

# Vias de Luanda

Projecto de Revitalização de Eixos Viários de Luanda

Relatório de acompanhamento nº 29  
Novembro e Dezembro de 2010

## UM LARGO ENVOLTO PELO PROGRESSO

Projecto revitaliza em torno  
do Largo da Independência.



Luanda  
todas juntas  
é possível



Mapa de Localização das Frentes de Serviço	2
Revitalização dos Eixos Viários	3
JKA- As novas áreas de convivência da Rua Comandante Jika.	3
DEO- Obras seguem em paralelo nas laterais da via.	9
HOC- Passeios planeados para 2010 foram concluídos.	15
AMC- Um passeio com a cultura angolana.	17
MMD- Abertura da pista atraindo veranistas.	16
MMD- Troço modelo - Gráfico do avanço dos serviços no mês de Dezembro.	24
Serviços Especiais	25
Operação tapa-buracos - Projecto contribui para recuperação de arruamentos.	25
Iluminação na Quadra Festiva - Mais luz durante a Quadra Festiva.	27
Reparação de Drenagem Pluvial - Reparação na drenagem da Rua Amílcar Cabral.	29
Programa de Manutenção Urbana	31
Relação de danos ao património público (NOV-DEZ).	31
Respeito ao cidadão integra planeamento da pintura de fachadas.	33
Programa de Gestão de Vias	35
Paisagismo e manutenção de áreas verdes.	35
Iluminação pública.	37
Limpeza Urbana.	39
Apoio ao Trânsito.	42
Arquitectura e Engenharia	45
Equipamentos	47
Segurança do Trabalho	49
Ação Social	51
Eventos	53
Sociedade e Media	56
Informação e Cidadania	57



**Projecto de Revitalização de Eixos Viários de Luanda - Vias de Luanda.**  
 Odebrecht Angola Projectos e Serviços Lda.  
 Relatório de acompanhamento nº 29 - Novembro a Dezembro de 2010.  
 Director do contrato: Eduardo Badin.  
 Gestores: Marcos Canuto (Produção/Gestão de Vias), Nilton Teti (Comercial/Engenharia), Clóvis Araújo (Equipamentos), Bernardete Buta (STMA), Fernando Mendonça (Admin/Financeiro).  
 Desenvolvido pela área de Informação e Cidadania.  
 Redacção, arte e produção gráfica: Marco Rohrbacher.  
 Fotografia: Iracema dos Santos, Lucimário, Marco Rohrbacher, Rafael Maranhão, STMA.



# Rua Comandante Jika

## Obras de revitalização

### As novas áreas de convivência da Rua Comandante Jika.

Os dias de verão estão mais aprazíveis na Rua Comandante Jika. Os novos largos criados nas antigas rotundas ao longo no eixo verde das palmeiras atraem diariamente moradores, visitantes e cidadãos de passagem que desfrutam as novas áreas de convivência criadas no canteiro central revitalizado.

As obras foram iniciadas em Julho de 2010 com o plantio da linha de palmeiras reais no eixo da via. A revitalização se estendeu aos passeios do canteiro central, pistas de rolamento, antigas rotundas da rua e fachadas dos edifícios que receberam novas cores para renovar o cenário desta zona urbana.



Acima - Novos bancos em betão.

À direita - Passeio do largo 3.





# Rua Comandante Jika

Obras de revitalização

Três novos largos em 2010 - Uma via mais acolhedora.

Devastadas pelo tempo e pela falta de manutenção adequada, as rotundas na Rua Comandante Jika eram zonas mortas onde se acumulava a areia, capim, águas paradas e o lixo que se perdia na via.

A transformação veio a partir do conceito de urbanização empregado pelo Projecto Vias de Luanda que, para além construção de infraestruturas básicas, promove a renovação dos espaços públicos aliando praticidade, acessibilidade, beleza e inovação aos eixos viários.

Concluído em Outubro, o primeiro largo em forma de gota, na junção da Rua Cmte. Jika com a Avenida Revolução de Outubro, trouxe à vista as melhorias que estavam por vir na via.

Em Novembro e Dezembro foram abertos à população os largos 2 e 3, em direcção à Sagrada Família, respectivamente nas rotundas com a Rua Presidente Marien Ngouabi e a Travessa dos Militares.

Tal como no primeiro largo, o projecto arquitectónico uniu motivos tradicionais (nos passeios em pedras angolanas) a elementos modernos como as novas colunas de iluminação e os bancos monolíticos “flutuantes”, nos quais uma redução da base de sustentação deixa-os como suspensos alguns centímetros do piso.

A aceitação e circulação da população nos novos largos mudou a característica da rua, agora mais bela e acolhedora.



Largo 1 - Junção com a Av. Revolução de Outubro.



Largo 3 - Rotunda com a Travessa dos Militares.



Largo 2 - Rotunda com Rua Pres. Marien Ngouabi



# Rua Comandante Jika

Obras de revitalização

## 294 palmeiras no Eixo Verde.

O Eixo Verde — linha de palmeiras reais plantadas de ponta a ponta no centro da rua — foi concluído no mês de Dezembro com o plantio das últimas árvores nos novos largos. Ao todo, 294 palmeiras reais com 6 metros de altura em média passaram a compor o cenário da Rua Comandante Jika.

Para melhor adaptação e desenvolvimento das palmeiras, a distância de plantio entre as árvores foi aumentada de 4 para 6 metros para que as folhagens destas não se sobrepusessem umas as outras. A nova distancia reduziu o número de palmeiras de 495 para as 294 plantadas nos 1.900 metros da rua e novos largos.



Eixo de palmeiras no canteiro central da rua.

## A renovação da cena urbana.

Ao todo, 9 edifícios da Rua Cmte. Jika tiveram as fachadas pintadas em 2010, sendo 4 no último bimestre. Cores em tons pastéis, preferencialmente próximas das cores originais das edificações, renovaram o cenário da via, agradando passantes e moradores.



Edifícios pintados no último bimestre de 2010.

# Rua Comandante Jika

Obras de revitalização

## Uma rua mais segura.

Conquanto há mais sombra durante o dia, a Rua Cmte. Jika está melhor iluminada durante as noites. As antigas colunas de iluminação do eixo da rua foram removidas e substituídas por novas colunas Onix de braço duplo. Das 69 novas colunas planejadas, 57 foram instaladas até o final de Dezembro. A luminosidade também é uma característica dos novos largos, onde 56 colunas KIO (para passeios) e Fario (para pistas) iluminam as áreas de convivência.

As melhorias também são perceptíveis nas pistas de rolamento. Buracos na capa asfáltica foram fechados, as galerias de drenagem desobstruídas, todas as grelhas dos sumidouros foram elevadas e niveladas com a pista e, por fim, a rua recebeu a pintura de sinalização horizontal (linhas de ordenamento e passadeiras para peões) em toda sua extensão.





# Avenida Deolinda Rodrigues

Obras de revitalização

Obras seguem em paralelo nas laterais da via.

Passo a passo o primeiro troço em revitalização na zona residencial e comercial da Avenida Deolinda Rodrigues, entre a Avenida Ho Chi Minh e a Rua da Liga Nacional Africana, integra-se ao conjunto de vias revitalizadas pelo Projecto Vias de Luanda.

O canteiro central foi aberto à circulação de peões no mês de Dezembro com passeios finalizados em toda a volta, novo equipamento de iluminação pública, identificação e mobiliário urbano. O jardim está parcialmente completo a aguardar o plantio de relva em placa na área circular ao fim do troço.





# Avenida Deolinda Rodrigues

## Obras de revitalização

As obras seguem em paralelo nos canteiros laterais da via. Sob o antigo edifício junto ao Largo da Independência, o passeio está concluído e aberto. Os trabalhos agora ocorrem na área do futuro estacionamento com 55 vagas que servirá ao edifício e ao Colégio Elisângela Filomena.

Do outro lado da via trabalhadores do Projecto assentam as pedras angolanas no passeio na curva que leva à esquadra dos bombeiros. Três novas paragens para autocarros já estão instaladas no local e poderão ser utilizadas tão logo o passeio seja concluído.

O troço também recebeu dois novos painéis de controlo da iluminação pública – um em cada lado da via – e a pista de rolamento foi sinalizada com linhas de bordo e linhas de ordenamento



Novas paragens e caixote de lixo no passeio próximo aos bombeiros.



Acima - Situação anterior do canteiro central.  
Abaixo - Sítio após a revitalização.



Assentamento de pedras angolanas e mobiliário próximo aos bombeiros.



# Avenida Deolinda Rodrigues

## Obras de revitalização

### Projecto participativo.

Até um mês atrás o acesso ao maior edifício da Avenida Deolinda Rodrigues era por uma área de pavimentação destruída, repleta de buracos e com vazamentos permanentes de água e esgoto.

Sanear e urbanizar o sítio era essencial para a manutenção da nova área revitalizada da avenida. Mais que isso, a obra traria melhorias imediatas às centenas de moradores do edifício e estabelecimentos comerciais ali situados.

Como em ocasiões passadas, a equipa do Projecto Vias de Luanda — ao procurar as melhores condições para atender aos cidadãos — apresentou o novo projecto do parque de estacionamento aos moradores para avaliação

O resultado desta integração com a comunidade levou a alterações no projecto inicial, ampliando o número de vagas de 45 para 55 e preservando características importantes como os espaços de convivência e lazer.

A participação da população também foi essencial ao bom início das obras, retirando viaturas e contribuindo para a liberação do sítio para revitalização.

O momento também coube bem às empresas públicas EDEL e EPAL que puderam fazer reparações em suas redes de abastecimento.

Toda a área já foi recuperada e aguarda a pavimentação com betão betuminoso.

Nova área de estacionamento antes da pavimentação com betão betuminoso.



Passeios laterais e central antes e depois das obras de revitalização urbana.



# Avenida Ho Chi Minh

## Obras de revitalização

Passeios planejados para 2010 foram concluídos.

Iniciadas em Agosto, as obras planejadas para igualar ambos os lados da Avenida Ho Chi Minh no Largo da Independência foram concluídas dentro do previsto para o ano de 2010. Passaram a integrar as vias revitalizadas o passeio do Parque da Independência (da Deolinda às bombas), o canteiro central (do largo à rotunda do Chamavo) e o passeio esquerdo (da Deolinda ao acesso à Escola Njinga Mbande).

O trecho conta com novas redes técnicas subterrâneas, passeios em betão, passeios em pedras angolanas e paver, relvados, mobiliário urbano, nova rede eléctrica, 41 colunas e 2 painéis de iluminação pública.

As obras continuam no mês de Janeiro de 2011 no passeio ao lado do muro da Escola Njinga Mbandi.

**À direita** - Curva do passeio no Largo da Independência, ao lado dos edifícios, antes e depois da revitalização.

**Abaixo** - Canteiro central revitalizado junto à rotunda do Chamavo.





# Rua Amílcar Cabral

## Obras de revitalização

### Um passeio com a cultura angolana.

São as linhas da cultura, que nos fazem lembrar quem somos, de onde viemos e todas as possibilidades que temos para construir uma cidade cada vez melhor. Revestido por um largo e longo mosaico de pedras angolanas inspirado na tapeçaria artesanal, foi concluído o passeio direito entre as ruas Assalto de Moncada e Souza Lara, na Rua Amílcar Cabral.

Além da arte, o passeio conta com uma nova rede técnica subterrânea, galerias pluviais desobstruídas, colunas de iluminação Leblon, caixotes de lixo e duas novas paragens para autocarros.

Novas paragens na Rua Amílcar Cabral.



Abaixo - Situação anterior do passeio.  
À direita - Passeio revitalizado.





# Avenida Murtala Mohamed

Troço modelo - Obras de revitalização

## Abertura da pista atrai veranistas.

Mais de 90% do calçada junto a praia na Avenida Murtala Mohamed está feito. As obras agora ocorrem simultaneamente nas extremidades do passeio — aquém da esplanada das palmeiras e nos últimos metros ao pé do molhe.

Com a proximidade da conclusão da revitalização da praia, no mês de Novembro a equipa do Projecto Vias de Luanda abriu ao tráfego a nova pista de rolamento junto ao mar e iniciou a revitalização da pista e passeio direitos, junto aos estabelecimentos comerciais.

A abertura da nova pista facilitou o acesso ao calçada e atraiu uma multidão de desportistas e veranistas que passaram a desfrutar da beleza do primeiro segmento revitalizado da Ilha de Luanda.



# Avenida Murtala Mohamed

## Troço modelo - Obras de revitalização

### Três frentes em simultâneo.

Três frentes de trabalho actuaram em Novembro e Dezembro no troço: esplanada, molhe e canteiro direito. Na esplanada das palmeiras o passeio está concluído, tubagens e cabos eléctricos instalados, colunas de iluminação posicionadas e a escadaria de acesso à praia está a um degrau da conclusão. Pouco aquém é construído o muro de contenção do início do passeio.

Junto ao molhe, o muro de contenção chegou ao final e paralelamente é construída a viga de betão superior do muro e são assentados os últimos metros de pedras angolanas (E41).

Novos lancis foram colocados no passeio em frente aos estabelecimentos comerciais, no canteiro direito, entre as estacas 33 e 46, onde foi iniciada também a instalação das redes técnica e eléctrica. Também no canteiro direito já estão assentados os passeios em blocos inter-travados vermelhos e cinzentos entre as estacas 42 e 46.

À esquerda acima - Escadaria da esplanada das palmeiras.

À esquerda abaixo - Final do muro de contenção na estaca 50.

Abaixo - Muro de contenção na estaca 25.



Esplanada com linha de colunas Kio.



Situação actual do calçada da ilha. No detalhe, troço antes das obras de revitalização.



# Avenida Murtala Mohamed

## Troço modelo - Obras de revitalização

A nova infraestrutura da Ilha conta também com uma rede de drenagem de águas pluviais sob o canteiro central. A tubagem principal de 400 mm está assentada entre as estacas 21 e 50 e caixas colectoras de sumidouros estão a ser construídas e interligadas em toda a sua extensão.

Com o avanço dos passeios, 13 novas colunas de iluminação KIO e Tage foram instaladas no bimestre.

Na nova pista houve a pintura da sinalização horizontal com linhas de bordo, linhas de ordenamento e sonorizadores nos limites do troço.



Acima - Barreiras conduzem à nova pista.  
Abaixo - Passeio junto aos edifícios.



# Avenida Murtala Mohamed - Troço modelo

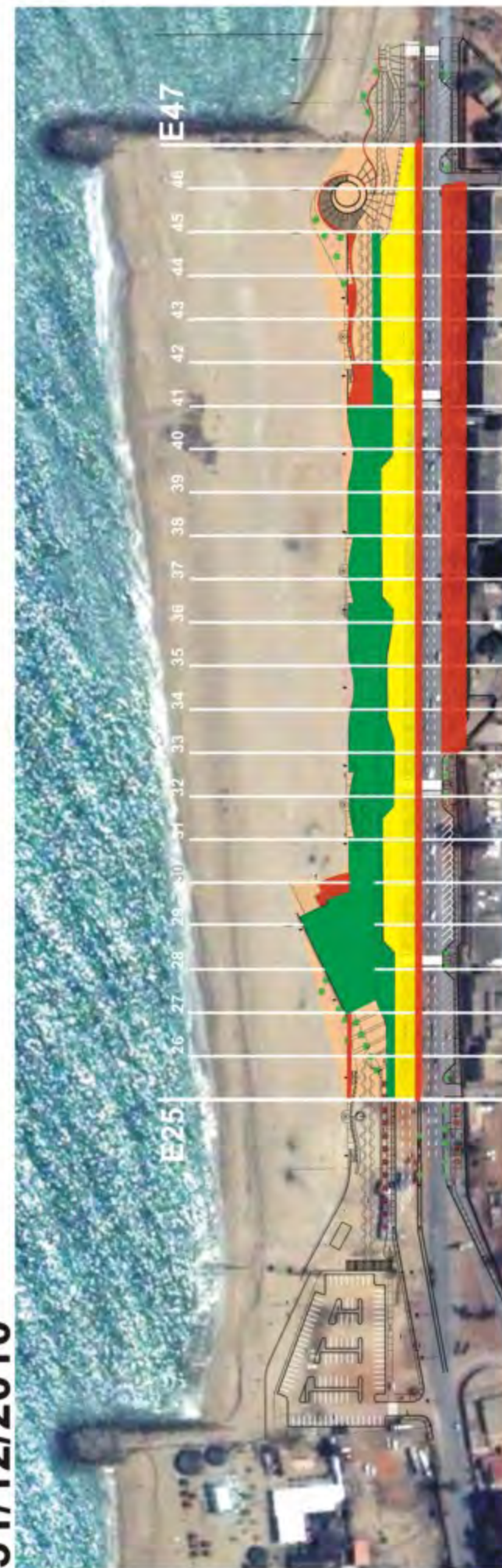
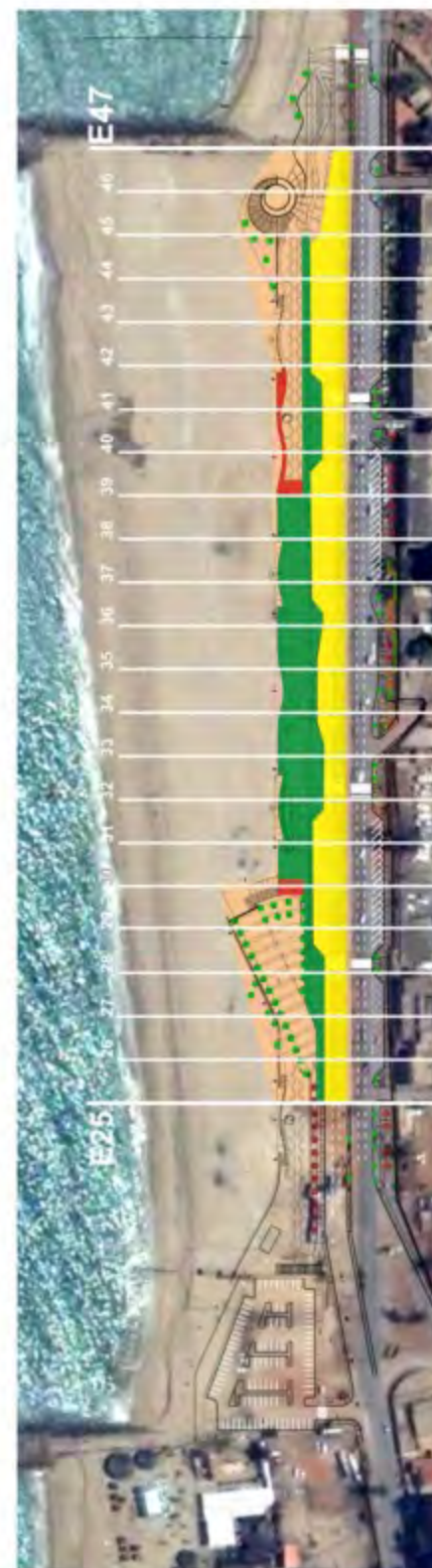
## Obras de revitalização

GRÁFICO DEMONSTRATIVO DA EVOLUÇÃO DOS TRABALHOS ATÉ DEZEMBRO DE 2010

31/08/2010

- Obras concluídas.
- Troço em obras.
- Aterro.
- Pista pavimentada.

31/12/2010





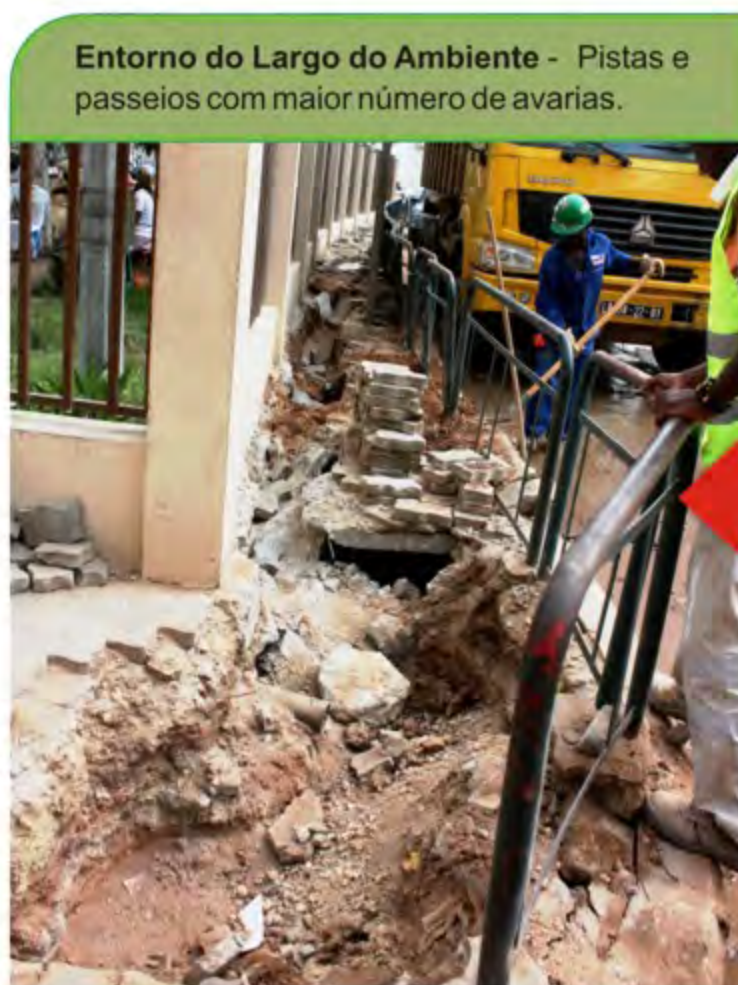
# Operação tapa-buracos

Serviços especiais

Projecto contribui para a recuperação de arruamentos.

No mês de Dezembro, o Governo Provincial de Luanda iniciou uma vasta operação para a recuperação dos arruamentos da capital e prevenção de possíveis danos causados pelo período de chuvas.

Pronta a actuar e com equipamentos apropriados, com destaque ao camião tapa-buracos, a equipa de Manutenção Urbana do Projecto realizou serviços de limpeza e recuperação do pavimento asfáltico em torno do Largo do Ambiente, na Avenida Deolinda Rodrigues e nas ruas Comandante Jika, Massangano e Comandante Eurico. Ao fim do mês a equipe ainda trabalhava nas ruas Cmte. Eurico e Massangano.



No pior dos sítios, junto ao Largo do Ambiente, uma operação especial foi organizada para remover toneladas de areia que cobriam a via, reaterrar valas abertas, desobstruir as galerias de drenagem e reconstruir passeios e sumidouros.

Uma vez limpo o sítio da intervenção, a equipa de Manutenção recorta a pista em volta do buraco, remove o solo saturado (20 a 30 cm em média), reaterra a escavação com brita graduada, compacta e refaz a camada asfáltica até o nível da pista existente.

Até 31 de Dezembro, 97,4 toneladas de betão betuminoso (massa asfáltica) haviam sido utilizados na operação.

Pista rectificada na Avenida Deolinda Rodrigues, junto à quadra polidesportiva.



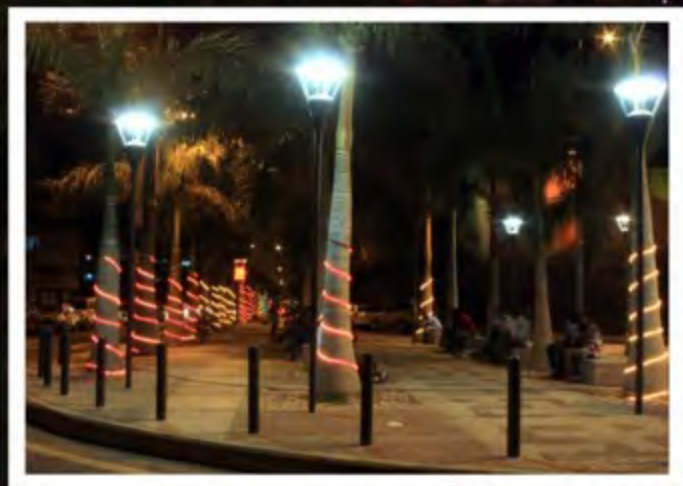


# Iluminação na Quadra Festiva

Serviços especiais

## Mais luz durante a Quadra Festiva.

Em uma operação especial iniciada na primeira quinzena de Dezembro, a equipa de Iluminação Pública do Projecto Vias de Luanda acrescentou novos conjuntos de iluminação decorativa em ruas e edificações de destaque na cidade.



Durante 10 dias, 40 electricistas e ajudantes instalaram 10.000 metros de mangueiras luminosas nas 294 palmeiras da Rua Comandante Jika, nas colunas de iluminação da Avenida 4 de Fevereiro, nas colunas da Rua Houari Boumediene (Miramar) e arcos do edifício histórico do BNA. No BNA as sacadas também foram decoradas com redes luminosas de pontos azuis.

Antes da operação o Projecto já havia decorado a Avenida Deolinda Rodrigues, o Largo da Independência, o edifício do GPL, a passagem superior em frente ao aeroporto e a rotunda do antigo controlo, na Samba.



# Reparação de Drenagem Pluvial

Serviços especiais

## Reparação emergencial na drenagem da Rua Amílcar Cabral.

Um rompimento na antiga tubagem da rede de drenagem pluvial da Rua Amílcar Cabral, na segunda quinzena de Dezembro, colocou em risco o trânsito e edificações entre o Largo Amílcar Cabral (Serpa Pinto) e a Rua Higino Aires, em frente ao Banco Millennium.

O rompimento ocorreu durante as chuvas de Dezembro e as águas, que corriam tanto pela drenagem quanto pela superfície da rua, iniciaram um rápido processo de erosão que levou ao colapso de parte da pista de rolamento.

Accionada via Governo Provincial, a equipa de Manutenção Urbana do Projecto Vias de Luanda se deslocou ao sítio e iniciou uma operação emergencial de isolamento da área e reparação da rede, que se estendeu do dia 22 ao dia 31 de Dezembro.

**Abaixo** - Escavação do troço avariado.

**À direita** - Construção de novas ligações e caixas de colecta para sumidouros.



Durante a sondagem foi constatado o comprometimento da tubagem existente e a necessidade de se refazer parte da rede para que esta resistisse às chuvas.

Para viabilizar os trabalhos, a rede foi fechada à montante cortando o fluxo de águas no local. A seguir a equipa escavou a avenida abrindo uma vala profunda de 6,5 metros com 20 metros de comprimento e 8 metros de largura, que possibilitou a troca dos tubos e a manutenção da segurança no local, evitando desmoronamentos.

18 metros de tubos corrugados de 630 mm foram utilizados na recuperação. A equipa também reconstruiu caixas colectoras, sumidouros e refez a pavimentação asfáltica da via no troço atingido.

Envolveram-se directamente no trabalho as equipas de Engenharia, Manutenção Urbana, Gestão de Vias e Segurança do Trabalho.





# Programa de Manutenção Urbana

Reparação de danos ao património público

Acidentes de trânsito causam maior número de danos nas vias.

A imprudência na condução de viaturas e o desrespeito as leis de trânsito voltaram a ser os maiores causadores de danos materiais nas vias revitalizadas em 2010.

As estruturas e equipamentos de protecção para peões nos passeios (lancis, gradis e balizadores) são os itens mais danificados, seguidos pelas colunas de iluminação pública e árvores.

Além de realizar reparos e a substituição dos itens avariados, o Projecto Vias de Luanda investe em acções de ordenamento do trânsito, como a manutenção constante da sinalização viária (horizontal e vertical), redutores de velocidade e campanhas de sensibilização para condutores nas avenidas atendidas.

Os números demonstram que — além do trabalho planeado — o civismo e colaboração da população são vitais para a preservação do meio urbano.

MANUTENÇÃO URBANA DANOS AO PATRIMÓNIO	NOV - DEZ	TOTAL 2010
Árvores (un.)	2	24
Balizadores (un.)	16	111
Banco de jardim (un.)	1	14
Barreira em betão (un.)	4	5
Bloco intertravado (m <sup>2</sup> )	-	1
Caixas de betão (un.)	-	3
Caixotes de lixo (un.)	-	13
Colunas de iluminação (un.)	4	33
Defensa metálica (un.)	-	1
Gradis de protecção (m)	36	209
Guarda-corpo (un.)	-	9
Janela - vidro (un.)	-	1
Lancil (m)	5,5	68,1
Luminárias (un.)	-	10
Paragem - estrutura (un.)	-	1
Paragem - vidro (un.)	-	8
Pedra angolana (m <sup>2</sup> )	-	2
Placa de sinalização (un.)	3	15
Relva e forração (m <sup>2</sup> )	50	259,5
Semáforos (un.)	-	4
Tampas de betão (un.)	-	2
Vaso de betão (un.)	-	4

Fonte: Relatórios de ocorrências da STMA, números 1 a 195.



# Programa de Manutenção Urbana

Reparação de danos ao património público





# Programa de Manutenção Urbana

## Obras de manutenção

Respeito ao cidadão integra planeamento da pintura de fachadas.

Nos meses de Novembro e Dezembro a equipa de Manutenção Urbana deu continuidade ao trabalho de pintura de fachadas nos edifícios residenciais da Rua Comandante Jika. Dos 9 edifícios já pintados, 4 foram concluídos nesse bimestre.

Além dos equipamentos, materiais, trabalhadores e técnicas envolvidos, o respeito aos moradores dos edifícios é um componente de peso no planeamento das operações. O diálogo com as comissões de moradores e as condições dos locais determinam a forma como a obra será realizada — com guas, andaimes eléctricos ou andaimes convencionais.

Os materiais utilizados buscam atingir a melhor qualidade e durabilidade da pintura. Pela diversidade de componentes nas fachadas dos edifícios antigos (argamassa, cerâmica, placas metálicas, etc.), aplica-se primeiro um revestimento em primer acrílico, que depois recebe a camada de tinta acrílica na cor determinada.

Em condições ideais, cada equipa pode pintar um edifício em até uma semana. A duração da obra varia em função da consulta aos moradores, condições externas do imóvel e equipamentos utilizados.

SERVIÇOS ROTINEIROS DE MANUTENÇÃO URBANA		
<b>Desobstrução</b>	Galerias pluviais.	
<b>Pintura</b>	Fachadas.	
	Lancis.	
	Mobiliário urbano.	
	Pisos.	
	Vedações.	
<b>Recuperação</b>	Caixas de passagem.	
	Lancis.	
	Muros.	
	Passeios.	
	Pistas de rolamento.	
	Poços de visita.	
	<b>Substituição por motivo de avaria</b>	Academias (equipamentos).
		Balizadores.
Bancos.		
Caixotes de lixo.		
Gradis de protecção de relvados.		
Guarda-corpos.		
<b>Sucção de efluentes</b>	Vedações.	
	Águas pluviais, servidas e esgotos.	



Conforme o sítio, a pintura pode ser realizada com guas, andaimes eléctricos ou andaimes convencionais.



Operação de pintura das fachadas dos edifícios residenciais da Rua Comandante Jika. Nove edifícios foram pintados em 2010, sendo quatro deles (imagens acima) no último bimestre.



# Programa de Gestão de Vias

## Paisagismo e manutenção de áreas verdes

### Do Eixo Verde da Jika aos relvados da Independência.

Da altura das colunas de iluminação ao rés do chão, a equipa de Paisagismo do Projecto Vias de Luanda deixou a cidade mais verde no final do ano.

**Eixo Verde completo** — Na Rua Comandante Jika foi concluído o plantio das palmeiras reais do Eixo Verde. As 294 palmeiras plantadas no canteiro central e largos 1, 2 e 3 entram agora em um período de acompanhamento durante a adaptação e enraizamento.

**Terra de Kala-Kala** — O solo pobre e arenoso da zona urbana de Luanda é um dos principais obstáculos ao desenvolvimento de áreas verdes. A solução encontrada pela equipa de Paisagismo foi trazer solo vegetal da Fazenda Kala-Kala para a construção e manutenção dos jardins.

Mensalmente uma equipa de transporte do Projecto traz e armazena em média 3 camiões basculantes de solo fértil. Em cada novo canteiro é removida uma camada de aproximados 15 cm de solo abaixo da linha do passeio, que é substituída por terra vegetal para plantio de relva e plantas ornamentais.

Mudas de acácias cultivadas no viveiro.

### As mudas de uma cidade mais verde.

O viveiro de mudas do Projecto Vias de Luanda conta actualmente com 2.000 mudas de acácias prontas para o plantio. As mudas foram cultivadas no próprio viveiro e serão utilizadas para o plantio nas vias e distribuição à população em acções de sensibilização para questões do ambiente.

### A volta da relva em placa.

O plantio da relva em placa está de volta. Com impacto visual imediato e melhor adaptação das plantas, a técnica volta a ser utilizada após a localização de um fornecedor que atende a demanda e qualidade exigida para aplicação nos jardins públicos. Os novos canteiros com relva em placa podem ser vistos em torno do Largo da Independência, nas áreas recém-revitalizadas.

### 45.000 metros de áreas verdes.

Em Dezembro a equipa de Paisagismo celebrou a marca de 45.000 m<sup>2</sup> de áreas verdes entregues e conservadas para a população de Luanda. Um dos factores de sucesso da equipe é o rigoroso planeamento da rega. Diariamente são utilizados 150.000 litros de água — cerca de 3l/m<sup>2</sup> - para a hidratação das plantas.

#### SERVIÇOS ROTINEIROS DE MANUTENÇÃO – GESTÃO DE VIAS

<b>Jardinagem</b>	Fertilização de canteiros e jardins.
	Manutenção de canteiros e jardins.
	Poda de árvores.
	Plantio (relva, árvores, plantas ).
<b>Limpeza e conservação</b>	Rega de relvados e jardins.
	Paragens de autocarros.
	MUPIs.
<b>Monitoramento</b>	Vedações.
	Condições de utilização das vias e passeios.



# Programa de Gestão de Vias

## Iluminação pública

### Novos painéis aumentam confiabilidade eléctrica em torno do Largo da Independência.

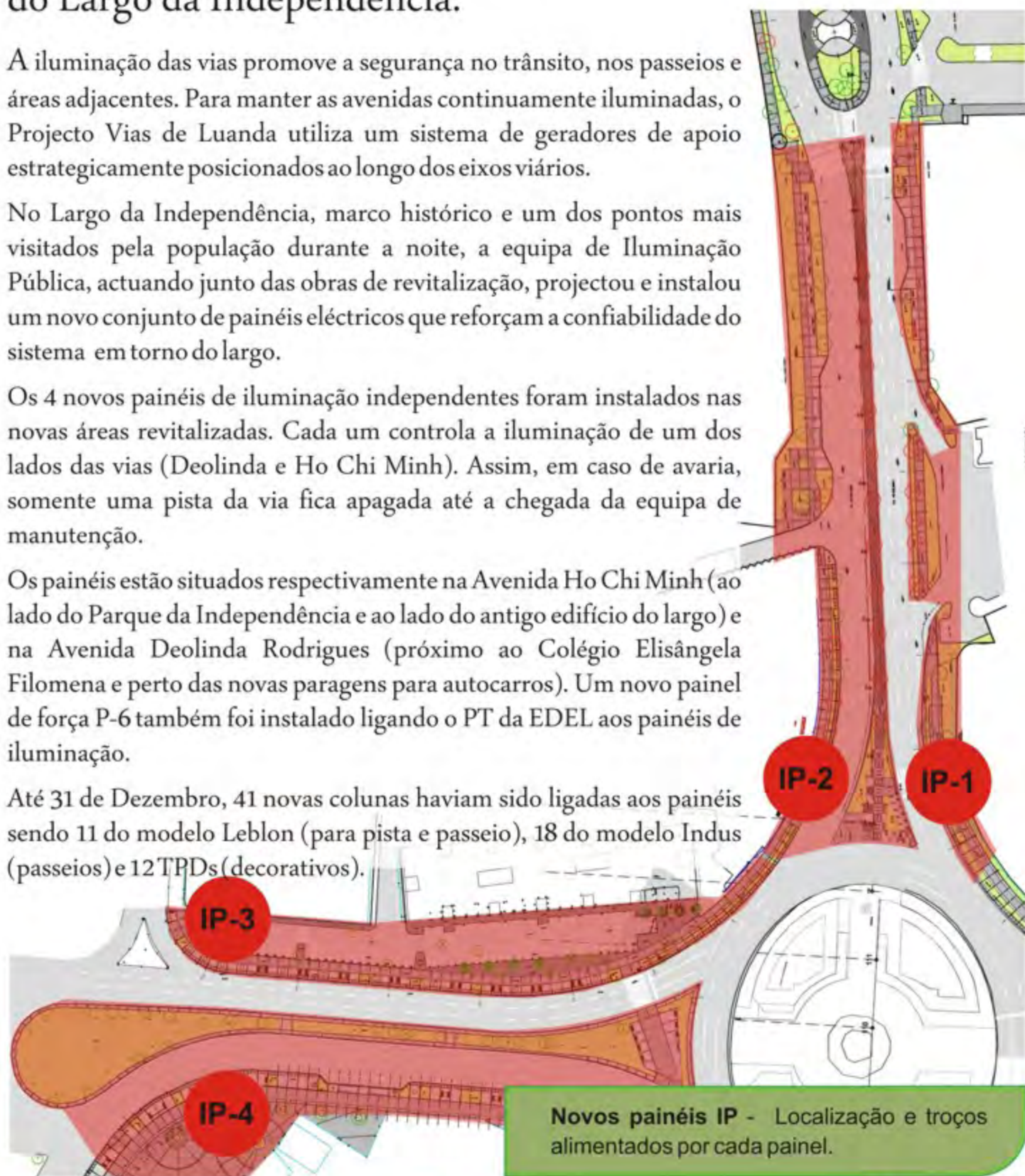
A iluminação das vias promove a segurança no trânsito, nos passeios e áreas adjacentes. Para manter as avenidas continuamente iluminadas, o Projecto Vias de Luanda utiliza um sistema de geradores de apoio estrategicamente posicionados ao longo dos eixos viários.

No Largo da Independência, marco histórico e um dos pontos mais visitados pela população durante a noite, a equipa de Iluminação Pública, actuando junto das obras de revitalização, projectou e instalou um novo conjunto de painéis eléctricos que reforçam a confiabilidade do sistema em torno do largo.

Os 4 novos painéis de iluminação independentes foram instalados nas novas áreas revitalizadas. Cada um controla a iluminação de um dos lados das vias (Deolinda e Ho Chi Minh). Assim, em caso de avaria, somente uma pista da via fica apagada até a chegada da equipa de manutenção.

Os painéis estão situados respectivamente na Avenida Ho Chi Minh (ao lado do Parque da Independência e ao lado do antigo edifício do largo) e na Avenida Deolinda Rodrigues (próximo ao Colégio Elisângela Filomena e perto das novas paragens para autocarros). Um novo painel de força P-6 também foi instalado ligando o PT da EDEL aos painéis de iluminação.

Até 31 de Dezembro, 41 novas colunas haviam sido ligadas aos painéis sendo 11 do modelo Leblon (para pista e passeio), 18 do modelo Indus (passeios) e 12 TPDs (decorativos).



# Programa de Gestão de Vias

## Iluminação pública

### 2.000 pontos de iluminação acesos todas as noites.

O Projecto Vias de Luanda termina o ano de 2010 passando a marca de 2.000 pontos de iluminação pública instalados e acesos todas as noites nas vias revitalizadas. Cada ponto de iluminação é composto por um conjunto de capacitor, ignitor e uma lâmpada. Se estivessem dispostos dois a dois e enfileirados em uma única linha teriam a extensão aproximada de três vezes a Avenida da Samba (Nzamba 2 à Corimba).

#### SERVIÇOS ROTINEIROS DE MANUTENÇÃO - ILUMINAÇÃO

<b>Manutenção preventiva</b>	Geradores.
	Instalações eléctricas dos estaleiros.
	Painéis e quadros eléctricos nas vias.
	Painéis eléctricos das fontes do Largo 1º de Maio.
<b>Manutenção correctiva</b>	Paragens de autocarros e relógios. Semáforos.
	Colunas de iluminação.
	Luminárias.
	Lâmpadas e reactores.

#### EQUIPAMENTOS INSTALADOS (NOV - DEZ 2010)

LOGRADOURO	EQUIPAMENTO	UN
Avenida Ho Chi Minh	Colunas	20
	Painel IP	2
	Paragem/abrigo	2
Avenida Deolinda Rodrigues	Colunas	69
	Painel IP	2
	Painel P-6	1
	Paragem/abrigo	3
	Placa logradouro	2
Avenida Amílcar Cabral	Paragem/abrigo	2
Avenida Murtala Mohamed	Colunas	13
Avenida Cmte. Jika	Colunas	10
	Placa logradouro	8
Av. Revolução de Outubro	Colunas	3



### Novos MOLOKs na Avenida Ho Chi Minh.

A instalação do sistema de recolha contentorizada semi-enterrada (MOLOK) como opção mais higiénica, prática e económica aos contentores de superfície, continua a ser realizada nas avenidas atendidas pelo Projecto.

Em Novembro, duas unidades com capacidade para 3 m<sup>3</sup> cada foram instaladas na Avenida Ho Chi Minh, em frente da Faculdade de Arquitectura, na lateral da pista direcção Revolução—Deolinda.

O novo sítio foi escolhido por ser um ponto de confluência dos resíduos oriundos das residências e estabelecimentos comerciais do bairro Mártires do Kifangondo e dos peões que ali transitam pela paragem de táxis.

Com a nova instalação sobe para 13 o número de MOLOKs instalados nas vias.

### Equipamentos reforçam limpeza na Quadra Festiva.

Na mesma proporção que o período de festas impulsiona o consumo e as vendas no comércio aumenta também a geração de resíduos pela população. Para manter a qualidade do serviço de limpeza nas vias revitalizadas, a equipa de Limpeza Urbana aumentou em 30% a frota de equipamentos (basculantes, compactadores e varredeiras) em operação entre os dias 1º de Dezembro e 14 de Janeiro de 2011.

MOLOKs novos na zona residencial à frente da Faculdade de Arquitectura.



Camião da equipa de limpeza urbana. Capacidade para 3 toneladas e circulação contínua pelas vias a recolher os sacos da varredura e demais resíduos em formatos incompatíveis com os contentores.

### Mais caixotes de lixo nas passeadeiras e paragens.

60 novos caixotes de lixo foram instalados nas vias no último bimestre. Os caixotes foram posicionados em pontos-chave — passeadeiras para peões e paragens para autocarros — para facilitar o descarte adequado do lixo pelos transeuntes.

30 dos caixotes estão nas passeadeiras da Rua Comandante Jika e os outros 30 foram distribuídos na sequência Revolução, Ho Chi Minh, Deolinda Rodrigues.



# Programa de Gestão de Vias

## Limpeza Urbana

Novo engenheiro ambiental coordena a Limpeza Urbana.



Osvaldo Silvério - Novo engenheiro responsável pela Limpeza Urbana.

A qualidade dos serviços e bom atendimento aos cidadãos são os fundamentos do trabalho diário no Projecto Vias de Luanda. Servir melhor implica em seleccionar e formar novos talentos dedicados à manutenção da cidade.

Osvaldo Silveiro tem 25 anos e é engenheiro ambiental formado pela Universidade Independente de Angola. Ele ingressou há um ano na Odebrecht pelo Programa Jovem Parceiro e desde Novembro é o responsável em treinamento pela operação da equipa de Limpeza Urbana do Projecto.

A frente de 78 trabalhadores, Osvaldo é um novo líder que traz para as avenidas os conhecimentos técnicos adquiridos em seus anos de estudo, e que aprende diariamente com os colegas e engenheiros mais experientes do Projecto as práticas mais eficientes da profissão.

### SERVIÇOS ROTINEIROS DE MANUTENÇÃO – LIMPEZA URBANA

Lavagem	De passeios.
Limpeza	De largos, monumentos e mobiliário urbano.
Recolha	Domiciliar. Diversificada.
Remoção	De cartazes das fachadas.
Varredura	Manual (Vias, passeios e largos.) Mecanizada (Vias e passeios).



Trabalhador da equipa a desobstruir sumidouro no Largo do Ambiente.

# Programa de Gestão de Vias

## Apoio ao Trânsito

Rua Comandante Jika é sinalizada por inteiro.

Como parte das obras de revitalização do canteiro central, rotundas e pistas da Rua Comandante Jika, a equipa de Apoio ao Trânsito efectuou a marcação da sinalização horizontal em toda a extensão das pistas de rolamento.

Nos 1.900 metros da rua foram aplicados aproximados 7.600 metros lineares de linhas de bordo (amarelas, junto ao canteiro central) e linhas de ordenamento (brancas, tracejadas, no centro das pistas).

Os lancis e 20 passadeiras de peões foram pintados na rotunda junto a Revolução de Outubro, ao lado da Clínica Girassol, próximo ao Hotel Alvalade, Igreja Universal, na rotunda da Rádio Nacional, na esquadra da polícia, Banco Quantum, na maternidade e próximo ao Largo da Sagrada Família.

No acesso pela Av. Revolução de Outubro também foram instalados sinalizadores para oferecer segurança aos peões.

Sinalização horizontal na Rua Comandante Jika, bairro do Alvalade.





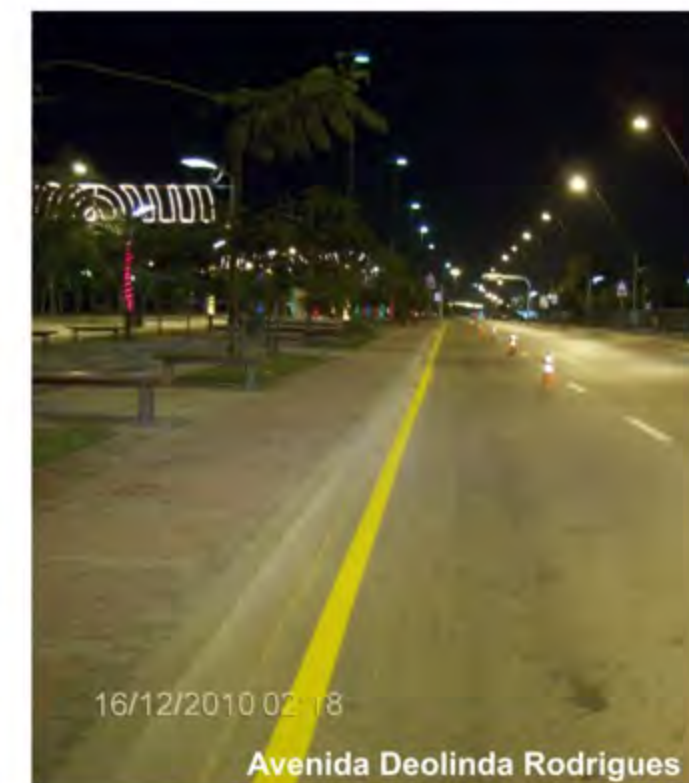
# Programa de Gestão de Vias

## Apoio ao Trânsito

### Manutenção nos eixos viários.

A pintura de manutenção da sinalização horizontal neste bimestre ocorreu no troço 1 da Avenida Revolução de Outubro (entre o aeroporto e a Ho Chi Minh), na Avenida Ho Chi Minh (direcção Largo 21 de Janeiro ao Largo da Independência e entre este largo e a Rua Gregório Mendes) e na Avenida Deolinda Rodrigues (pista em direcção à Viana).

Na Avenida Murtala Mohamed houve a abertura da pista junto a praia e para tal foram pintadas as linhas de bordo, ordenamento e desvio da pista antiga. 4 novos sonorizadosres também foram pintados nos acessos.



### SERVIÇOS ROTINEIROS DE MANUTENÇÃO – TRÂNSITO

<b>Pintura*</b>	Linhas de bordo.
	Linhas de indicação de proibição de estacionamento e/ou parada.
	Linhas de ordenamento da corrente de tráfego.
	Linhas de retenção.
	Legendas.
	Marcas de áreas de conflito ( Yellow boxes).
	Marcas de canalização de tráfego.
	Marcas delimitadoras de estacionamento regulamentado.
	Marcas delimitadoras de parada de veículos específicos.
	Setas direccionais.
Zebrados.	
<b>Substituição</b>	Tachas reflectivas.
	Tachões reflectivos.
	Sinalização vertical (placas em geral).

\* A sinalização horizontal das vias é repintada frequentemente devido ao alto grau de abrasão da areia.



### Projectando harmonia.

Traçados sobre o mesmo conceito dos largos 1 e 2 – Girassol e Rua Marien Ngouabi – os projectos conceitual e executivo dos largos 3 e 4 da Comte. Jika – Travessa dos Militares e Ministérios – foram desenvolvidos nos meses de Novembro e Dezembro de 2010.

Beleza e sofisticação se mesclam com as tradições da terra nas linhas futuristas das modernas colunas que iluminam a arte ancestral retratada nos mosaicos de pedras angolanas. Palmeiras para a sombra e o balouçar das folhagens ao vento, luzes que acolhem no sossegar das noites e grandes bancos com ares monolíticos que nos aproximam da natureza. Harmonia projectada para os moradores e frequentadores da Comandante Jika.

Os bancos com aspecto monolítico bujardado são destaques no projecto dos largos da rua. A lembrar rochas cortadas com faces planas, imensos paralelepípedos, “flutuam” sobre os passeios graças a um estreitamento de 5 cm em cada lado da base de sustentação que transmite uma sensação de leveza e destacamento do solo. Os bancos em betão pré-moldado proporcionam um cenário mais limpo e moderno aos largos.



Rua Cmte. Jika  
Largo 4

### O estacionamento do edifício do Largo da Independência.

Em uma acção participativa integrando os moradores do edifício do Largo da Independência, o projecto inicial do estacionamento daquela morada foi alterado ampliando as vagas de estacionamento de 45 para 55 e incluindo uma passareira para peões no acesso ao Colégio Elisângela Filomena.

O novo parque de estacionamento terá 1.380 m<sup>2</sup>, 55 vagas, uma passareira, arborização, delimitação com balizadores, bancos de jardim, iluminação pública e passeios externos em pedra angolana.



Avenida Deolinda Rodrigues  
Estacionamento do edifício na zona residencial



# Equipamentos

## Manutenção de equipamentos

### Frota monitorada traz economia e segurança.

O sistema de monitoramento de frota via satélite do Projecto Vias de Luanda está a completar dois meses de funcionamento, com resultados expressivos para a manutenção e segurança dos equipamentos e trabalhadores.

Implantados ao fim do mês de Outubro, dois programas de monitoramento – IRIS e AOTrack – passaram a integrar o conjunto de ferramentas de controlo da frota do Projecto. Para equipamentos pesados, como camiões, o programa IRIS permite o acompanhamento em tempo real da posição do veículo, bem como fornece informações sobre as actividades que está a realizar e a forma como está a ser conduzido.

Para veículos de transporte leves, como as carrinhas, o programa AOTrack fornece igualmente a posição e deslocamento da viatura em tempo real, assim como a velocidade em que se movimenta.

Em apenas dois meses as ocorrências ligadas a velocidade e operação inadequada dos equipamentos foram reduzidas a um quarto do que antes era registrado.

Actualmente 35% da frota conta com um dos dois programas. A instalação e monitoramento prioriza veículos pesados e leves utilizados para transporte de cargas.



Motoristas e operadores nas explicações sobre os programas IRIS e AOTrack.

# Equipamentos

## Manutenção de equipamentos

### Sob o olhar atento de Jacinto.

Jacinto Teixeira Cristovão é o responsável pelo monitoramento da frota via programas IRIS e AOTrack. Vindo da equipa de Serviços Gerais, Jacinto encontrou uma oportunidade de crescimento profissional aliando seus conhecimentos em informática à disposição para assumir novas responsabilidades.

Para controlar o sistema, além de treinamento sobre o programa, ele acompanhou as explicações de capacitação dos motoristas para compreender melhor o trabalho dos operadores e veículos na realidade das ruas.

Da sala de monitoramento no estaleiro da Chicala, Jacinto comemora os resultados do sistema: “Em apenas dois meses reduzimos o índice de infrações de 0,52 para 0,10, reduzindo custos com combustível e manutenção de máquinas”. Os índices são o resultado do número de infrações dividido pelo número de horas-máquina trabalhadas no período.

Jacinto na sala de monitoramento da frota.



#### SERVIÇOS ROTINEIROS DE MANUTENÇÃO – EQUIPAMENTOS

<b>Abastecimento</b>	Abastecimento e controlo de combustíveis.
<b>Capacitação</b>	De motoristas e operadores de máquinas pesadas.
<b>Manutenção preventiva</b>	Limpeza dos equipamentos em geral. Limpeza e troca de óleo (PL). Movimentação e controlo dos equipamentos inactivos. Revisões programadas (PMP).
<b>Manutenção correctiva</b>	Bate-chapa. Borracharia. Pintura. Oficina mecânica.
<b>Regulamentação</b>	Controlo da documentação dos equipamentos.



Projecto realiza a segunda SIPAT 2010.



O Director Geral da Inspeção do MAPESS, Manuel Lando, abre a SIPAT no estaleiro 1º de Maio.



A palestra de abertura foi proferida pelo senhor Manuel Lando, Director Geral da Inspeção do Ministério da Administração Pública, Emprego e Segurança Social (MAPESS), que falou aos trabalhadores sobre a legislação nacional para as questões de higiene e segurança do trabalho.

Ao total, 348 trabalhadores participaram das actividades programadas para a semana. Além deles, cerca de 160 pessoas da comunidade da Chicala participaram do treinamento de combate a incêndios ministrado pelo corpo de bombeiros.

As actividades da SIPAT ocorreram nos estaleiros e frentes de serviço abordando aspectos gerais de segurança e ainda temas como a saúde do trabalhador, cuidados com o ambiente e treinamento para prevenção e controlo de incêndios.

Campanha Stop Acidentes Quadra Festiva.

Entre os dias 22 de Dezembro de 2010 e 6 de Janeiro de 2011, a equipa de Segurança do Trabalho realiza nas frentes de serviço a campanha Stop Acidentes Quadra Festiva. O objectivo da campanha é eliminar o risco de acidentes no período de festas, causados principalmente pelo consumo de bebidas alcoólicas e cansaço após as comemorações.

Durante o período, técnicos de segurança realizam antes do início das jornadas de trabalho testes de alcoolemia (presença de álcool no sangue) e orientam nos TDTs para que os trabalhadores que não se sintam em condições informem seus encarregados.

## SIPAT

SEMANA INTERNA DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES DE TRABALHO 2010

DE 29 DE NOVEMBRO A 3 DE DEZEMBRO DE 2010

**COM SEGURANÇA E QUALIDADE ALCANÇAMOS OS MELHORES RESULTADOS.**

DATA	EVENTO	LOCAL	HORARIO
29/11	Abertura	Estaleiro 1º de Maio	8 às 10:30
30/11	TDT - Todos juntos	Frentes de serviço	8 às 18:00
30/11	Palestra sobre ambiente	Estaleiro da Chicala	13 horas
1/12	Palestra sobre saúde	Estaleiro 1º de Maio Estaleiro 21 de Janeiro	8 às 19h
2/12	Treinamentos para combate a incêndios	Parque ao lado do estaleiro da Chicala	9 horas
2/12	TDT Preventivo	Frentes de serviço	8 horas
3/12	Palestra sobre prevenção de acidentes	Estaleiro da Chicala	11 horas
3/12	Encerramento	Estaleiro 1º de Maio	16 horas

ODEBRECHT

## Transporte seguro da árvore de natal ecológica

Uma operação especial ocorreu na noite de 3 de Dezembro, quando integrantes das equipas de Equipamentos, Iluminação Pública, Manutenção Urbana e Segurança do Trabalho realizaram o transporte da árvore de natal ecológica do Estaleiro 21 de Janeiro para a rotunda do antigo controlo, na Samba.

O transporte foi precedido por trabalhos preliminares como a verificação do trajecto, reunião com as equipas envolvidas e preparação dos EPI e EPC a serem utilizados.

### SERVIÇOS ROTINEIROS STMA

Acções correctivas de não-conformidades.	Diário
Avaliação Preliminar de Riscos (APR).	Por operação
Indução de novos funcionários e prestadores de serviços.	Por contratação
Indicadores de taxas de acidentes.	Mensal.
Inspecções de segurança nos canteiros de obras e estaleiros.	Diário.
Manutenção da sinalização de segurança colectiva.	Diário.
Treinamento diário de trabalho (TDT).	Diário.
Qualimetria.	Quinzenal.
Relatórios de ocorrências com veículos.	Por ocorrência.
Relatórios de ocorrências de danos materiais (avaria das vias).	Por ocorrência.



# Eventos

Promoção da cultura e civismo

## Passeio ciclístico celebra os 35 anos da Independência de Angola.

Sob o céu muito azul da manhã de domingo, dia 14 de Novembro, centenas de ciclistas, desportistas, dançarinos e populares estiveram na Avenida Deolinda Rodrigues para celebrar com espírito desportivo e alegria os 35 anos da Independência de Angola.

Ciclistas de todas as idades em suas bicicletas multicoloridas fecharam os festejos da Semana da Independência em uma volta de 8,5 km pelas avenidas revitalizadas da cidade de Luanda. A largada para o passeio foi dada pelo Director Provincial da Juventude e Desporto, senhor António Rosa e o grupo percorreu as Avenidas Deolinda Rodrigues, Ho Chi Minh e Revolução de Outubro sob os olhares, aplausos e incentivos da população.

Para promover a prática da modalidade entre os jovens angolanos, a equipa de ciclistas da Pedalada da Independência entre Uíge e Luanda compareceu ao passeio estimulando a juventude e liderando a volta pelas avenidas.

Na chegada, os atletas foram recebidos com muita música, dança e uma apresentação teatral do Grupo Enigma sobre a história da Dipanda.

O evento foi promovido pelo Governo Provincial de Luanda, organizado pelo Projecto Vias de Luanda, e contou com o apoio e participação da Federação Angolana de Ciclismo; Associação Provincial de Ciclismo de Luanda; das direcções provinciais da Juventude e Desporto, Comunicação, Saúde, Família e Promoção da Mulher; e da Direcção Nacional de Viação e Trânsito.

53

Preservar a Cidade é da sua Natureza



Luanda  
Todos juntos  
é possível

Relatório de acompanhamento nº29 - NOV/DEZ de 2010

ODEBRECHT

ODEBRECHT

Relatório de acompanhamento nº29 - NOV/DEZ de 2010



Luanda  
Todos juntos  
é possível

Preservar a Cidade é da sua Natureza

54





## Promoção da cultura e civismo

### Árvore Ecológica 2010

A segunda edição do Natal Ecológico, promovido pelo Projecto Vias de Luanda, ofereceu à cidade de Luanda a reconstrução da Árvore de Natal Ecológica feita inteiramente com garrafas PET de água mineral.

Renovada e posicionada sobre uma nova estrutura em forma de estrela octogonal, a árvore começou a ser montada no mês de Outubro nas instalações da Central de Equipamentos – Estaleiro 21 de Janeiro.

Paralelamente, na Escola Povo em Luta, na Avenida da Samba, sessenta estudantes participaram entre 10 de Novembro e 10 de Dezembro da segunda Oficina de Enfeites de Natal com Materiais Recicláveis, para a decoração da árvore natalina.

Com aproximadamente 20.000 garrafas plásticas neste ano, a nova Árvore Ecológica de Luanda foi acesa e entregue à população no dia 15 de Dezembro, trazendo a luz e a alegria do Natal aos moradores do município da Samba e aos cidadãos que passam diariamente pela avenida.



## Repercussão do projecto

### Destaques do Projecto na imprensa nacional.





# Informação e Cidadania

## Identificação do projecto

### A volta da Cidade na TV.

O Projecto Vias de Luanda voltou à programação da TV nacional no último bimestre de 2011. Dois novos vídeos do programa "A Cidade na TV" foram produzidos e veiculados nas emissoras TPA e Globo Internacional.

O primeiro, veiculado em Novembro e Dezembro, mostrou os resultados obtidos pelo Projecto em seus três anos de existência e a situação actual das vias e obras para os cidadãos. O segundo, veiculado em Dezembro, levou votos de festas felizes e um bom ano novo à nação angolana.



# Informação e Cidadania

## Identificação do projecto

### A comunicação nos programas sociais e eventos.

A equipa de Informação e Cidadania participa activamente da programação das acções sociais e eventos culturais promovidos pelo Projecto Vias de Luanda. Além de manter a comunicação e sinalização das obras nas ruas, a equipa trabalha da criação à divulgação das informações do Projecto (acções, programas e eventos) aos cidadãos pela imprensa local.

Entre os trabalhos desenvolvidos no bimestre destacaram-se a inauguração da segunda Paragem do Brilho, o Passeio Ciclístico da Independência, a SIPAT 2010, a Confraternização dos Trabalhadores e a Exposição sobre o Natal Ecológico.







Rua Comandante Jika, Largo 3, Travessa dos Militares



Luanda  
*todos juntos  
é possível*