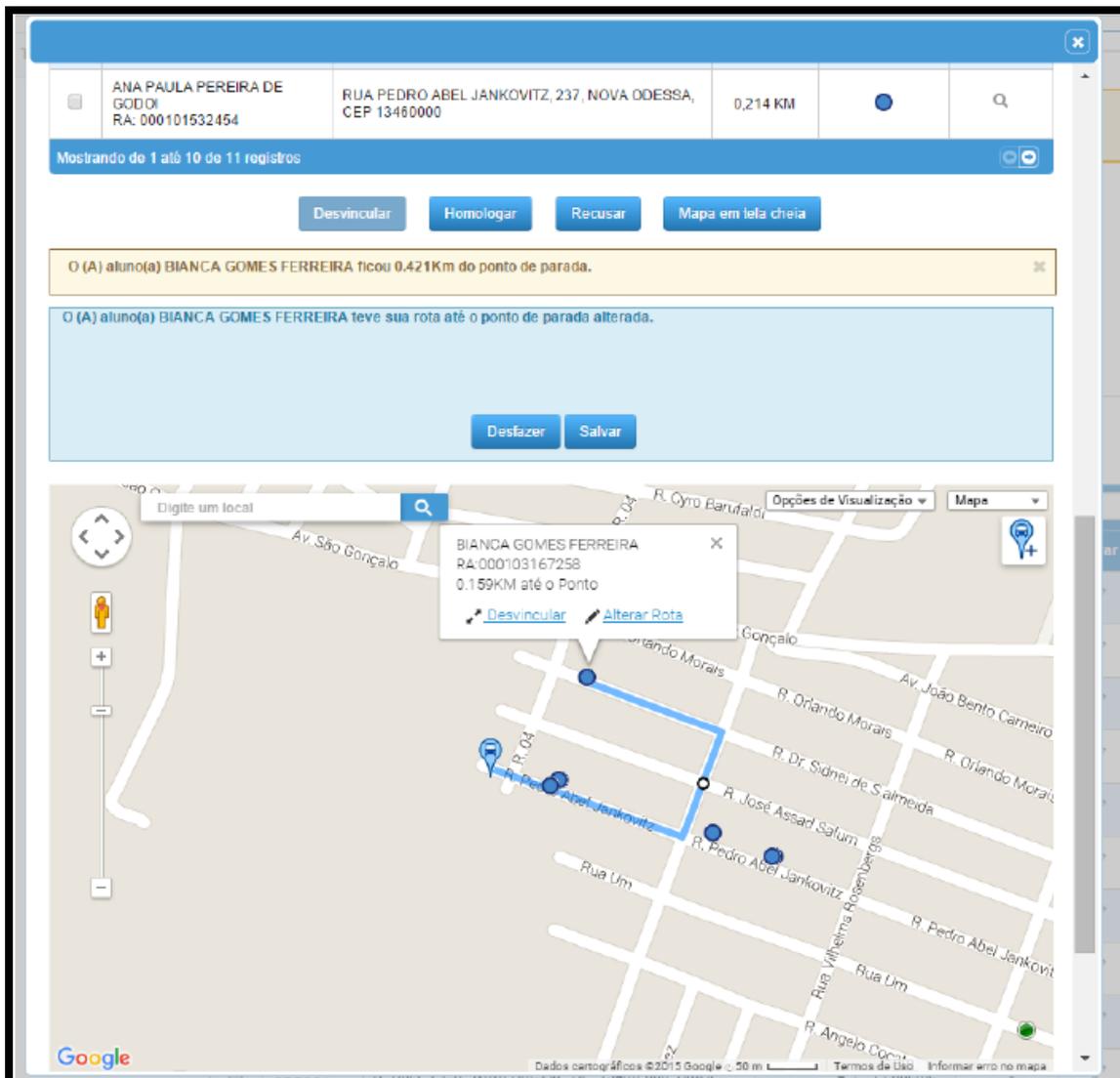


Figura 16

Clicando sobre o botão “Salvar” o sistema solicitará a confirmação da operação e irá registrar a operação. Caso o usuário clique no botão “Desfazer” toda mudança será desfeita.

Alterar posicionamento do ponto de parada

A alteração do posicionamento do ponto se aplica no caso de terrenos rurais onde o algoritmo não possui alta qualidade no posicionamento dos pontos, ou até para colocar o ponto em avenidas ou lugares que fornecem uma estrutura melhor ao veículo para embarque e desembarque.

Ao visualizar o mapa com o ponto de parada e os alunos, o usuário poderá clicar sobre o ponto de parada que está em destaque e arrastar com o mouse para a localização desejada, conforme imagem abaixo:

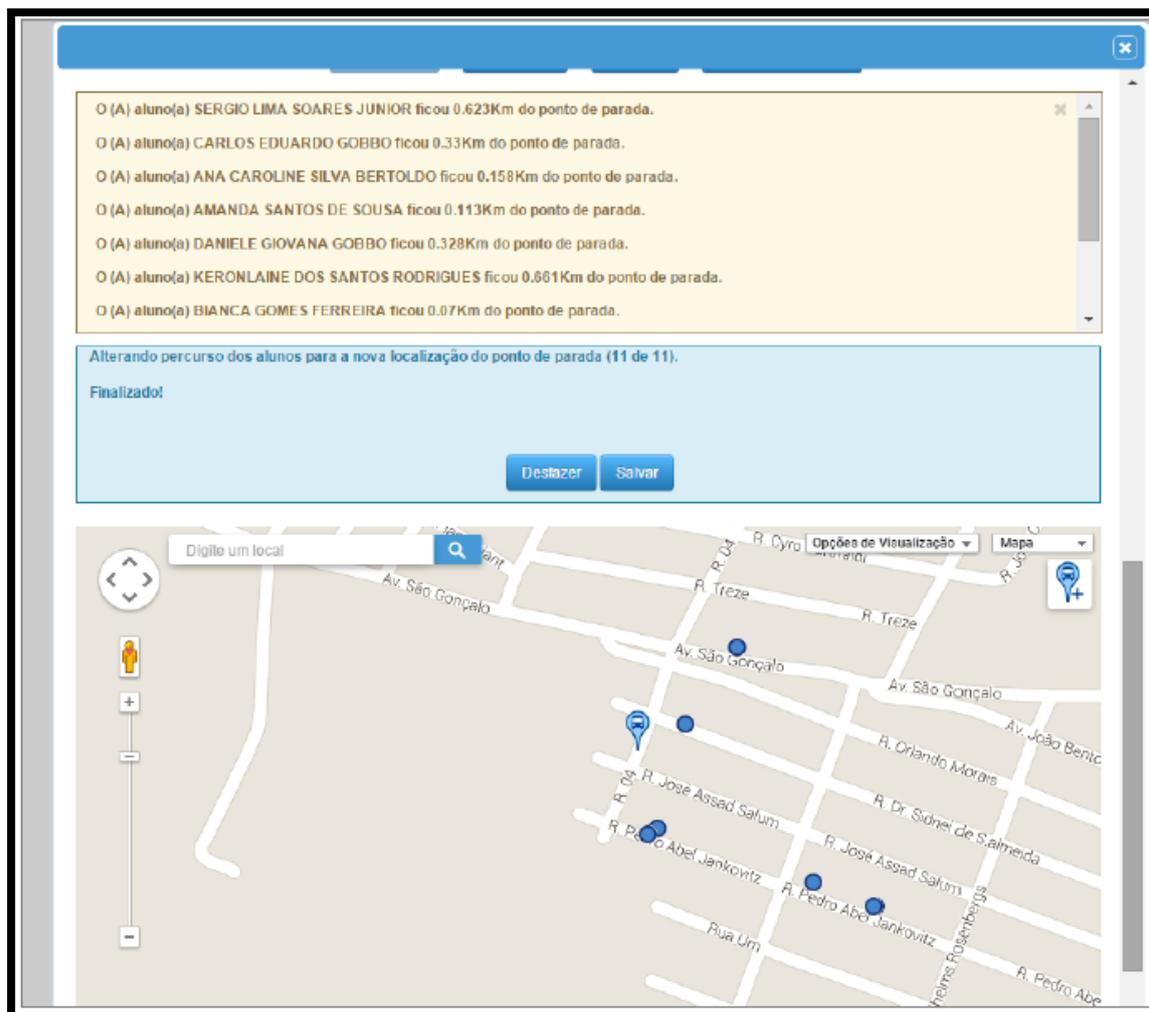


Figura 18

Clicando sobre o botão “Salvar”, o sistema solicitará a confirmação da operação e irá registrar a operação. Caso o usuário clique no botão “Desfazer”, toda mudança será desfeita.

Filtrar alunos por período: manhã, tarde e noite

Com o objetivo de facilitar o trabalho de refinamento da organização dos pontos de parada, o sistema conta com um filtro direto no mapa para visualizar somente alunos de um determinado período.

Ao visualizar o mapa com o ponto de parada e os alunos, o usuário poderá clicar sobre o combo “Opção de Visualização” no canto direito superior do mapa. Serão exibidas opções de aplicação de camadas, limite municipal, limite estadual e barreiras físicas. Também há opção de filtro por período, conforme imagem abaixo:

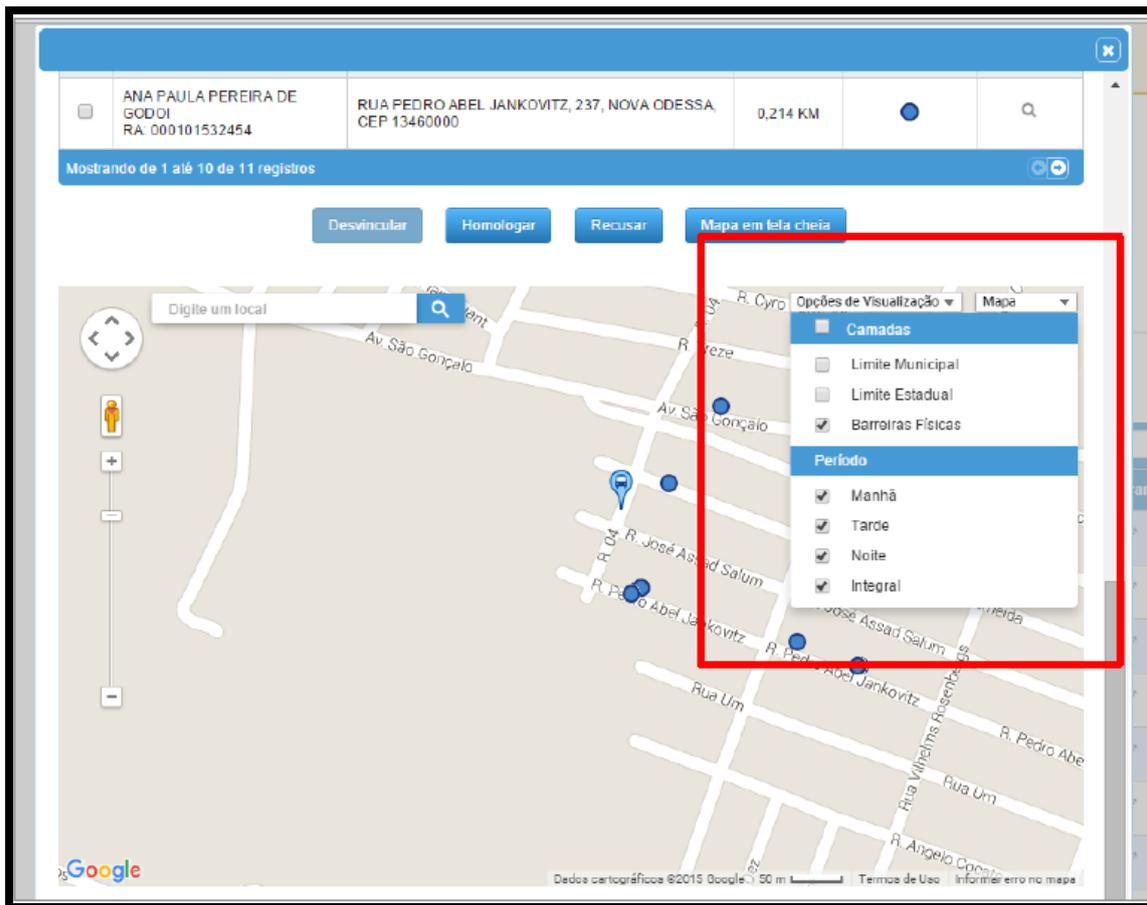


Figura 19