



Contributo para a melhoria das condições de segurança dos acessos à Escola Básica Sampaio Garrido na Praça das Novas Nações, freguesia de Arroios

Contém:

Diagnóstico de fatores de risco

Proposta de intervenção

Maior 2023

## ÍNDICE

1 Ponto de Partida.....	3
2 Diagnóstico.....	4
3 Medidas mitigadoras do risco para aplicação imediata.....	10
4 Proposta de intervenção urgente.....	12
5 Conclusão.....	12
6 Trabalhos Necessários.....	13
ANEXOS.....	15

### Nota:

Este documento foi elaborado pelo grupo de trabalho “Acessibilidade e Segurança das Crianças” da Associação de Pais e Encarregados de Educação da EB Sampaio Garrido.

As informações e as soluções apresentadas devem ser entendidas como um contributo para a resolução de um problema identificado.

Os autores disponibilizam-se para prestar todos os esclarecimentos que forem necessários na análise e avaliação deste documento e propostas nele contidas.

## 1 Ponto de Partida

- As condições de acesso pedonal à Escola Básica Sampaio Garrido são precárias e inseguras. Os pais e encarregados de educação (EE) dos alunos desta escola estão muito preocupados com a situação atual da via pública na zona envolvente à escola e os riscos de atropelamento das suas crianças no acesso à escola.
- As passagens de peões que compõem os acessos diretos ao recinto da escola estão constantemente ocupadas por carros estacionados, sobre as passagens de peões e nos 5 metros que as antecedem em incumprimento com o artigo 49º alínea d) do Código da Estrada (CE) e conseqüentemente as condições de visibilidade são muito reduzidas.
- Acresce o facto de a escola estar inserida numa via com volumes de trânsito elevados e onde as velocidades de circulação são muito elevadas, pois a praça das Novas Nações está incluída no itinerário escolhido para acesso à centro cidade com origem na zona oriental.
- Como consequência, não existem condições de segurança que promovam a mobilidade ativa e a autonomia das crianças nas deslocações casa-escola.

O grupo de trabalho da APEE vem deste modo apresentar uma solução para intervenção urgente, de forma a implementar soluções que promovam mais segurança e que possam mitigar o risco de atropelamento.

Este documento procura assim apresentar:

- A) uma análise descritiva a situação existente e principais fatores de risco detectados;
- B) uma solução construtiva de baixo custo e que implemente de imediato (1) medidas de segurança rodoviária e (2) promoção de melhores condições de acessibilidade pedonal.

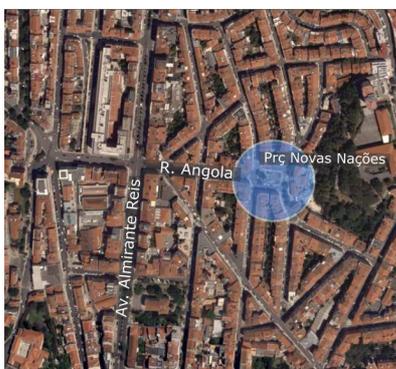


Imagem 1 e 2 - A Praça das Novas Nações localiza-se no Bairro das Colónias no topo da Rua de Angola e pertence à freguesia de Arroios

## 2 Diagnóstico

Foram feitas observações no local em diversos momentos do dia com especial destaque para os períodos de entrada e saída de alunos e familiares do estabelecimento.

### 2.1 Velocidades perigosas e muitos carros

A via que circunda a praça é fundamentalmente caracterizada pelo trânsito de atravessamento do bairro no sentido Nascente/Poente estabelecendo a ligação entre a zona oriental e Bairro da Graça e Sapadores e a “circular interna” constituída pela Rua Jacinta Marto, Rua Conde Redondo e Rua Alexandre Herculano.

Como enquadramento no contexto do planeamento da rede viária da cidade, importa referir que esta circular está representada no PDM como uma via de 2º nível projetada (em solução enterrada) o que demonstra a procura deste eixo pelo trânsito diário com especial incidência na hora de ponta da manhã.

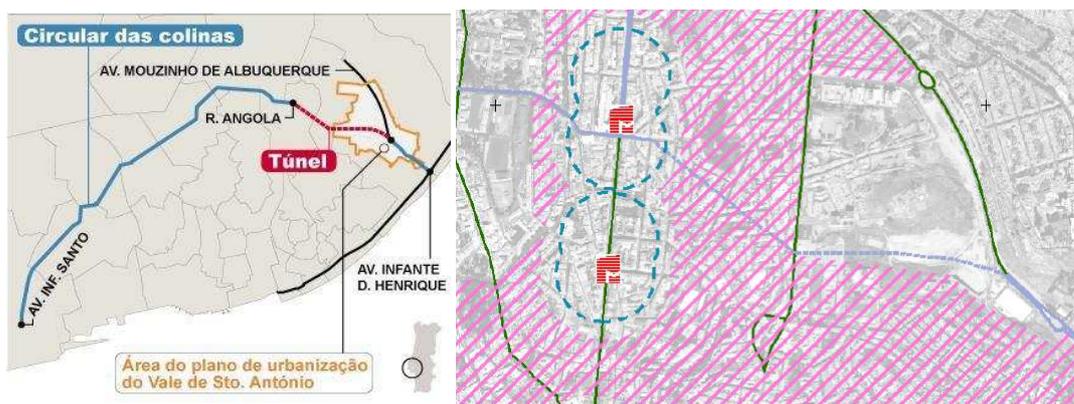


Imagem 3 – Jornal Público 9 de Maio de 2011, Imagem 4 – extrato da hierarquia Viária PDM Lisboa

Desta forma, o trânsito observado é composto essencialmente por um fluxo de atravessamento sendo de assinalar elevado tráfego constituído por transportes públicos<sup>1</sup>, trânsito de entregas (furgões) e veículos ligeiros, muitos!

#### Medidas a desenvolver:

- M1 Reduzir velocidade;
- M2 Assinalar atempadamente a proximidade a escola

<sup>1</sup> Carreira de Bairro 17B (Alameda D. A. Henriques/ circulação Desterro); Carreira 712 (Estação de Santa Apolónia - Alcântara Mar) - “Circular das colinas”; Carreira 726 (Sapadores / Pontinha); Carreira 730 (Picheleira / Praça José Fontana - Picoas)

## 2.2 Desrespeito pelas passagens de peões

A passagens de peões junto à escola apresentam diversos problemas que têm um impacto muito desfavorável na segurança e acessibilidade dos peões e sobretudo dos mais vulneráveis:

1. Excesso de velocidade na aproximação da passagem de peões (A sinalização horizontal existente – zebras - bem como os sinais verticais existentes têm-se mostrado pouco eficazes na prevenção do excesso de velocidade. Diariamente é possível observar veículos a circular com velocidades elevadas e desrespeito pela passagem de peões e pela necessidade de dar passagem aos peões que a procuram;
2. O estacionamento ilegal nas passagens de peões e nos 5 metros que as antecedem constitui um obstáculo visual para os condutores que assim não conseguem ver os peões que se preparam para atravessar;
3. Sinalização horizontal está em mau estado de conservação.



Imagem 5 – Crianças em passagens de peões ocupadas por veículos



Imagem 6 – Passagens de peões ocupadas por veículos

Medidas a desenvolver:

- M3 Impedir estacionamento antes e em cima das passagens de peões
- M4 Impedir estacionamento em zonas de curvas entre passagens de peões
- M5 Assinalar atempadamente a proximidade à passagens de peões;

### **2.3 O acesso à escola**

Como se deslocam as nossas crianças para a escola

Em 2015/2016 no âmbito do projecto “Ruas Do Bairro, Amigas da Criança” a Apsi e a EB1 Sampaio Garrido elaboraram um diagnóstico identificando as condições de mobilidade das crianças nos trajetos casa-escola no Bairro. Concluiu-se que 72% das crianças faziam as deslocações casa-escola a pé ainda que as condições no percurso fossem difíceis e pouco seguras.

Também os indicadores de mobilidade escolar do relatório da CML “MÃOS AO AR!”, um retrato anual das deslocações casa-escola em Lisboa, apresentam em 2022 para a nossa freguesia a deslocação a pé como preferencial pelos alunos em relação à deslocação automóvel.

De modo a focar o espectro na comunidade escolar da EB1 Sampaio Garrido, no passado mês de Abril, a APEE fez circular com a ajuda dos professores um pequeno inquérito para as crianças responderem. Numa amostra de 188 respostas dos 208 alunos, os resultados foram:

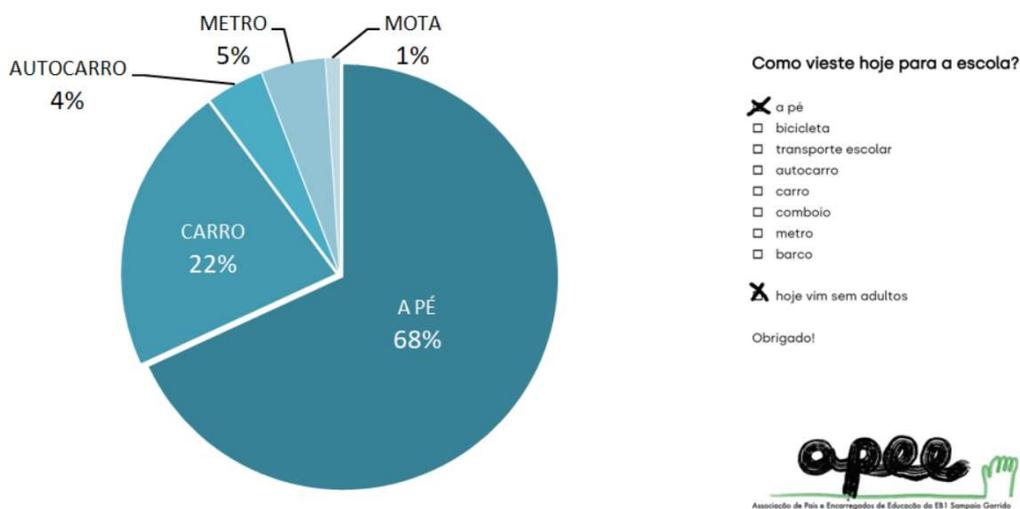


Imagem 7 e 8 - Deslocações casa-escola

A maioria das crianças (68%) faz as deslocações casa-escola a pé. Sendo que 11% vão sozinhas para a escola.

**Criar condições de segurança nos acessos pedonais e áreas circundantes à escola é um imperativo para que a autonomia das crianças não envolva risco de atropelamento.**

#### Espaço exíguo na entrada da escola

Nos períodos de entrega e recolha das crianças, o passeio é insuficiente para acumulação dos pais e EE e condiciona a passagem de peões.

Adicionalmente, devido ao funcionamento das aulas e atividades de apoio à família é habitual observar pais e EE em espera pelas suas crianças e muitas vezes acompanhados pelos seus irmãos mais novos.



Imagem 9 e 10 - Ocupação do passeio pelo pais e EE à hora de saída das crianças da escola

Medidas a desenvolver:

- M6 Aumento da zona junto à escola que permita a passagens de peões e a permanência de pais e EE quando esperam pelas crianças



Imagem 11 - Exemplo de Instalação de Deck com Mobiliário Urbano junto à Loja do Cidadão – Mercado 31 Janeiro

#### Ajuste do acesso logístico e de tomada e largada de alunos

A par dos fluxos de atravessamento do bairro acresce o trânsito automóvel de acesso à escola assinalando-se os “picos” de maior intensidade nas horas da manhã (8h30-10h) com a largada de crianças e tomada na parte da tarde no período compreendido entre às 16h30 e às 19H.

De referir ainda o acesso diário de abastecimentos da escola que acontece sem horário predefinido.

A desadequação do espaço a estas funções obriga em muitos casos ao estacionamento em cima dos passeios ou em cima das passagens de peões. Devem ser implementados layouts adequados a estes acessos.



Imagem 12 - Zona de tomada e largada de passageiros

Medidas a desenvolver:

- M7 Libertar zona de tomada e largada de passageiros em complemento a cargas e descargas com horário adequado;
- M8 Impedir estacionamento ilegal nestes locais
- M9 Definir um horário para os abastecimentos regulares, nomeadamente da cantina, evitando que coincida com os períodos de tomada e largada de alunos da manhã e da tarde.

## 2.4 SÍNTESE

Os problemas encontrados podem ser agrupados em:

- Intensidade do tráfego rodoviário;
- Excesso de velocidade observado em especial junto à escola
- Passagens de peões bloqueadas por estacionamento abusivo
- Espaço público pedonal junto à entrada da escola exíguo e condicionado;
- Bolsa de tomada e largada de passageiros desajustada às necessidades de acesso à escola e cargas e descargas (abastecimentos da escola)

### 3 Medidas mitigadoras do risco para aplicação imediata

A velocidade é proporcional e influencia negativamente os tempos de travagem de onde se pode concluir que “circular a uma velocidade moderada permite uma distância de travagem mais reduzida diminuindo, igualmente, a gravidade das consequências para o peão, em caso de colisão”<sup>2</sup>

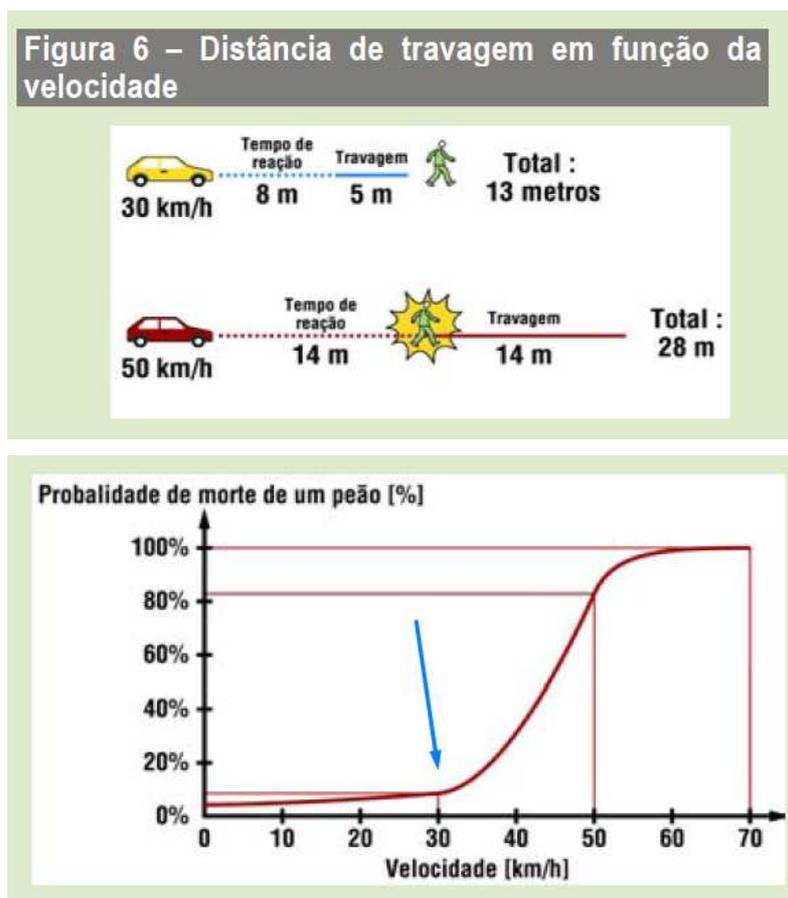


Imagem 13 - Pacote da Mobilidade IMTT 2011 – Acalmia de Tráfego

Importa implementar medidas que promovam a redução da velocidade dos veículos que, habitualmente, são designadas por medidas de acalmia de tráfego.

Nesta categoria existem diversas tipologias de soluções de onde se podem destacar a título de exemplo: lombas, sobrelevação de passagens de peões, deflexões do eixo de circulação, estreitamento das larguras das vias e restrições nos sentidos de trânsito, entre outras.

Atendendo à urgência desta intervenção, são propostas medidas que podem ser aplicadas de imediato sem recurso a materiais que obrigam a preparação de uma empreitada de maior complexidade.

<sup>2</sup> Pacote da Mobilidade IMTT 2011 – Acalmia de Tráfego (p.4)

Por esta razão é afastada para já solução de passagem de peões sobrelevada, recorrendo a deflexões verticais de fácil instalação como as “Berlim Cushions”.



Imagem 14 - Exemplo de Berlin Cushion – Acalmia de Tráfego

O estreitamento visual da largura da faixa de rodagem é efectuado com o preenchimento, através de pinturas, das zonas que antecedem as passagens de peões e engloba as zonas em curva também vedadas ao estacionamento de veículos (Artigo 49º alínea b) do CE) o alargamento do passeio no local da passagem de peões.

Estas pinturas serão delimitadas por linhas brancas contínuas (LBC) e com instalação de Balizadores de borracha. Posteriormente em articulação com a escola será desenvolvida uma acção de pintura com motivos a definir pelos alunos, pais, EE e Professores

Por fim, importa ainda aplicar uma camada de piso anti-derrapante tipo “Slurry Tyre grip” de cor vermelha desde o entroncamento a montante da passagem de peões junto à entrada da escola (Cruzamento entre a Rua de Timor e a Rua de Cabo Verde)

As vantagens destas medidas para além da redução efectiva da velocidade praticada na aproximação às passagens de peões consistem:

- 1) Redução da distância de atravessamento do peão (especialmente importante para pessoas com a mobilidade mais condicionada, i.e. idosos, crianças pela mão dos seus familiares, portadores de deficiência);
- 2) Aumento da visibilidade do peão para os condutores de veículos;
- 3) Impossibilita o estacionamento em cima e antes das passagens de peões

## 4 Proposta de intervenção urgente

Urgência!	Como se resolve?	Como fazer?
Problemas	MEDIDAS	ACÇÕES
Velocidades Excessivas	M1 Medidas de Acalmia de Tráfego	A.1.1 Aplicação de Anti-derrapante Slurry Cor vermelha na Rua Timor
	M2 Assinalar atempadamente a proximidade a escola	A.1.2 Inclusão de sinalização horizontal de proximidade a escola
Passagens de peões inseguras	M3 Impedir estacionamento antes e em cima das passagens de peões	A2.1 Delimitação do espaço antes e em curva com SH LAC
	M4 Impedir estacionamento em zonas de curvas entre passagens de peões	A2.2 Instalação de Balizadores plásticos nas zonas delimitadas
	M5 Assinalar atempadamente a proximidade à passagens de peões;	A2.3 Preparação de pinturas de pavimento (projecto a articular com a escola)
Espaço exíguo na entrada da escola	M6 Aumento da zona junto à escola que permita a passagens de peões e a permanência de pais e EE quando esperam pelas crianças	A3.1 Remoção da guarda e instalação do deck com mobiliário urbano adequado
Ajuste do acesso logístico e de TLP	M7 Libertar zona de tomada e largada de passageiros em complemento a cargas e descargas com horário adequado;	A4.1 Instalar SV com painel adicional adequado com horários e usos
	M8 Impedir estacionamento ilegal nestes locais	A4.2 Aplicar pinturas M14
	M9 Definir um horário para os abastecimentos regulares, nomeadamente da cantina, evitando que coincida com os períodos de tomada e largada de alunos da manhã e da tarde.	<i>Acção a cargo da Gestão da Escola</i>

Nota:

De referir que não são eliminados lugares de estacionamento, pois as zonas propostas a delimitar correspondem a locais onde é proibido estacionar de acordo com Código da Estrada e onde o estacionamento abusivo nesses mesmos locais coloca pessoas em perigo de atropelamento por falta de visibilidade na aproximação das passagens de peões.

## 5 Conclusão

Tendo em conta o conjunto de problemas graves identificados, a falta de segurança que deles resulta, a urgência de os solucionar, exige uma actuação que numa primeira fase consiga rapidamente contribuir significativamente para a sua mitigação. Neste sentido propõe-se um conjunto de soluções simples e eficazes, de execução rápida e económica.

## 6 Trabalhos necessários

A listagem genérica dos trabalhos necessários divide-se nas seguintes fases.

### Demolições :

- Remoção de barreira pedonal/ baia tubular existente danificada em frente à porta da escola e reparação do piso.

### Revestimentos:

- Plataforma de espera em madeira de pinho tratado composto por: Deck em régua de secção 145x28mm em madeira de casquinha tratada em autoclave, forras laterais em régua de secção 145x28mm em madeira de casquinha tratada em autoclave, estrutura com longarinas afastadas 60cm entre si e travessas em pinho tratado em autoclave, parafusos para fixação em aço inox.

### Pinturas e protecções especiais:

- Pintura do pavimento rodoviário com solução de revestimento de alta fricção tipo **tyre-grip** com base em resinas de dois componentes, epóxi e poliuretano, secagem e cura rápida com acabamento superficial texturado.
- Sinalização horizontal – Marcas Rodoviárias

Pintura das marcas rodoviárias, inscritas no pavimento, constituídas por marcas longitudinais (linhas contínuas) e marcas transversais (barras de paragem, passadeiras de peões), pintadas no pavimento com tinta plástica de características refletoras de cor branca.

Para além das marcas indicadas anteriormente, serão aplicadas outras marcas tais como:

- Pictogramas com representação do sinal A14 – “Crianças”;

### Equipamento fixo e móvel de mercado:

- Sinalização vertical - Sinais de código
- Relocalização da sinalização vertical para garantir, em conjunto com as marcas rodoviárias, segurança. A localização dos sinais deve torná-los bem visíveis, garantindo a visibilidade geral na via;
- Balizadores tubulares de proteção novos e substituição dos existentes danificados;
- Bancos de espera;
- Parqueamento para bicicletas do tipo “Sheffield” ou “U” invertido;

- Baia tubular em aço inox de protecção a aplicar no perímetro da zona de espera em frente à porta da escola;

APEE

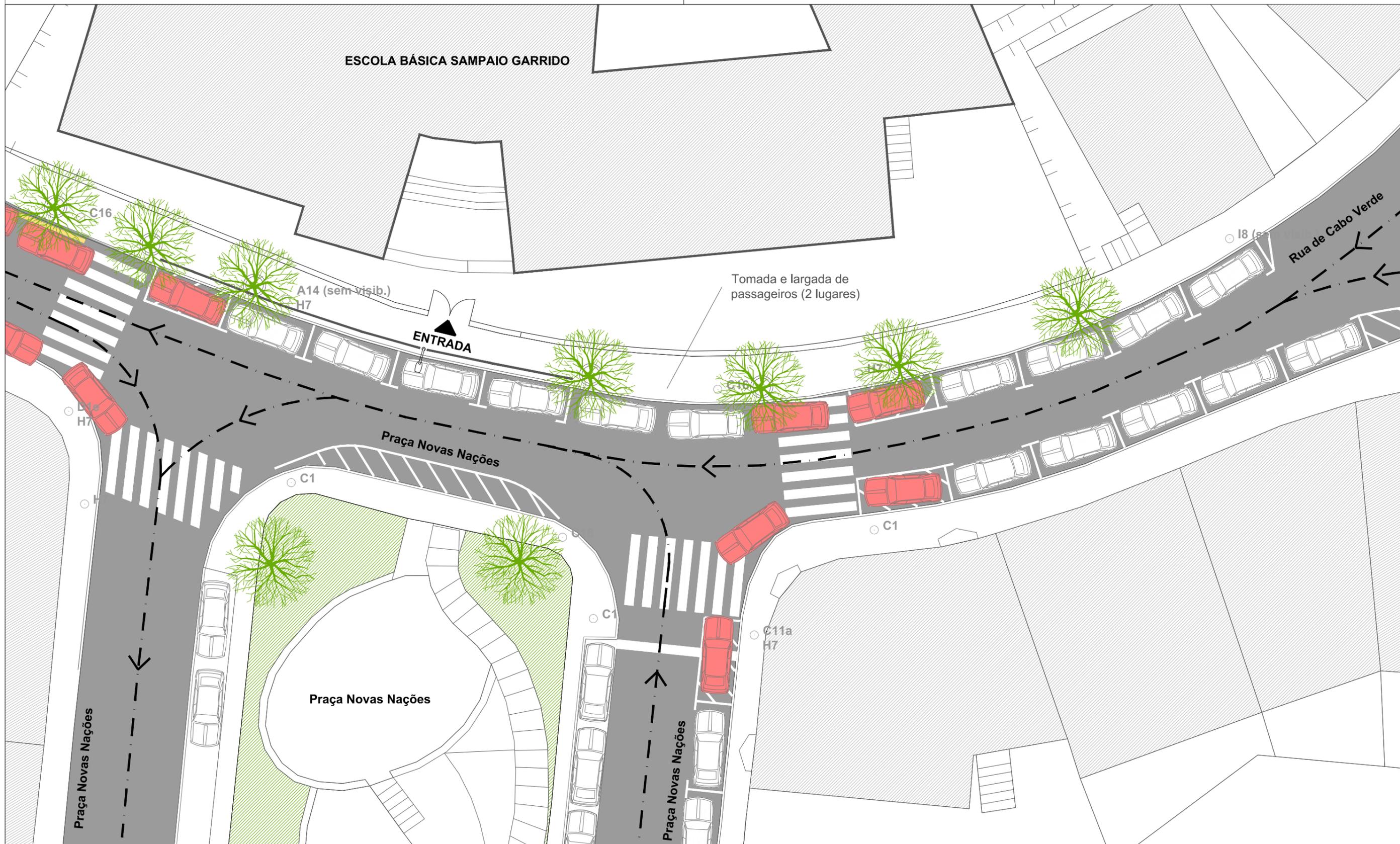
Lisboa, Maio de 2023

## **ANEXOS**

### **Peças Desenhadas**

PP01 – Planta da situação existente, escala 1-100, formato A3

PP02 – Planta de Síntese, escala 1-100, formato A3



**Implementação de Medidas de Promoção de Acessibilidade Pedonal e Alcatmia de Tráfego**

Coordenação:  
APEE Escola Básica Sampaio Garrido

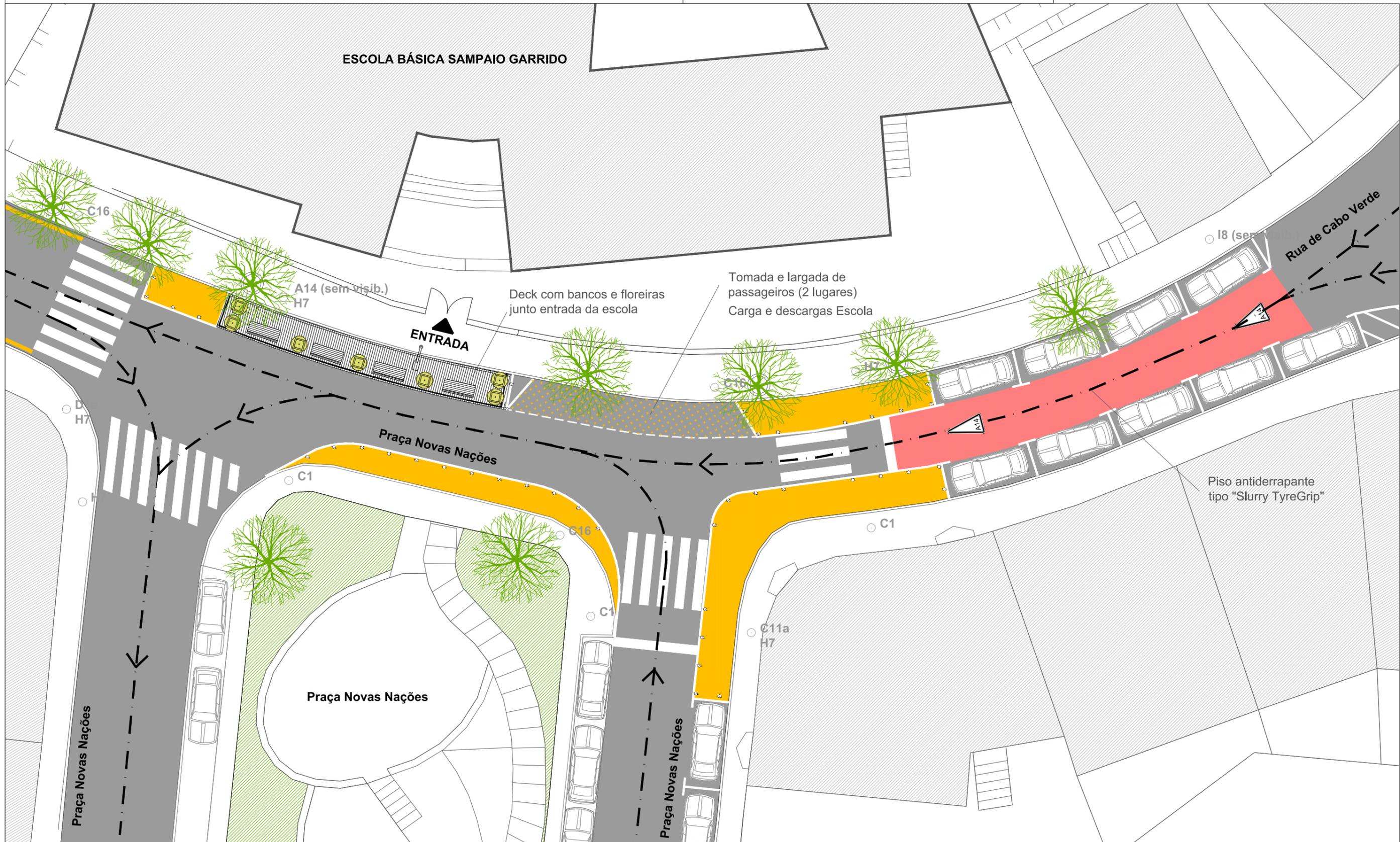
Fase:  
Proposta preliminar

Morada:  
Praça das Novas Nações - Freguesia de ARROIOS

Designação da Peça Desenhada:  
Planta da situação existente

Versão:	Dimensão da Folha:	Formato Digital de Impressão:
1	A3	PDF

Data de Impressão:	Escala:	N.º Folha:
FEV - 2023	1:200	1.01



Sinal A14  
a colocar sobre o slurry  
a colocar sobre o slurry

**Zona a pintar com a Escola**

Criar uma ação coordenada com escola para planejar e executar as pinturas nas zonas assinaladas com base em desenhos das crianças.  
A definir quem executa, Preferencialmente com as crianças, pais e professores

**Implementação de Medidas de Promoção de Acessibilidade Pedonal e Alcatrão de Tráfego**

Coordenação:  
APEE Escola Básica Sampaio Garrido

Fase:  
Proposta preliminar

Morada:  
Praça das Novas Nações - Freguesia de ARROIOS

Designação da Peça Desenhada:  
Planta da proposta

Versão:	Dimensão da Folha:	Formato Digital de Impressão:
1	A3	PDF

Data de Impressão:	Escala:	N.º Folha:
FEV - 2023	1:200	1.02