

A close-up, low-angle shot of a solar panel array on a roof. The panels are dark with a grid of silver lines. The background is a clear, bright blue sky with a small, out-of-focus light source in the upper right corner.

06

**Projetos
Sustentáveis**

A materialização do PDS se traduz na implantação de projetos, programas e ações diversas, das quais muitas já são realidade na gestão municipal.

Estão destacados a seguir **63 projetos** vinculados às aspirações, metas e ações estruturantes assumidas no planejamento sustentável da cidade, diversas quanto aos temas, abrangências e graus de maturidade.

Alguns desses projetos são programas que estão em operação há longo tempo, e correspondem às diversas disciplinas da gestão municipal e a políticas socioambientais assumidas historicamente. Entre estes, destacam-se os programas de Reassentamento de Assentamentos Populares, de Reflorestamento, de Parques Naturais Municipais, de Atenção Primária à Saúde.

Outros projetos são recentes ou estão em fase de implantação, fazendo frente aos novos desafios estabelecidos pelo contexto atual, a demandas não abordadas pela gestão municipal até recentemente, e a novos recursos tecnológicos e de gestão até bem pouco tempo indisponíveis. Podemos destacar entre estas, os programas de compartilhamento de bicicletas, terminais multimodais, eficiência energética, geração de energia renovável, valorização energética de resíduos, mecanismos financeiros de carbono.

Os **Projetos Sustentáveis** serão organizados por **Tema e Aspiração**, e vinculados às respectivas **Metas e Ações Estruturantes**. Cada projeto identifica o órgão responsável pela iniciativa e respectivos colaboradores, descreve seu escopo e objetivos, apresenta sucintamente o status atual da iniciativa (**Onde estamos**), o status planejado para 2030 e 2050 (**Para onde vamos**), histórico das medidas tomadas (**Etapas cumpridas**), medidas em curso (**Ações em andamento**) ou as medidas programadas para alcançá-lo (**Próximos passos**).

O código de identificação dos **Projetos Sustentáveis** remete ao Tema Transversal, à Aspiração subordinada a esse tema, e enumera as iniciativas associadas à Aspiração. Temos então:

- Tema Transversal: **I a V**
- Aspiração: **1 a 6** (conforme o Tema Transversal)
- Iniciativa número: **01 a 10** (conforme a Aspiração)

A conquista dos resultados esperados dessas iniciativas (e de tantas outras não abordadas aqui, mas igualmente importantes para o sucesso das metas de desenvolvimento sustentável) depende da superação de inúmeras barreiras: políticas, financeiras, regulatórias e técnicas. Futuros tomadores de decisão e equipes técnicas da cidade terão a oportunidade de aprimorar cada projeto e apresentar a evolução de seus resultados à população, sociedade civil e demais partes interessadas.



6.1 Cooperação e Paz

CP1 - Participação Social na Agenda Pública e Pertencimento

I.1.01: PARTICIPA.RIO

- **Meta:** CP1.1
- **Ações Estruturantes:** CP1.1.1 a CP1.1.6
- **Órgão responsável:** SMFP/SUBPAR/EPL
- **Órgão Colaboradores:** IPP, SME, MULTIRIO
- **Descrição:** Criação de plataforma digital para promoção da participação social no planejamento sustentável da cidade, a ser utilizada pelos órgãos da prefeitura.

- **Objetivos:** O Participa.Rio é uma ferramenta estratégica que visa garantir a participação de todos os cidadãos nos processos de reflexão e de planejamento e construção sustentáveis da cidade, gerando oportunidade de participação, apropriação e liderança da população. Além disso, a plataforma tem por objetivo levar conhecimento e informação sobre o que está sendo desenvolvido pela Prefeitura.
- **Onde Estamos**
 - Iniciativa Plano de Desenvolvimento Sustentável e Ação Climática - PDS.
 - Evolução: Ondas 1 a 4 aplicadas; conteúdo didático produzido; concurso de personagem de planejamento sustentável realizado;
 - 5º Onda de monitoramento em planejamento.
 - Iniciativa **Refloresta.Rio**
 - Evolução: Campanha finalizada com resultados disponíveis para consulta.
- **Para onde vamos**
 - 2030: Incorporar ao planejamento da cidade até 50% das sugestões ou prioridades da população recebidas através de canal PARTICIPA.RIO, e ter 100% das pesquisas analisadas e divulgadas através do canal de transparência;
 - 2050: Consolidar a participação social no processo de governança municipal e fomentar o engajamento do cidadão na construção coletiva de soluções, promovendo democracia e cidadania.
- **Próximos passos**
 - Ampliar campanhas;
 - Aumentar o engajamento social;
 - Regular o PARTICIPA.RIO por decreto municipal.

Figura 6.1 - Logo da Plataforma Participa.Rio



Fonte: Acervo Prefeitura.

Figura 6.2 - PARTICIPA.RIO - Encontros presenciais em Escolas Municipais.



Fonte: Acervo Prefeitura.

CP2 - Engajamento e Consciência para Preservação da Cidade e da Convivência Saudável

I.2.01: RIO CIDADE EDUCADORA

- **Meta:** CP2.1.
- **Ação Estruturante:** CP2.1.1.
- **Órgão responsável:** SMFP/SUBPAR/EPL.
- **Órgãos colaboradores:** SEMESQV, SETUR, SMCT, SMAS, SMC, SME, SMAC, SEOP, SMTR, SMPU.
- **Descrição:** Projeto com início previsto para 2021, consiste na criação de território que aposta na educação como ferramenta de transformação social, mobilizando e articulando agentes educativos locais na proposição e desenvolvimento de conhecimentos e valores a partir de diferentes instâncias e serviços municipais, com ações de educação cidadã fora da escola, no convívio social nos espaços públicos da cidade.
- **Objetivos:** O projeto baseado na Carta das Cidades Educadoras e Declaração Universal de Direitos Humanos, tem compromisso com os princípios alinhados com a Agenda 2030 das Nações Unidas para o desenvolvimento sustentável.

- **Onde Estamos**
 - Projeto proposto para associação ao Programa Cidades Educadoras (atualmente 510 Cidades de 34 países).
- **Para onde vamos**
 - 2030: Que a cidade do Rio de Janeiro faça parte do Programa de Cidades Educadoras. Que a quantidade de atividades colaborativas da cidade seja maior. Que a cidade possa ter projetos inovadores, fazendo parte das Cidades premiadas anualmente pelo programa;
 - 2050: Que o Rio de Janeiro seja reconhecido como cidade modelo em territórios educacionais e políticas municipais com conceitos educativos consolidados. Com políticas públicas geridas com participação e colaboração social ativa.
- **Próximos passos**
 - Aderir ao Programa Internacional de Cidades Educadoras
 - Incorporar o olhar educativo e de cidadania na planificação e políticas do município;
 - Trazer as ações de educação, que hoje são exclusivamente dentro das escolas, para o território da Cidade;
 - Oferecer às secretarias municipais consultorias educacionais para associar ações e intervenções a mudanças de comportamento social e cultural para uma cidade mais “educada” e participativa com foco em todas as idades.

CP3 - Cultura de Paz

I.3.01: NPSPV - NÚCLEO DE PROMOÇÃO DA SOLIDARIEDADE E PREVENÇÃO DAS VIOLÊNCIAS

- **Meta:** CP3.3.
- **Ação Estruturante:** CP3.3.7.
- **Órgão responsável:** SMS.
- **Órgãos colaboradores:** parceiros estratégicos da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro da Sociedade Civil: Núcleo Estadual de Prevenção de Violência e Promoção da Saúde, Ministério da Saúde, instituições acadêmicas.
- **Descrição:** O NPSPV desenvolve ações de prevenção da violência e promoção da saúde para segmentos populacionais mais vulneráveis, com ênfase na violência intrafamiliar. É composto por Grupos Articuladores Regionais (GAR), distribuídos nas 10 Áreas de Planejamento do Município.

- **Objetivos:**
 - Elaborar o diagnóstico regional, através da análise e consolidação de dados relativos a pessoas em situação de violência/acidentes;
 - Elaborar planos de ação para a prevenção e o enfrentamento das violências e acidentes;
 - Fortalecer o cuidado para atenção integral às pessoas;
 - Articular os serviços e a rede local para ações de prevenção e enfrentamento;
 - Qualificar e articular a rede de atenção à saúde;
 - Desenvolver ações de promoção da saúde, estímulo a cultura de paz, prevenção das violências; e incentivar estratégias de mediação de conflitos com ênfase aos segmentos populacionais mais vulneráveis;
 - Desenvolver e apoiar redes de proteção social
 - Desenvolver ações de educação permanente junto aos profissionais de saúde e rede de apoio.
- **Onde Estamos:** Implantação de Grupos Articuladores Regionais (GAR) nas 10 Coordenações das Áreas de Planejamento da cidade para promoção da solidariedade e prevenção das violências.

I.3.02: TERRITÓRIOS SOCIAIS

- **Meta:** CP3.1.
- **Ações Estruturantes:** CP3.1.1 a CP3.1.7.
- **Órgão responsável:** IPP.
- **Órgãos colaboradores:** SEGOVI, SMFP, SMAS, SME, SMS, SMH, SMDEI, SMPU.
- **Descrição:** Formatado em 2015/2016, iniciado em 2017, e com término previsto em 2021, o projeto consiste na realização de busca ativa, plano de ação integrado e monitoramento das famílias com os menores índices de desenvolvimento social.
- **Objetivos:** Realizar o planejamento, coordenação e execução dos diversos serviços, projetos e ações governamentais e não governamentais de forma integrada e com metas de resultados estabelecidos e pactuados por todo o Governo Municipal, nos territórios identificados com o menor IDS em busca de atender famílias em situação de extrema pobreza para a sua superação.
- **Onde Estamos**
 - Entre 2017 e 2018, foi realizada a busca ativa realizada em 100.000 domicílios; e cerca de 25.000 famílias identificadas e incluídas no programa, e em monitoramento.

- **Para onde vamos**
 - 2030: Reduzir a vulnerabilidade de 100% das famílias em Territórios Sociais classificadas pelo Índice Multidimensional da Pobreza - IMP como de risco 2 e 3.
- **Etapas cumpridas**
 - Entre 2017 e 2018, foram mapeados todos os 180 setores censitários selecionados de menor IDS (<0,40). Estes setores representaram cerca de 20 mil domicílios de acordo com o Censo de 2010;
 - Foram realizadas 19143 visitas domiciliares e 2234 famílias foram identificadas como Territórios Sociais;
 - Após um ano de ação integrada, o programa conseguiu melhorar o risco social de 92% das famílias atendidas e tirar 84% das famílias da vulnerabilidade extrema;
 - Em 2020, foi renovado o acordo de cooperação com o ONU-Habitat para a continuação do Programa Territórios Sociais.

Figura 6.3 – Programa Territórios Sociais nas favelas da cidade.



Fonte: Acervo Prefeitura.



6.2 Igualdade e Equidade

IE1. Primeira Infância

II.1.01 - PROGRAMA INFÂNCIA CARIOCA

- **Meta:** IE1.3.
- **Ação Estruturante:** IE1.3.1 a IE1.3.6.
- **Órgão responsável:** GI/SUBTGD.
- **Órgãos colaboradores:** SMS, SMAS, SME, IPP.
- **Descrição:** Projeto formatado em 2015/2016, e iniciado em 2017, visa promover a integração intersetorial, ampliação e qualificação dos programas que tenham por finalidade o acompanhamento do desenvolvimento das crianças desde a gestação até cinco anos e onze meses de idade.
- **Objetivos:**
 - Promover o desenvolvimento humano a partir do apoio e do acompanhamento do desenvolvimento infantil integral na primeira infância;
 - Apoiar a gestante e a família na preparação para o nascimento e nos cuidados perinatais;
 - Mediar o acesso da gestante, de crianças na primeira infância e de suas famílias a políticas e serviços públicos de que necessitem;
 - Integrar, ampliar e fortalecer ações de políticas públicas voltadas para as gestantes, crianças na primeira infância e suas famílias;
 - Colaborar no exercício da parentalidade, de modo a fortalecer os vínculos e o papel das famílias para o desempenho da função de cuidado, proteção e educação de crianças na faixa etária de até seis anos de idade;
- **Onde Estamos**
 - O projeto, iniciado em 2017, está na fase de implementação do piloto que será realizado na área da CAP 5.3 que atende os bairros de Santa Cruz, Sepe-tiba e Paciência, para as gestantes e crianças até os cinco anos e onze meses, cadastradas no Programa Território Social.

- **Para onde vamos**
 - 2030 e 2050: Ter todas as gestantes e crianças até os cinco anos e onze meses de idade cadastradas no Programa Território Social acompanhadas pelo Programa PIC.
- **Próximos passos**
 - Realizar visitas domiciliares periódicas com apoio das equipes de saúde às famílias identificadas pelo Programa Território Social que se encontram gestantes e tenham crianças até cinco anos e onze meses de idade;
 - Registrar na ferramenta de apoio os alertas que foram identificados pelas equipes de saúde durante a visita;
 - Dar orientações à família sobre os alertas identificados, com base no que está descrito no orientador de alertas, assim como deixar uma cópia do guia com a família;
 - Realizar de forma intersetorial, pelas equipes de coordenação de educação, o monitoramento da família.

IE2 - Ensino de Qualidade

II.2.01: ECO ESCOLA - ESCOLA SUSTENTÁVEL CARIOCA

- **Meta:** IE2.9.
- **Ação Estruturante:** IE2.9.6.
- **Órgãos responsáveis:**
 - Líder: SME/SUBE;
 - Colaboradores: RIO-URBE, SMO, SEGOVI, SMFP, SMPU, SMI.
- **Descrição:** Projeto com início previsto em 2021 e término em 2024, visa criar a 1ª unidade de escola municipal sustentável - uma escola pública inovadora, 100% sustentável, que promova o contato com a natureza e ecoe de maneira autônoma a cooperação nas relações, embasada pelos valores: sustentabilidade, cooperação, afetividade, liberdade e territorialidade.
- **Objetivos:** Promover processos pedagógicos visando à conquista da sustentabilidade socioambiental e à melhoria da qualidade de vida, através da atuação na comunidade escolar.
- **Onde Estamos**
 - Planejamento da primeira unidade de escola municipal sustentável, com previsão de implantação em 2024.

- **Para onde vamos**
 - 2030: Implantar três unidades na rede e difusão das práticas sustentáveis para todas as unidades escolares; ser referência em inovação escolar no ensino fundamental; promover a cultura da paz garantindo os 17 ODS;
 - 2050: Implantar pelo menos uma unidade escolar em cada coordenadoria de educação para referenciar o trabalho nos territórios.
- **Próximos passos**
 - Infraestrutura: Construção de escolas;
 - Estudos sobre currículo e metodologias, contemplando inclusão de conhecimentos, saberes e práticas sustentáveis;
 - Definição das próximas áreas até 2030 (com e sem novas construções);
 - Definição de infraestrutura física: materiais construtivos, desenho arquitetônico, conforto térmico e acústico, acessibilidade, gestão eficiente da água e da energia, saneamento e destinação adequada de resíduos; áreas propícias à convivência, estímulo à segurança alimentar, mobilidade sustentável, respeito ao patrimônio cultural e aos ecossistemas locais;
 - Gestão: aprofundar contato entre comunidade escolar e seu entorno, respeito aos direitos humanos e valorização da diversidade cultural, étnico-racial e de gênero.

II.2.02: ESCOLAS CARIOCAS EM TURNO ÚNICO

- **Meta:** IE2.7.
- **Ações Estruturantes:** IE2.7.1 a IE2.7.9.
- **Órgãos responsáveis:**
 - Líder: SME/SUBE;
 - Colaboradores: RIO-URBE, SMO, SEGOVI, SMFP, SMPU, SMI, IPP.
- **Parceiros externos:** Secretaria Estadual de Obras, Governo Federal.
- **Descrição:** Projeto com início previsto em 2021 e término em 2024, visa oferecer educação em tempo integral em, no mínimo, 50% das escolas municipais, de forma a atender, pelo menos, 50% dos estudantes da educação básica, promovendo o tempo de permanência dos alunos em, no mínimo, 7 horas diárias.
- **Objetivos:** Garantir a oferta de educação integral de no mínimo 50% das escolas públicas e/ou 50% dos estudan-

tes da Educação Básica da Rede Municipal de Educação do Rio de Janeiro.

- **Onde Estamos**
 - 149.342 (23,26%) estudantes em Turno Único, no atendimento em Ensino Fundamental;
 - 438 (28,40%) unidades de Ensino Fundamental em tempo integral;
 - 57.588 (8,99%) estudantes em Turno Único, no atendimento em Educação Infantil;
 - 552 (35,80%) unidades de Educação Infantil em tempo integral;
- **Para onde vamos**
 - **2030/2050:**
 - Ampliar e fortalecer a educação em tempo integral em suas principais premissas e eixos estruturantes no ensino fundamental Ensino Fundamental I e II;
 - Garantir em 100% das escolas, infraestrutura, modelo arquitetônico e mobiliário adequado, inclusive com as recomendações de acessibilidade e sustentabilidade para que possam atender as necessidades do ensino em tempo integral, de modo que a infraestrutura atenda as particularidades e as necessidades do currículo escolar para o ensino nessa modalidade;
- **Próximos passos**
 - Infraestrutura: construção de escolas;
 - Estudos sobre o MCMV (Minha Casa, Minha Vida): levantamento de demanda, análise do atendimento; levantamento de terrenos e definição de projeto;
 - Atualização do Rede Física e revisão de sistemas
 - Definição do atendimento futuro, planejamento de matrículas;
 - Definição das próximas áreas até 2030 (com e sem novas construções);
 - Planejamento de recursos humanos, edital de concurso;
 - Políticas de migração para 40h e de alocação de professores.

II.2.03: PROGRAMA BILÍNGUE

- **Meta:** IE2.7.
- **Ação Estruturante:** IE2.7.11.
- **Órgãos responsáveis:**

- Líder: SME/SUBE;
- Colaboradores: CAP-UFRJ, PUC-Rio, UERJ, UFF, UFRJ (comunidade de práticas e formação de professores).

- **Objetivos:**
 - Propor formação a partir da interculturalidade crítica;
 - desenvolver as dimensões: social, cultural, emocional e acadêmica;
 - Associar desenvolvimento linguístico e intercultural;
 - Atender estudantes em migração e em crise, principalmente em áreas de vulnerabilidade social.
- **Onde Estamos**
 - O Programa Bilíngue é oferecido desde 2013;
 - Produção de diretrizes recomendadas pelo CME (Conselho Municipal de Educação);
 - Valorização de conteúdos com a contribuição de variados autores;
 - Formação continuada no currículo e metodologia de ensino, visando o Planejamento Integrado e a elaboração de material de apoio pedagógico.
- **Para onde vamos**
 - **2030/2050:**
 - Programa bilíngue/plurilíngue expandido;
 - Tempo integral expandido na Rede Municipal do Ensino com novas unidades escolares construídas e capacidade instalada otimizada;
 - Atendimento territorializado por microáreas;
 - Unidades existentes reorganizadas em Espaço de Desenvolvimento Infantil - EDI, Fundamental I (1º ao 6º ano) e Fundamental II (7º ao 9º ano) com proposta pedagógica adequada para cada etapa do desenvolvimento da criança e do adolescente;
 - Currículo construído.
- **Próximos passos**
 - **Qualificação Profissional de Professores:** garantir formação continuada com subsídios teóricos para a prática pedagógica de educação intercultural e plurilíngue;
 - **Mecanismos de monitoramento e avaliação do programa:** desenhar sistema de avaliação do programa e de seus estudantes, incentivando a aplicação de critérios quantitativos e qualitativos;
 - **Produção de materiais didáticos e construção de referenciais para educação bilíngue/plurilíngue:** formular material de apoio produzido pelos próprios professores e em parceria com as universidades;

- Apresentar um documento que aponte a missão, a visão e os valores do programa bilíngue e os parâmetros do trabalho pedagógico para cada ano de escolaridade atendida pelo programa, de acordo com as competências e as habilidades dispostas no Currículo Municipal Carioca.

II.2.04: EMOC - ESCOLA MUNICIPAL OLÍMPICA CARIOCA

- **Meta:** IE2.4.
- **Ação Estruturante:** IE2.4.7.
- **Órgãos responsáveis:**
 - Líder: SME/SUBE/CPEC.
- **Descrição:** Projeto iniciado em 2012, visa fortalecer a Educação Física Escolar à totalidade de alunos (crianças e jovens) da rede municipal de ensino na prática regular e sistemática da atividade física, para o desenvolvimento integral e a formação humana do sujeito, de forma a colaborar nas funções cerebrais, saúde mental e regulação das emoções além de sedentarismo, melhora da qualidade e prevenção de futuras doenças.
- **Objetivos:** Implementar em todas as Coordenadorias Regionais de Educação, ao menos 01 Escola Municipal Olímpica Carioca I e II (EMOC).
- **Onde Estamos**
 - Proposta pedagógica fundamentada;
 - Aulas de Projeto de Vida, Saúde na Escola, Estudo Dirigido, Eletivas e Treinamento Esportivo, e currículo do Núcleo Comum.
- **Para onde vamos**
 - **2030:**
 - Investir em quadras poliesportivas nas escolas;
 - Garantir acessibilidade de espaços físicos e materiais necessários, e capacitar professores de educação física em práticas inclusivas;
 - Implementar em todas as Coordenadorias Regionais de Educação, ao menos 1 EMOC;
 - Construir espaços de atividades físicas nas unidades escolares que não os possuam, ou disponibilizar deslocamento para utilização de outros espaços, sem prejuízo para o horário escolar;
 - Ampliar investimento para aquisição de material para as práticas esportivas e de atividades físicas nas aulas regulares.

- **2050:**
 - Entregar acessibilidade, adequação e manutenção dos espaços e materiais esportivos;
 - Garantir formação continuada da equipe escolar para alinhamento da proposta pedagógica;
 - Qualificar os mecanismos de monitoramento, avaliação de impacto e de gestão do programa;
 - Publicar anualmente boas práticas do programa.

• **Próximos passos**

- Previsões EMOC I: habilidades e movimento;
- Previsões EMOC II: disciplinas eletivas, Projeto de Vida e estudo dirigido.

II.2.05: EMAC - ESCOLA MUNICIPAL DE APLICAÇÃO CARIOCA

- **Meta:** IE2.7.
- **Ação Estruturante:** IE2.7.11.
 - **Órgão responsável:** SME/SUBE.
 - **Órgãos colaboradores:** Institutos e Universidades parceiros na formação de professores.
- **Descrição:** Projeto iniciado em 2019 com término previsto em 2024, abrange as 24 Escolas Municipais de Aplicação Carioca (EMAC), que têm origem nos Ginásios Cariocas (2011- 2013).
- **Objetivos:**
 - valorizar práticas exitosas, promover a sustentabilidade e excelências;
 - Promover formação através de novas tecnologias e ações inovadoras,
 - gerar maior engajamento e autonomia da comunidade escolar;
 - Fomentar a troca de práticas e saberes entre a universidade e escola;
 - Estimular a interação entre as escolas da Rede Municipal de Educação.
- **Onde Estamos:**
 - Eixos 1, 2 e 3 estruturados.
 - Eixo 1- Qualificação Profissional de Professores;
 - Eixo 2 – Mecanismos de monitoramento, de avaliação de impacto e de gestão do programa;
 - Eixo 3 – Produção de materiais.

- **Para onde vamos**
 - **2030:**
 - Saberes e práticas das Escolas Fundamental I e II fomentadas;
 - Laços com institutos e universidades estabelecidos;
 - Formação inicial e continuada de profissionais desenvolvida;
 - Premissas e eixos norteadores do turno único fortalecidos;
 - Práticas exitosas e inovadoras registradas;
 - Saberes e práticas em atividades internas e externas replicados;
 - Pesquisas entre universidade e educação básica aproximadas;
 - Novas metodologias de ensino/aprendizagem inseridas;
 - Projetos inovadores desenvolvidos;
 - Escolas como ponto focal nos territórios.
- **Próximos passos**
 - Estabelecer parceria com Universidades e Institutos para dinamizar formação de professores;
 - Ampliar eixo para escolas de Ensino Fundamental I;
 - Ampliar unidades vocacionadas, garantindo a trajetória escolar na Educação Básica;
 - Desenvolver ações voltadas à formação inicial e continuada;
 - Alocação de professores com carga horária de 40 horas;
 - Cumprimento da matriz curricular;
 - Revisar o material sistematizado das escolas em turno único;
 - Formar metodologias ativas e tecnologias educacionais.

II.2.06: ÔNIBUS DA LIBERDADE

- **Meta:** IE2.11.
- **Ações Estruturantes:** IE2.11.1 a IE2.11.4.
 - Órgão responsável: SME.
- **Descrição:** Projeto iniciado em 2015, visa garantir o deslocamento dos alunos no trajeto casa-escola-casa, sobretudo onde as linhas de ônibus regulares não têm abrangência suficiente.
- **Objetivos:**
 - Expandir o Programa Ônibus da Liberdade a todas Coordenadorias Regionais de Educação para a re-

dução da demanda de uso do transporte público coletivo, tendo em vista a grande concentração de estudantes nos horários de entrada e saída dos turnos, visando a promoção de segurança, qualidade e conforto ao deslocamento dos estudantes;

- Assegurar o acesso universal à educação, garantindo com isso, condições de igualdade e equidade, para o desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem e desenvolvimento pessoal, sem que as fragilidades alheias ao processo formativo influam negativamente ou ofereçam barreiras contra esse desenvolvimento.

- **Onde estamos:**

- As linhas foram implantadas nas áreas da 7ª, 8ª, 9ª e 10ª CRE;
- Na região da 7ª CRE, o deslocamento é preponderante entre Rio das Pedras e escolas fora da comunidade, fazendo um percurso porta a porta;
- Nas áreas da 8ª, 9ª e 10ª, os ônibus circulam em rotas específicas para transportar os alunos.

- **Para onde vamos**

- **2030:**
 - Ter 100% de acesso ao transporte escolar exclusivo no atendimento aos alunos, cujas escolas tenham índice de evasão escolar agravados pela dificuldade do trajeto casa-escola.
- **2050:**
 - Garantir transporte universal casa-escola para aqueles que habitam em áreas onde os aparelhos da educação ultrapassem a meta dos 1.000 metros de raio da residência do educando.

- **Próximos passos:**

- Ampliar o número de rotas do Programa Ônibus da Liberdade nas áreas já existentes, aumentando a quantidade de alunos beneficiados;
- Criar novas linhas do Programa Ônibus da Liberdade nas áreas da 7ª CRE e 10ª CRE para que possa ampliar a cobertura, visto por serem áreas em expansão urbana da cidade.

IE3 - Juventude e Jovens em Vulnerabilidade

II.3.01: NPSE - NÚCLEO DE PROGRAMA DE SAÚDE NA ESCOLA

- **Meta:** IE3.4.

- **Ação Estruturante:** IE3.4.2, IE3.4.9.
- **Órgão responsável:** SME/NPSE.
- **Órgãos colaboradores:** SME/SUBE/NIAP, SME/IHA - Instituto Helena Antipoff, SMAS, SMS, SMS/SUBHUE/SSM - Superintendência de Saúde Mental.
- **Descrição:** O **PSE Carioca** constitui estratégias para integração e articulação entre políticas de educação, saúde e desenvolvimento social, com participação da comunidade escolar, visando fortalecer a promoção de saúde nas escolas.
- **Objetivo:**
 - Proteção social, promoção e atenção à saúde integral,
 - Prevenção das doenças e agravos de saúde na comunidade escolar;
 - Contribuir para a formação integral dos alunos da Rede Municipal de Ensino.
- **Onde Estamos**
 - Projeto de referência com ações contínuas de apoio à atenção à saúde na comunidade escolar.
- **Para onde vamos**
 - **2030/2050:**
 - Atender 100% dos alunos, fortalecendo ações envolvendo os níveis central, regional e local da Educação, Saúde, e Assistência Social e Direitos Humanos;
 - Fomentar ações sobre prevenção de doenças e promoção de saúde nas unidades escolares;
 - Atender aos grupos em vulnerabilidade social;
 - Monitorar e acompanhar casos que necessitem de articulação intersetorial em cada Coordenadoria Regional de Educação.
- **Ações em andamento**
 - Articular as Unidades Escolares e Unidades de Saúde e outros equipamentos do território, visando o cuidado integral da comunidade escolar.
 - Mobilizar os diferentes segmentos da comunidade escolar para as ações promoção e prevenção e de educação permanente;
 - Atender os grupos em vulnerabilidade social;
 - Planejar, monitorar e avaliar as ações.

II.3.02: NIAP - NÚCLEO INTERDISCIPLINAR DE APOIO ÀS UNIDADES ESCOLARES

- **Meta:** IE3.4.
- **Ação Estruturante:** IE3.4.2, IE3.4.9.
- **Órgão responsável:** SME/SUBE/NIAP.
- **Órgãos colaboradores:** SMAS; SMS; Universidades Públicas e Privadas.
- **Descrição:** Iniciado em 2010, o NIAP consiste na Promoção de Apoio Institucional e Interdisciplinar às Unidades Escolares a partir dos saberes da Pedagogia, Psicologia e Serviço Social. O Apoio Institucional do NIAP norteia-se a partir da: compreensão das questões que atravessam as relações de ensino aprendizagem no contexto das interações na comunidade escolar; contribuição para o fortalecimento das Unidades Escolares como parte da Rede de Atenção e Proteção à Criança e ao Adolescente; análise da produção de subjetividades no contexto escolar; atuação multiprofissional baseada no diálogo a fim de repensar coletivamente as práticas da escola; crítica às concepções individualizantes, patologizantes, estigmatizantes e preconceituosas.
- **Objetivo:** Garantir a oferta de apoio institucional e interdisciplinar a pelo menos 50% das escolas municipais.
- **Onde Estamos**
 - Projeto de referência com ações contínuas de apoio à atenção à saúde na comunidade escolar.
- **Para onde vamos**
 - **2030:**
 - Ampliar espaços de acolhimento, interação, expressão, representatividade e protagonismo do aluno;
 - Fortalecer o acompanhamento do processo de escolarização dos alunos em cumprimento de medidas socioeducativas;
 - Monitoramento NIAP: Manter consolidação dos dados e estatística.
 - **2050:**
 - Consolidar metodologias para manejo dos impasses em relações interpessoais no espaço escolar e na relação entre família e escola;
 - Ampliar e fortalecer acolhimento, interação, expressão, representatividade e protagonismo do aluno;
 - Fortalecer acompanhamento integrado com as instituições do Sistema Socioeducativo.

- **Ações em andamento**

- Ações de Apoio Institucional: I. Atendimento aos alunos e familiares; II. Apoio aos profissionais que trabalham nas Unidades Escolares; III. Articulação com a Rede de Equipamentos e Serviços do território ou entre setores da SME/CRE; IV. Encaminhamento de alunos e familiares para a Rede de Equipamentos e Serviços.

IE4 - Inclusividade e Diversidade

II.4.01: UBUNTU.LAB

- **Metas:** IE4.6, GOV2.10, CP2.1.
- **Ações Estruturantes:** IE4.6.9, GOV2.10.1.
- **Órgão responsável:** SMFP/SUBPAR/EPL.
- **Órgãos colaboradores:** Fundação COPPETEC/UFRJ, PNUD e Secretaria Nacional de Políticas de Promoção da Igualdade Racial.
- **Descrição:** o Programa de inovação aberta em cidades inteligentes para a redução da desigualdade racial realizou em 2020 o 1º Ciclo de Desenvolvimento e Empreendedorismo para estudantes autodeclarados pretos ou pardos da UFRJ, com foco em soluções tecnológicas para cidades inteligentes, pautadas pelo contexto social, de forma a criar novas oportunidades econômicas e sociais para si e soluções para os problemas da cidade.
- **Objetivo:** Fomentar o papel do empreendedorismo social protagonizado por pessoas pretas e pardas na construção e desenvolvimento de soluções para o alcance das metas almejadas no plano. Conclusão em 2020.
- **Onde Estamos**
 - Etapa 1 (SENTIR) concluída;
 - Etapa 2 (VISIONAR): dos 180 inscritos para a Etapa 1, foram selecionados 67 participantes em 13 grupos.
- **Para onde vamos**
 - **2030:** Envolver 1% da população a cada ano (incluindo, crianças, jovens, adultos e idosos) na participação em atividades que valorizam o aprendizado vivencial de cooperação, transformando a Cidade do Rio de Janeiro em Cidade-Escola, onde os territórios sejam

ciclos de aprendizagem da cidade com as pessoas e das pessoas com a cidade.

- **Ações em andamento**

- ETAPA 1 (SENTIR): Imersão ao desafio de superação do racismo tecnológico para a construção de cidades inteligentes: realizada;
- ETAPA 2 (VISIONAR): Geração de ideias para a superação da desigualdade;
- ETAPA 3 (PROTOTIPAR): Transformando ideias em soluções;
- ETAPA 4 (ESCALAR): Desenvolvimento das provas de conceito;
- ETAPA 5 (CELEBRAR): Pitch Day.

IE5 - Cultura e Patrimônio

II.5.01: CAIS DO VALONGO

- **Meta:** IE5.3.
- **Ação Estruturante:** IE5.3.9.
- **Órgão responsável:** SMPU/IRPH.
- **Órgãos colaboradores:** CDURP, RIO-URBE, RIOTUR, SMC, INEPAC, IPHAN, Fundação Palmares, OCBPM - Organização da Cidades Brasileiras Patrimônio Mundial, BNDES, UNESCO.
- **Descrição:** A consolidação do Sítio Arqueológico do Cais do Valongo (Patrimônio Mundial pela UNESCO, 2017), inclui 4 projetos: (1) a **Sinalização do Cais do Valongo**, com a instalação de totens interpretativos em áreas relevantes do Sítio Arqueológico Cais do Valongo; (2) a **Drenagem do Sítio Arqueológico**, com execução de obra e serviço arqueológico do sistema de drenagem; a criação do **Centro de Interpretação Cais do Valongo** na antiga Docas D. Pedro II, com produção de conteúdo, espaços para exposição e ações externas de educação patrimonial; (4) a **Reurbanização do entorno do Sítio Arqueológico**, na Praça Jornal do Comércio, a partir das referências da herança cultural africana e integrando o Sítio Arqueológico ao Centro de Interpretação.
- **Objetivos:**
 - A Sinalização do Cais do Valongo identifica os elementos relevantes para a compreensão do Sítio;

nas áreas públicas e na zona de amortecimento; a drenagem minimizará os fatores de degradação no Sítio Arqueológico, decorrentes da dificuldade de drenagem e do acúmulo de águas pluviais; o Centro de Interpretação promoverá e divulgará os valores excepcionais do Sítio Patrimônio Mundial, despertando o interesse de envolvimento da comunidade; e a Reurbanização qualificará o entorno do Sítio Arqueológico, valorizando as referências culturais e o valor universal excepcional do sítio patrimônio mundial, e a herança cultural afrodescendente.

• Onde Estamos

- Sinalização do Cais do Valongo: Em fase de elaboração e aprovação no IPHAN; Drenagem do Sítio Arqueológico;
- Estudo preliminar apresentado ao IPHAN;
- Centro de Interpretação: Primeiras discussões junto do IPHAN, OCBPM e BNDES iniciadas, com interesse do BNDES em disponibilizar recursos através da OCBPM;
- Reurbanização do entorno: Estudo preliminar aprovado pelo IPHAN e com apoio da UNESCO.

• Para onde vamos

• 2030

- Sinalização do Sítio Arqueológico Cais do Valongo instalada e diminuição dos fatores de degradação do sítio protegido após a drenagem do Sítio Arqueológico;
- Centro de Interpretação nacionalmente conhecido, com participação da comunidade e com número de visitantes dentro das expectativas;
- Projeto de urbanização do entorno executado.

• 2050:

- Alcançar autonomia administrativa, econômica e financeira;
- Praça Jornal do Comércio resignificada e apropriada pela população e comunidade afrodescendente, tornando-se referência nacional e internacional.

• Próximos passos

- Implantar sinalização do Cais do Valongo (2021-2022);
- Implantar drenagem do Sítio Arqueológico (2021-2023);
- Implantar Centro de Interpretação (2022-2025);
- Reurbanizar o entorno (2024-2028).

Figura 6.4 – Cais do Valongo.



Fonte: Acervo Prefeitura.

II.5.02: Sítio Paisagens Cariocas

- **Meta:** IE5.3, LB2.3.
- **Ação Estruturante:** IE5.3.2, IE5.3.4, IE5.3.9, LB2.3.2.
- **Órgão responsável:** SMPU/IRPH.
- **Órgãos colaboradores:** SMAC, SMPU, PGM, RIOTUR, FPJ, SME, SMC, FP/SUBEX/SUPPA, SC/SUBEC/COOPE, INEPAC, IPHAN, BNDES, Fundação Jardim Botânico, ICM-Bio (Parque Nacional da Tijuca), Exército e Marinha (Fortes Históricos), OCBPM - Organização da Cidades Brasileiras Patrimônio Mundial, Concessões do Pão de Açúcar e Morro da Urca, Marina da Glória, Paineiras, Trem do Corcovado, UNESCO.
- **Descrição:** A consolidação do Sítio Paisagens Cariocas, declaradas Patrimônio Mundial pela UNESCO em 2012, inclui 5 projetos: (1) a **Regulamentação das áreas da Zona de Amortecimento (Setor C)**, de parâmetros urbanísticos e de uso e ocupação do solo; (2) a **sinalização do Sítio**, com a instalação de totens interpretativos em áreas relevantes; (3) a criação de **Centro de Interpretação**, para produção de conteúdo, espaços de exposição e ações externas de educação patrimonial; (4) a Elaboração do **Plano Diretor do Parque do Flamengo (Parque Brigadeiro Eduardo Gomes)**, salvaguarda (e fortalecimento) da identidade sociocultural, bem como, da qualidade ambiental e paisagística da orla. em atendimento ao compromisso com a UNESCO; e (5) a **Recuperação**

- do Projeto Paisagístico da Avenida Atlântica (Copacabana)**, de Roberto Burle Marx, normatizando a metodologia para a sua contínua conservação.
- **Objetivos:** a **regulamentação das áreas da Zona de Amortecimento** produzirá instrumento legal atendendo ao Plano de Gestão do Sítio, aprovado pela UNESCO em 2014; a **Sinalização do Sítio** identifica e valoriza os elementos relevantes, conferindo a eles informações referentes ao título e/ou sua inscrição na Lista de Patrimônio Mundial da UNESCO para a compreensão do Sítio como um todo. O **Centro de Interpretação** promoverá e divulgará os valores excepcionais do Sítio, despertando o interesse de envolvimento da comunidade, e realizando articulação com representações da sociedade civil e instituições públicas. O **Plano Diretor do Parque do Flamengo** subsidiará tecnicamente uma regulamentação normativa para uma administração mais eficiente, econômica e sustentável. A **Recuperação do Projeto Paisagístico da Avenida Atlântica** objetiva restaurar, preservar e conservar a paisagem da orla de Copacabana, contribuindo para a valorização, conscientização e fortalecimento da identidade cultural da Cidade.
 - **Onde Estamos:** A Regulamentação da Zona de Amortecimento está em desenvolvimento e sob a coordenação do ETCP - Escritório Técnico da Paisagem Cultural; a Sinalização do Sítio está em finalização, para ser submetida à aprovação no IPHAN; foram iniciadas as primeiras discussões para com o BNDES quanto à disponibilidade de recursos, bem como o levantamento de locais possíveis para integrar e servir ao Centro de Interpretação; o Termo de Referência para o Plano Diretor do Parque do Flamengo, elaborado em 2014, está em atualização e está em estudo inicial uma proposta de Recuperação do Projeto Paisagístico da Avenida Atlântica.
 - **Para onde vamos**
 - **2030:** Zona de Amortecimento protegida e regulamentada por legislação específica de paisagem cultural; sinalização do Sítio Paisagens Cariocas instalada; Centro de Interpretação nacionalmente conhecido; Parque do Flamengo sob gestão integrada; paisagem cultural da orla de Copacabana valorizada;
 - **2050:** Centro de Interpretação internacionalmente reconhecido e com autonomia administrativa, econômica e financeira; Parque do Flamengo inteiramente recuperado, com participação da sociedade civil e iniciativa privada; qualidade ambiental e paisagística da orla fortalecida.

- **Próximos passos**
 - Regulamentação das áreas da Zona de Amortecimento (Setor C) do Sítio Paisagens Cariocas;
 - Sinalização do Sítio Paisagens Cariocas Patrimônio Mundial;
 - Centro de Interpretação das Paisagens Cariocas Patrimônio Mundial;
 - Plano Diretor do Parque Brigadeiro Eduardo Gomes – Parque do Flamengo;
 - Recuperação do Projeto Paisagístico da Avenida Atlântica – Copacabana.

Figura 6.5 – Sítio Paisagens Cariocas: Calçadão de Copacabana.



Fonte: Acervo Prefeitura.

II.5.03: Praça do Trem Pós-jogos

- **Meta:** IE5.3.
- **Ação Estruturante:** IE5.3.11.
- **Órgão responsável:** SMPU/IRPH.
- **Descrição:** A Praça do Trem foi implantada no período olímpico, como área de principal acesso ao Estádio Olímpico Newton Santos (Engenhão). A praça tornou-se a maior área de lazer da região do Grande Méier, onde históricos galpões tombados foram restaurados e incorporados ao espaço público. Tendo em vista as demandas da dinâmica dos jogos olímpicos, sua implantação foi planejada por etapas. Assim, é importante que se conclua a praça, a partir da implantação do projeto completo “Praça do Trem Pós-jogos”, que visa a consolidação da ocupação desta grande área pública, valorizando seu potencial como espaço de esporte, lazer e cultura para a cidade.

- **Objetivo:**
 - Promover a consolidação da Praça do Trem como espaço de esporte, lazer e cultura;
 - Atividades esportivas: Implantação de quadras poliesportivas, mini campo de futebol, pista de skate, pista de bocha, academia, espaços para tênis de mesa e academia da terceira Idade;
 - Atividades de lazer: implantação de área infantil de lazer e espaços de convivência;
 - Atividades culturais: implantação de área para eventos e palco para apresentações;
 - Promover adequações paisagísticas:
 - Ampliar áreas verdes;
 - Implantar bicicletários, e criar quiosques;
 - Criação de área para cães (parcão).
- **Onde Estamos:** Projeto básico da Praça do Trem Pós Jogos (incluindo paisagismo e mobiliário urbano) iniciado em 2016 e concluído em 2017 pelo IRPH e já apresentado ao Conselho Patrimônio Cultural.
- **Para onde vamos**
 - **2030:** Projeto Praça do Trem Pós Jogos implantado, com valorização do patrimônio cultural e consolidação da área como importante espaço público de lazer e cultura da região.
- **Próximos passos**
 - Captação de recurso para implantação da obra;
 - Captação de parcerias para implantação para manutenção/gestão do espaço e projetos educacionais;
 - Aumentar o engajamento social.

IE6 - Economia e Inovação

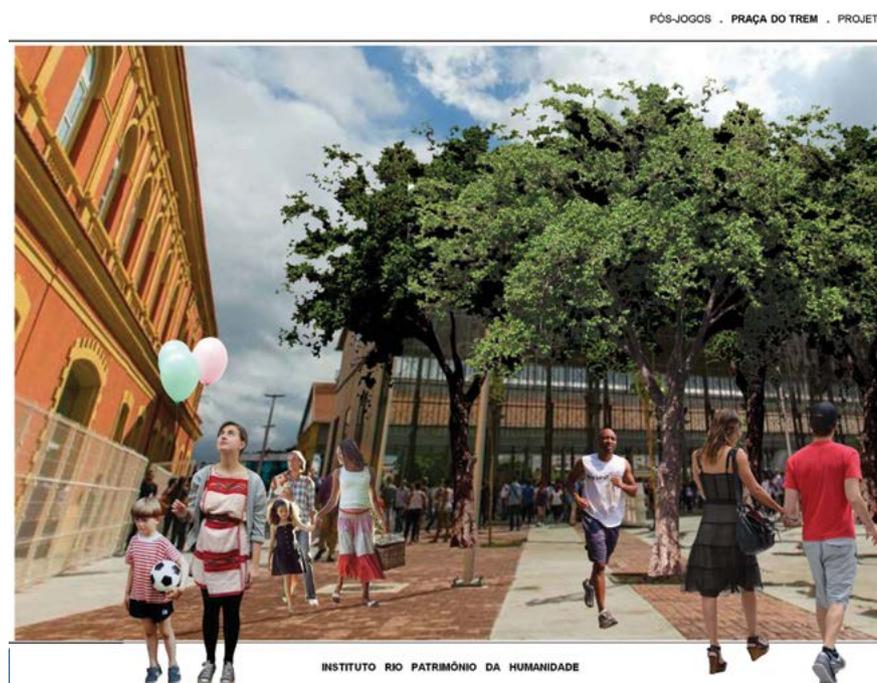
II.6.01: DESAFIO COR – SMART CITY, SMART PEOPLE

- **Meta:** IE6.6.
- **Ação Estruturante:** IE6.6.1.
- **Órgão responsável:** Centro de Operações Rio.
- **Órgãos colaboradores:** FOMENTA RIO, IPLANRIO, SEGOVI, GI/CGRIC.
- **Descrição:** Projeto iniciado em 2018, consiste em Iniciativa de inovação aberta, com o objetivo de desenvolver novas soluções para a cidade, com uso de novas tecnolo-

gias. O programa abre espaço para startups, empreendedores, empresas privadas, academia, investidores, associações e pessoas interessadas criarem respostas a um desafio proposto pelo COR.

- **Objetivo:** Promover soluções de inovação para aprimorar a performance do COR na gestão de emergências urbanas, dos grandes eventos e da rotina operacional da cidade.
- **Onde Estamos**
 - Duas edições realizadas, com participação de 20 startups nas etapas de ideação.
- **Para onde vamos**
 - **2030/2050:** Programa ter acelerado 50 startups (4 por ano).
- **Principais passos**
 - Ideação de projetos;
 - Apresentação de projetos para banca de especialistas;
 - Seleção de quatro das startups;
 - Incubação e aceleração no COR;
 - Avaliação de especialista para aprovação.

Figura 6.6 – Praça do Trem Pós-Jogos: perspectiva de projeto.



Fonte: Acervo Prefeitura.

Figura 6.7 – Segundo Desafio COR - Soluções de inovação para o serviço público.



Fonte: Acervo Prefeitura.



6.3 Longevidade e Bem Estar

LB1 - Alimentação Saudável e Produção Agroecológica

III.1.01: HORTAS CARIOCAS

- **Meta:** LB1.3.
- **Ação Estruturante:** LB1.3.7.
- **Órgão responsável:** MA/SUBMA/CGDA/GPA.
- **Órgãos colaboradores:** DEI/CMDR, SMAS, SMS, SME, COMLURB.

- **Descrição:** Iniciado em 2006, o Programa Hortas Cariocas aposta na estratégia do desenvolvimento socioeconômico local a partir de suas vocações e do capital social acumulado pela prefeitura do Rio, para que as comunidades de baixa renda e que apresentam altos índices de desnutrição e algum tipo de vulnerabilidade ambiental possam garantir o direito humano básico a uma alimentação saudável e de qualidade, como mais uma forma de combate à fome e à degradação ambiental no Município do Rio de Janeiro.
- **Objetivo:**
 - Incentivar a ocupação de áreas públicas ociosas do município com atividades produtivas;
 - Inserir a população de baixa renda no mercado produtivo;
 - Restabelecer a cultura da produção agrícola no município;
 - Contribuir para a redução dos índices de insegurança alimentar da cidade do Rio de Janeiro;
 - Oferecer alimentos frescos, de qualidade e produzidos em base agroecológica.
- **Onde Estamos**
 - O Programa Hortas Cariocas se mantém prestigiado na administração pública municipal, dada sua capilaridade junto à população e sua integração com diversos setores governamentais. Em 2019 recebeu menção honrosa do Pacto de Milão, na categoria Sistemas Alimentares Urbanos. Mais recentemente, introduziu a proteína animal entre os gêneros oferecidos, através da implantação de sistema de aquaponia para criação de peixes;
 - Atualmente o Programa Hortas Cariocas conta com 46 unidades produtivas, entre comunidades de baixa renda e equipamentos escolares da SME. A GAPO (Gerência de Agroecologia e Produção Orgânica) atua em parceria com a SME no Programa Hortas Escolares; junto à SMAS com a ressocialização e capacitação profissional de pessoas em situação de vulnerabilidade social; apoia a SMFP na execução da política tributária referente a produção agrícola na cidade, além de integrar diversos conselhos e colegiados com foco em agricultura, desenvolvimento rural e segurança alimentar.
- **Para onde vamos:**
 - Aumentar, no mínimo, em 20% a produção agrícola local, com estímulo à agroecologia;

- Ampliar a quantidade de áreas trabalhadas pelo Programa Hortas Cariocas e apoiar iniciativas da sociedade civil para o desenvolvimento de hortas comunitárias, em especial em áreas de vulnerabilidade social.

Figura 6.8 – Programa Hortas Cariocas no Morro do São Carlos.



Fonte: Acervo Prefeitura.

LB2 - Espaços Públicos Arborizados

III.2.01: ADOTE.RIO

- **Meta:** LB2.1.
- **Ação Estruturante:** LB2.1.8.
- **Órgão responsável:** FPJ.
- **Órgãos colaboradores:** SEMESQV, SMAC, SECONSERVA, COMLURB, Superintendências de Supervisão Regional, Administrações Regionais.
- **Descrição:** Fundamentado na Lei 1.220/1988, que instituiu o projeto *Adote uma Praça* (revogada pela Lei 5.788/2014), o programa visa atrair a participação de empresas, associações de moradores e cidadãos para o processo de gestão ambiental da cidade, através de adoção de áreas públicas como praças, jardins e canteiros. Dessa forma, o programa busca estimular a apropriação dos espaços públicos pelos cidadãos e promover melhores dinâmicas de uso destes importantes espaços do Rio de Janeiro.

• **Objetivo:**

- Garantir a preservação e o uso adequado dos espaços públicos de uso de sua comunidade;
- Estabelecer relação afetiva e de pertencimento com a área adotada;
- Associar a imagem do adotante à responsabilidade socioambiental pela cidade do Rio de Janeiro.

• **Onde Estamos**

- 308 adoções realizadas.

• **Para onde vamos**

- **2030:** Ampliação do Programa visando novas adoções.

• **Ações em andamento**

- O requerente apresenta a documentação e é aberto um processo;
- É verificada a titularidade e a destinação da área, a fim de comprovar ser área municipal passível de adoção;
- É realizada vistoria ao local, para verificar o estado de conservação, equipamentos existentes, materiais de revestimento, etc;
- É feito um relatório fotográfico e planilha de referência;
- É elaborado o Termo de Referência com os serviços necessários à manutenção e conservação da área e acordado com o adotante;
- É publicado o Chamamento Público, e aguardado o prazo legal de sete dias, para que possam se apresentar outros pretendentes a adoção. Em caso de empate serão aplicados os critérios descritos no decreto;
- É elaborada a Minuta do Termo de Adoção e seus respectivos anexos, para aprovação da Assessoria Jurídica;
- É convocado o adotante para assinatura do Termo de Adoção;
- O Termo de Adoção é publicado;
- É nomeada a fiscalização do Termo de Adoção.

III.2.02: PDAU-RIO - PLANO DIRETOR DE ARBORIZAÇÃO URBANA

- **Meta:** LB2.1, LB2.2, LB2.3.
- **Ação Estruturante:** LB2.1.1, LB2.1.3, LB2.2.1 a LB2.2.4, LB2.3.4.

- **Órgão responsável:** FPJ.
- **Órgãos colaboradores:** COMLURB, SMAC, UFRRJ.
- **Descrição:** iniciado em 2016 e com implantação prevista para 2026, o PDAU consiste no Planejamento das atividades necessárias para o manejo adequado da arborização, compreendendo o conjunto de ações necessárias à implantação, manutenção e renovação dos espécimes arbóreos nas áreas públicas da cidade. O desenvolvimento destas ações tem como base a necessidade de reestruturação e fortalecimento institucional de órgão central de gestão da arborização para a implantação qualificada das atividades previstas.
- **Objetivo:** Promover a gestão qualificada da arborização urbana na cidade do Rio de Janeiro para a máxima oferta dos serviços ambientais promovidos pelo estabelecimento e permanência dos indivíduos arbóreos no ambiente urbano.
- **Onde Estamos:** das 72 ações programadas para os dois primeiros anos:
 - 13 ações (18%) foram totalmente realizadas;
 - 8 ações (11%) foram parcialmente realizadas;
 - 51 ações (71%) não foram realizadas.
- **Para onde vamos**
 - **2030:**
 - Reestruturação do órgão central responsável pela arborização urbana;
 - Inventário completo da arborização nos logradouros e implantação de sistema georreferenciado;
 - Melhoria da infraestrutura dos hortos municipais e ampliação da capacidade de produção;
 - Ampliação da cobertura arbórea nos bairros com baixo índice de arborização;
 - Planejamento e execução das podas, remoções e plantios com base no inventário e sistema georreferenciado;
 - Manutenção das mudas plantadas até os primeiros 5 anos para garantia do pleno desenvolvimento do vegetal;
 - Fundo municipal e respectivo conselho criado para a gestão dos recursos financeiros destinados à arborização;
 - Avaliação e monitoramento periódico dos exemplares e conjuntos arbóreos notáveis;
 - Planos Diretores dos Parques Urbanos elaborados e estabelecimento de parcerias público-privadas;
 - Programa de Educação Ambiental e Patrimonial elaborado e com implantação continuada;
 - Programa de Controle e Fiscalização da arborização urbana implantado;
 - Publicização das informações referentes à gestão da arborização.
 - **2050:** Contínuo manejo da arborização urbana com base na avaliação e aprimoramento das atividades previstas no PDAU-Rio para o desenvolvimento permanente de gestão qualificada.
- **Próximos passos**
 - Implantação dos Programas de Gestão da Arborização:
 - Programa Especial de Reestruturação e Fortalecimento Institucional;
 - Programa Integrado de Informação e Gestão da Arborização;
 - Programa de Produção Vegetal;
 - Programa de Incremento da Arborização;
 - Programa de Tratos Silviculturais da Arborização;
 - Programa de Gestão de Recursos e Instrumentos Econômicos para a Arborização Urbana;
 - Programa de Articulação Intersetorial;
 - Programa de Capacitação e Treinamento Continuo;
 - Programa de Educação Ambiental e Patrimonial para a Arborização Urbana;
 - Programa de Comunicação;
 - Programa de Fomento à Pesquisa e Desenvolvimento;
 - Programa de Desenvolvimento Continuo da Qualidade da Arborização;
 - Programa de Controle e Fiscalização.

LB3 - Pessoas Idosas e Integração Geracional

III.3.01: PROGRAMA ACADEMIA CARIOCA

- **Meta:** LB3.2.
- **Ação Estruturante:** LB3.2.2, LB3.2.3.
- **Órgão responsável:** SMS/SUBPAV.
- **Órgãos colaboradores:** SME, SMAS.
- **Descrição:** implantada em 2009, a estratégia de aplicar atividade física nas Unidades de Atenção Primária (UAP) resulta em hábitos mais saudáveis para a população. O Programa contribuiu para a consolidação da estratégia

Saúde da Família, fortalecendo ações preventivas e de promoção da saúde. As práticas orientadas por profissionais de Educação Física objetivam inserir a atividade física como parte do atendimento assistencial na gestão das doenças crônicas e no controle dos fatores de risco associados para os usuários do SUS.

- **Objetivo:**

- Reduzir a inatividade física e o comportamento sedentário;
- Diminuir a morbimortalidade relacionada às doenças crônicas não transmissíveis;
- Aumentar as boas práticas individuais e comunitárias associadas a saúde a partir das Unidades de Atenção Primária;
- Qualificar a implementação dos atributos da atenção primária à saúde por meio das competências de promoção da saúde.

- **Onde Estamos**

- Média de 700 participantes de atividade física por UAP: 120 profissionais de Educação Física e 80% dos participantes com doenças crônicas não transmissíveis;
- Principais resultados: 90% dos pacientes com controle da pressão arterial; 61% de emagrecimento; 52% com diminuição de risco cardiovascular; 20% deixaram de tomar medicamentos por prescrição médica.

- **Para onde vamos**

- **2030:** Redução da inatividade física em adultos e adolescentes em 15% no Município; diminuição da prevalência e incidência das doenças crônicas; 100% das UAPs com o Programa Academia Carioca; 1 profissional de Educação Física por UAP; profissional de Educação Física incluído no quadro permanente da SMS;
- **2050:** Eliminação estatística da inatividade física em adultos e adolescentes, e controle das doenças crônicas no Município; manutenção e alcance dos resultados;

- **Próximos passos**

- Aumentar o acesso e prática regular de atividade física no Município;
- Implantar na SMS área técnica para atividade física na saúde, com base científica, a partir da avaliação das ações em saúde;

- Aplicar a atividade física como ação preventiva e de promoção da saúde;
- Participar de campanhas sanitárias.

Figura 6.9 - Mobilização social para estímulo às atividades físicas.



Fonte: Acervo Prefeitura.

LB4 - Infraestrutura, Moradia e Transporte

III.4.01: AMPLIAÇÃO DA REDE ESTRUTURAL DE TRANSPORTE

- **Meta:** LB4.4.
- **Ação Estruturante:** LB4.4.6.
- **Órgão responsável:** SMTR.
- **Órgãos colaboradores:** SEGOVI, SMFP, SMPU, SMAC, SMI, SMFP, CET-RIO.
- **Descrição:** O Plano de Mobilidade Urbana Sustentável (PMUS-Rio, Decreto nº 45781/2019) considera o desenvolvimento de Planos Subsetoriais (Ciclovitário, Transporte de Cargas, Gestão da Demanda, Diretrizes Viárias), e prevê 17 ligações para ampliação da Rede Estrutural de Transportes.
- **Objetivo:**
 - reduzir as desigualdades e promover a inclusão social;
 - promover acesso aos serviços básicos e equipamentos sociais;
 - melhorar condições urbanas da população em acessibilidade e à mobilidade;

- mitigar custos ambientais e socioeconômicos dos deslocamentos na cidade. e promover o desenvolvimento sustentável;
- garantir o aprimoramento contínuo da mobilidade urbana;
- integrar a política de mobilidade às demais políticas urbanas.
- **Onde Estamos**
 - BRT TRANSBRASIL em implantação.
- **Para onde vamos**
 - **2030:** priorizar as seguintes ligações:
 - Ligação 10 (Av. Presidente Vargas – Terminal Sula-cap): BRT Transuburbana;
 - Ligação 09 (Linha Amarela): Terminal Alvorada (Barra) – Terminal Aroldo Melodia (Ilha do Fundão)
 - Ligação 11 (extensão da Linha 2-Metrô): Estação Estácio - Praça XV;
 - Ligação 12 (Leblon - Del Castilho): Gávea – Del Castilho;
 - Ligação 17 (hidrovias Lagoa da Tijuca): Estação Metrô Jd. Oceânico – Península - Barra Shopping – Downtown;
 - Ligação 02 (Trecho 6 do Anel Viário Municipal): conexão Transbrasil - Transoeste.
 - **2050:** novas ligações implantadas; conexões, ligações e complementações viárias necessárias concluídas.
- **Próximos passos**
 - Concluir BRT TRANSBRASIL;
 - Eleger Ligações Prioritárias para 2030;
 - Iniciar estudos de modelagem econômico-financeiras e urbanísticas;
 - Articular com governos estadual, federal e de municípios vizinhos;
 - Para cada Ligação Prioritária: desenvolver estudos e projetos. implantar as regulamentações necessárias; detalhar modelos de negócio; viabilizar recursos (ex: financiamento, Fundo Municipal de Mobilidade Urbana).

III.4.02: IMPLANTAÇÃO E REQUALIFICAÇÃO DE TERMINAIS URBANOS

- **Meta:** LB4.4.
 - **Ação Estruturante:** LB4.4.7.
- **Órgão responsável:** SMTR.
 - **Órgãos colaboradores:** SEGOVI, SMFP, SMPU, SMAC, RIO-URBE, SMI, SMFP, CDURP, CET-RIO, VLT Carioca, Estado do Rio de Janeiro, Câmara Metropolitana, Fetranspor, Supervia, Metrô Rio, Rio Terminais, Rio Ônibus.
 - **Descrição:** implantar e requalificar os terminais urbanos de embarque definidos e exclusivos, integrando os diversos modos de transporte público – ônibus urbanos, BRTs, ferroviário, metroviário, VLT e hidroviário – a espaços de uso comercial e de serviço.
 - **Objetivo:**
 - Racionalizar o acesso aos modais de transporte público, reduzindo as durações das viagens;
 - Contribuir para a integração tarifária entre modais de transporte público;
 - Contribuir para a promoção das centralidades urbanas.
 - **Onde Estamos**
 - Principais projetos e estudos iniciados:
 - Terminais BRT Transbrasil: Deodoro, Margaridas, Missões (SMTR/SMI);
 - Conexão Central do Brasil (PCRJ, Estado RJ, AFD) e Terminal Procópio Ferreira (SMPU);
 - Rebaixamento Est. Ferroviária Pavuna (SMPU)
 - Estações Ferroviárias Madureira e Cascadura (SMPU) e Nova Centralidade de Madureira (TFG FAU-UFRJ);
 - Estação Parada de Lucas (PCRJ);
 - Terminal Hub Cidade das Artes (proposta Ado Azevedo – SMTR);
 - Estação Engenho Novo – Nova Costura Urbana (TFG FAU-UFRJ).
 - **Para onde vamos**
 - **2030:** Pelo menos dois Terminais urbanos implantados e requalificados;
 - **2050:** Todos os terminais implantados.
 - **Próximos passos**
 - Elaborar modelagens financeiras e de negócios para a viabilização de terminais multimodais como novos centros de negócios e de operações urbanas;
 - Definir terminais prioritários para implantação até 2030;
 - Articular parcerias com operadores (METRO, RIOTRILHOS, SUPERVIA, BRT) e com potenciais stakeholders

- Viabilizar investidores e marco regulatório para os empreendimentos.

Figura 6.10 – Terminais Urbanos: reestruturação da Região da Central do Brasil.



Fonte: Acervo Prefeitura.

III.4.03: RIOS CARIOCAS - GUARDIÕES DOS RIOS E CONSERVANDO RIOS

- **Meta:** LB4.1.
- **Ação Estruturante:** LB4.1.6.
- **Órgão responsável:** SMAC.
- **Órgãos colaboradores:** RIO-ÁGUAS.
- **Descrição:** O programa destina-se à limpeza e conservação de cursos hídricos em comunidades da Cidade do Rio de Janeiro. O programa mantém parceria com a Fundação Rio-Águas e funciona no sistema de mutirão remunerado com bolsa, utilizando mão de obra da própria comunidade para os serviços de limpeza dos rios e educação ambiental.
- **Objetivo:**
 - Recolhimento sistemático de resíduos sólidos ao longo dos cursos hídricos e faixas marginais de proteção;
 - Promoção da conscientização ambiental das comunidades envolvidas através da abordagem dos agentes

ambientais do programa expondo a necessidade de manter o curso d'água limpo;

- Geração de renda através da utilização de mão de obra da própria comunidade para execução dos serviços do programa.

- **Onde Estamos:**

- Atualmente o Programa conta com um total de 420 mutirantes distribuídos em 43 frentes de trabalho em 37 rios da cidade, abrangendo todas as bacias drenantes do município;
- Desde o início dos trabalhos já foram retirados manualmente mais de 40.000m³ de resíduos que contribuem para o assoreamento dos rios da nossa cidade.

- **Para onde vamos**

- **2030:** Implantar mais 44 novas turmas do Programa Conservando Rios;
- **2050:** Implantar mais 120 novas turmas do Programa Conservando Rios.

- **Ações em andamento**

- Retirada de resíduos sólidos das calhas hídricas dos rios e difusão da Educação Ambiental nas áreas circunvizinhas aos rios com o Programa implantado.

Figura 6.11 – Programa Conservando Rios - Margem do Canal do Sena.



Fonte: Acervo Prefeitura.

III.4.04: SANEAMENTO DA ÁREA DE PLANEJAMENTO 5

- **Meta:** LB4.1.
- **Ação Estruturante:** LB4.1.1.
- **Órgão responsável:** RIO-ÁGUAS/PRE/DIS.
- **Órgãos colaboradores:** SMI, SMAC.
- **Descrição:** Concessão dos serviços de esgotamento sanitário na Área de Planejamento 5.0 - AP5 iniciada em 2012 e com término previsto para 2042.
- **Objetivo:** Universalização do saneamento básico na AP5 e redução da poluição dos corpos hídricos.
- **Onde Estamos**
 - Infraestrutura implantada:
 - 404.630 km de rede coletora de esgotos do tipo separador absoluto;
 - 31.986 km de coletor tronco/interceptor,
 - 23 estações elevatórias;
 - 8.370 km de linhas de recalque;
 - 14 travessias;
 - ETE (estação de tratamento de esgoto) de Deodoro;
 - Projetos do sistema de esgotamento sanitário e operação desenvolvidos;
 - 19 ETEs públicas;
 - 57 ETEs de grupamentos particulares.
- **Para onde vamos**
 - **2030:**
 - Cumprimento da Meta 2 (2022 - 2027): IDCE^(*) = 85%; IDTE^(*) = 85%.
 - **2050:**
 - Cumprimento da Meta 4 (2037 - 2042): IDCE^(*) = 95%; IDTE^(*) = 100%.
- **Próximos passos**
 - Meta 1 (2012 - 2022): IDCE^(*) = 75%; IDTE^(*) = 75%;
 - Meta 2 (2022 - 2027): IDCE^(*) = 85%; IDTE^(*) = 85%;
 - Meta 3 (2027 - 2037): IDCE^(*) = 90%; IDTE^(*) = 100%;
 - Meta 4 (2037 - 2042): IDCE^(*) = 95%; IDTE^(*) = 100%
 - ^(*) Indicadores:
 - IDCE: Indicador de Disponibilidade de Coleta de Esgoto;
 - IDTE: Indicador de Disponibilidade de Tratamento de Esgoto.

Figura 6.12 – Saneamento da AP5 - ETE Deodoro



Fonte: Acervo Prefeitura.

III.4.05: PROAP-RIO - PROGRAMA DE URBANIZAÇÃO DE ASSENTAMENTOS POPULARES

- **Meta:** LB4.2.
- **Ação Estruturante:** LB4.2.5.
- **Órgão responsável:** SMH.
- **Órgãos colaboradores:** SMFP, SMAS, SMPU, SMAC, SME, PGM, IPLANRIO, RIO-URBE, GEO-RIO, COMLURB, RIO-LUZ, FPJ, BID, CEDAE, Defensoria Pública RJ, IAB, IPP.
- **Descrição:** O **Programa Favela-Bairro** (PROAP I) foi criado em 1993, por determinação constitucional de cidades com mais de 20 mil habitantes elaborarem um Plano Diretor. O Plano Diretor da Cidade do RJ, publicado em 1992, determinou que favelas e loteamentos irregulares de baixa renda fossem urbanizados e providos de serviços de infraestrutura. No **Favela-Bairro I e II** (favelas de médio porte), houve programas paralelos: Favela Bairrinho, para comunidades com menos de 500 domicílios, e Grandes Favelas, para comunidades com mais de 2.500 domicílios. O programa foi premiado na Expo 2000, em Hannover, Alemanha, e é considerado projeto modelo pelas Nações Unidas. Em 2010, foi criado o **Programa Morar Carioca**, marca do **Programa Municipal de Integração de Assentamentos Precários Informais** (2012), e parte dos planos da PCRJ para as Olimpíadas-2016. O **PROAP III**, 3ª etapa do Programa, foi inserida dentro do

Programa Morar Carioca. Em 2017, foi retomado o **Programa Favela-Bairro**.

- **Objetivo:**

- **Favela-Bairro I e II (1993 a 2000):** promover a integração, por meio da urbanização e provisão de serviços de infraestrutura, de favelas e loteamentos irregulares de baixa renda aos bairros onde estavam inseridos;
- **Programa Morar Carioca (2010):** Promover a inclusão social, a implantação de infraestrutura, equipamentos e serviços, por meio da integração urbana e social completa de todas as favelas do Rio até 2020;
- **PROAP III (2012):** Promover a melhoria da qualidade de vida dos moradores de assentamentos informais de baixa renda (favelas ou loteamentos irregulares), por meio de obras de urbanização e infraestrutura, de serviços sociais básicos e de apoio ao desenvolvimento do capital humano e social destas comunidades, a partir de 4 componentes: (1) Urbanização Integrada; (2) Programas Sociais; (3) Regularização Urbanística e Fundiária, e (4) Desenvolvimento Institucional.

- **Onde Estamos**

- PROAP III encerrado;
- Com o Favela-Bairro I e II, foram atendidos 112 favelas e 24 loteamentos e, aproximadamente, 100 mil domicílios;
- Em 2013, com o PROAP III, foram definidas 14 áreas, sendo 04 loteamentos e 10 favelas com aproximadamente 16 mil domicílios e 50 mil habitantes, com 10 contratos de obras de urbanização;
- Em 2016, ainda no PROAP III, SMH e BID incluíram 16 favelas no escopo do Programa, com 09 novos contratos de obras de urbanização, abrangendo aproximadamente mais 10 mil domicílios.

- **Etapas cumpridas**

- **Favela-Bairro I:** além das obras de urbanização, implantou creches e programas sociais de atendimento à criança e ao adolescente e de geração de trabalho e renda;
- **Favela-Bairro II:** contemplou, além de creches, a construção de centros de informática, oferecendo treinamento profissional e desenvolvimento da comunidade e algumas ações de regularização fundiária;
- **PROAP III:** além de promover urbanização de ruas

e áreas de lazer, as ações incluíram redes de água e esgoto, drenagem, iluminação pública, pavimentação e contenção de encostas, além de paisagismo, equipamentos de saúde, educação, assistência social, cultura e lazer, cursos e capacitações. Com a regularização urbanística e fundiária, moradores receberam título de propriedade juridicamente reconhecido para seus domicílios, por meio do qual milhares de famílias obtiveram a posse oficial da moradia;

- Em 2013, o **projeto Morar Carioca Verde**, no Morro da Babilônia, Leme, foi um dos vencedores do **1º Prêmio de Liderança Climática de Cidades** do C40. Concluída em 2012, foi a primeira obra pública do país a receber o **Selo Casa Azul, nível Ouro**, da Caixa Econômica Federal pela construção sustentável, no qual foram empregados materiais alternativos que não impermeabilizam o solo, além de iluminação pública de LED, coleta seletiva de lixo, utilização de energia solar e sistema de reuso das águas das chuvas.

Figura 6.13 – PROAP: Morar Carioca Praça do Conhecimento: Complexo do Alemão



Fonte: Acervo Prefeitura

III.4.06: OPERAÇÃO URBANA CONSORCIADA PORTO MARAVILHA

- **Metas:** LB4.4, LB6.1.
- **Ações Estruturantes:** LB4.4.4, LB4.4.5, LB4.4.6, LB4.4.7, LB6.1.3.

- **Órgão responsável:** CDURP.
- **Órgãos colaboradores:** IPP, SEGOVI.
- **Descrição:** Projeto iniciado em 2009, o **Porto Maravilha** foi concebido para a recuperação da infraestrutura urbana, dos transportes, do meio ambiente e dos patrimônios histórico e cultural da Região Portuária. No centro da reurbanização está a melhoria das condições habitacionais e a atração de novos moradores para a área de 5 milhões de metros quadrados. A chegada de grandes empresas, os novos incentivos fiscais e a prestação de serviços públicos de qualidade estimulam o crescimento da população e da economia. Com a conclusão das intervenções, novo padrão de qualidade dos serviços urbanos começa a ser prestado, como, por exemplo, coleta seletiva de lixo e iluminação pública eficiente e econômica.
- **Objetivo:** Dentre as obras contratadas estão a construção e renovação das redes de infraestrutura urbana (água, saneamento, drenagem, energia, iluminação pública, gás natural e telecomunicações), demolição dos 4.790 metros do Elevado da Perimetral e substituição do sistema viário atual por um novo conceito de mobilidade urbana que implanta novas vias, com destaque para as vias Expressa e Binário do Porto, 17 Km em ciclovias e grandes áreas para pedestres.
- **Onde Estamos:** O percentual acumulado de avanço das obras da Parceria Público-Privada (PPP) até 30 de junho de 2020 foi de 87,77%, incluindo as de urbanização, infraestrutura, viárias e do Museu do Amanhã. Atualmente a Caixa Econômica Federal na qualidade de administradora do Fundo de Investimento do Porto Maravilha declarou iliquidez e a operação urbana consorciada encontra-se paralisada.
- **Para onde vamos**
 - **2030:**
 - Aumento de 50% na capacidade de fluxo de tráfego na região;
 - Redução da poluição do ar e sonora, com a retirada da Perimetral e a redução do transporte pesado na região;
 - Aumento da permeabilidade do solo;
 - Aumento e melhoria da qualidade da oferta de serviços públicos;
 - Aumento da população de 32 mil para 100 mil habitantes em 10 anos;
 - Aumento das áreas verdes.
- **Etapas cumpridas**
 - A Operação abrange 70 km de vias reurbanizadas, 650.000m² de calçadas refeitas, 700 km de redes de infraestrutura urbana reconstruídas (água, esgoto, drenagem), 17 km de novas ciclovias, e o plantio de 15.000 árvores.
 - O sistema viário original foi reconfigurado com a demolição do Elevado da Perimetral:
 - Veículo Leve Sobre Trilhos: ver Projeto *H IV.3.04*;
 - Via Expressa: atende a quem cruza a área como rota de passagem. (6.847 m) liga o Aterro do Flamengo à Avenida Brasil e à Ponte Rio-Niterói;
 - Túnel Prefeito Marcello Alencar: possui as galerias Continente (3.370m) e Mar (3.382m), elevando a capacidade total da Via Expressa para 110.000 veículos/dia;
 - Túnel Rio 450 (2015): com 1.480 metros, é o primeiro construído abaixo do nível do mar, atingindo 40 metros em seu trecho mais profundo. Parte da Rua Primeiro de Março (entrada em frente ao Mosteiro de São Bento) e desemboca na altura da rua Antônio Lage;
 - Via Binário do Porto (2013): faz a ligação da Rodoviária Novo Rio à Avenida Rio Branco. Paralelo à Avenida Rodrigues Alves, o sistema com 3,5 Km de extensão assumiu a função de circulação interna dos bairros portuários e seus acessos de entrada e saída do Centro;
 - Orla Conde: A parte subterrânea do sistema viário permitiu a transformação do trecho da Praça Misericórdia ao Armazém 8: 3,5 km de extensão para circulação de pedestres, ciclistas e Veículo Leve sobre Trilhos (VLT);
 - Museu do Amanhã (2015). Projeto arquitetônico de Santiago Calatrava, construído sobre antigo Pier desativado em frente à Praça Mauá, ocupa 15 mil m² e é cercado por espelhos d'água, jardim, ciclovia e espaço para lazer, numa área total de 34,6 mil m². O Museu explora seis grandes tendências para as próximas 5 décadas: mudanças climáticas; alteração da biodiversidade; crescimento da população e da longevidade; maior integração e diferenciação de culturas; avanço da tecnologia e expansão do conhecimento. Sua exposição principal estrutura-se em 5 grandes áreas: *Cosmos, Terra, Antropoceno, Amanhãs, Nós*. É a âncora cultural do projeto de revitalização da Região Portuária.

Figura 6.14 – Porto Maravilha: Museu do Amanhã, Praça Mauá e Orla Conde



Fonte: Acervo Prefeitura.

LB5 - Saúde Pública de Excelência

III.5.01: PADI - PROGRAMA DE ATENÇÃO DOMICILIAR AO IDOSO

- **Meta:** LB5.5.
- **Ação Estruturante:** LB5.5.1.
- **Órgãos responsável:** SMS/SUBHUE.
- **Órgãos colaboradores:** S/SUBPAV/SAP/CCV/GSHI (implementação), Organizações Sociais de Saúde (desenvolvimento).
- **Descrição:** Iniciado em 2010, o PADI atende ao munícipe do Rio de Janeiro, prioritariamente acima de 60 anos, mas sem restrição de faixa etária, portador de patologias de complexidade que permita o atendimento domiciliar, obedecendo aos critérios de elegibilidade e não elegibilidade definidos, com dois focos de atuação: a desospitalização e a atenção domiciliar.
- **Objetivo:**
 - Objetivo prioritário: desospitalização dos pacientes internados em hospitais municipais, propiciando um retorno mais rápido ao domicílio e ao mesmo tempo uma maior rotatividade dos leitos hospitalares;

- Outros objetivos: minimizar os riscos de infecções hospitalares; reduzir o tempo médio de internação hospitalar; otimizar a oferta de leitos na rede SUS; desospitalizar eventos desnecessários; e manter o usuário integrado à família e meio ambiente, promovendo a integralidade do cuidado.

• Onde Estamos

- Onze equipes de atenção domiciliar (EMAD) e cinco equipes multidisciplinares de apoio (EMAP);
- Equipes instaladas nos Hospitais Municipais Paulino Werneck, Salgado Filho, Lourenço Jorge, Miguel Couto, Francisco da Silva Telles e Pedro II.
- Em cada hospital há:
 - 2 EMAD compostas, cada uma, por: 1 médico, 1 enfermeiro, 1 fisioterapeuta e 3 técnicos de enfermagem;
 - 1 EMAP composta por: 1 psicólogo, 1 nutricionista, 1 fonoaudiólogo, 1 terapeuta ocupacional, 1 assistente social e 1 odontólogo;
 - Obs: H.M. Paulino Werneck só tem 1 EMAD.

• Para onde vamos

- **Até 2030:** Expansão para 47 EMAD e 15 EMAP, além da possibilidade de atendimento de pacientes de maior complexidade;
- **Até 2050:** Expansão para 60 EMAD e 20 EMAP de forma a ter cobertura do PADI para toda a população carioca.

• Etapas cumpridas

- O PADI iniciou suas atividades em agosto de 2010, com base nos hospitais municipais: Souza Aguiar, Miguel Couto e Salgado Filho;
- Em 2012, houve uma expansão para os hospitais: Lourenço Jorge, Francisco da Silva Telles e Pedro II;
- No segundo semestre de 2013, a base do Hospital Municipal Souza Aguiar foi fechada;
- A essas equipes deve ser acrescentada a equipe do PADI Paulino Werneck, em atividade há mais de 20 anos.

Figura 6.15 – Equipe PADI no domicílio.



Fonte: Acervo Prefeitura.

III.5.02: PRONTUÁRIO CARIOCA HOSPITALAR

- **Meta:** LB5.6.
- **Ação Estruturante:** LB5.6.1 a LB5.6.4.
- **Órgão responsável:** SMS/ATI.
- **Órgãos colaboradores:** IPLANRIO, CVL.
- **Descrição:** O projeto Prontuário Carioca visa atender às demandas de modernização da Assistência à Saúde, a partir de instrumentos de Tecnologia da Informação públicos e gratuitos. Os prontuários eletrônicos vêm sendo cada vez mais utilizados. A maioria das decisões médicas são tomadas a partir dos prontuários dos pacientes. O Prontuário Carioca facilita a relação entre o profissional de saúde e o paciente, e complementa o gerenciamento hospitalar interagindo com os demais sistemas existentes no Município do Rio de Janeiro.
- **Objetivos:**
 - Implantar todos os instrumentos de Tecnologia da Informação que atenderem às demandas dos níveis estratégico, tático e operacional;
 - Integrar os processos de trabalho com a gestão da rede hospitalar e prover informações para elaboração de políticas de saúde; fortalecer cidadania dos cariocas ao permitir que tenham direito aos seus prontuários, através de dispositivos móveis, com as informações dos exames realizados, históricos das internações, consultas ambulatoriais, passagens pela emergência, medicamentos receitados, controle de antibióticos e todas as evoluções multidisciplinares;

- O Prontuário Carioca será implantado em todos os grandes hospitais de emergência, hospitais de retaguarda, maternidades, policlínicas e Centros de Atenção Psicossocial.

• Onde Estamos

- Atualmente em processo de expansão, o Prontuário Carioca foi implantado e está em pleno funcionamento nos Hospitais de Urgência e Emergência (Souza Aguiar, Lourenço Jorge e Miguel Couto), na Maternidade Leila Diniz e, em implantação, no Hospital Salgado Filho e na Policlínica Rocha Maia.

• Para onde vamos

- **2030:** Toda a rede dos grandes hospitais de emergência, hospitais de retaguarda, maternidades, policlínicas e Centros de Atenção Psicossocial, com um prontuário unificado e integrado. Acesso dos usuários utilizando o Prontuário Carioca nos seus dispositivos móveis. Rede com disponibilidade de informações para gestão de políticas de saúde;
- **2050:** Toda a rede de saúde integrada, utilizando arquétipos para gerenciamento através de inteligência artificial propiciado pela evolução do Prontuário Carioca como um sistema de base semântica.

• Próximos passos

- Implantação em todos os grandes hospitais de emergência; Implantação em todos os hospitais de retaguarda;
- Implantação em todas as maternidades e em todas as policlínicas;
- Implantação em todos os Centros de Atenção Psicossocial.

Figura 6.16 – Logo Prontuário Carioca.



Fonte: Acervo Prefeitura.

III.5.03: MODELAGEM DE PLATAFORMA PARA APAC - SUS

- **Meta:** LB5.6.
- **Ação Estruturante:** LB5.6.1.
- **Órgão responsável:** SMS.
- **Descrição:** O **Módulo de Solicitação de APAC** (Autorização de Procedimento de Alta Complexidade) foi idealizado para tornar o controle e a avaliação das autorizações mais efetivo, em interoperabilidade com o Módulo de Inserção de Eletivas, com os Sistemas de Regulação (SISREG) e a SIGTAP. A integração do Módulo de Inserção de Cirurgias Eletivas ao novo aplicativo tem como objetivo aproveitar os dados das cirurgias inseridas pelos prestadores para comparar com a solicitação de APAC e com isso, validar a informação apresentada. A interoperabilidade com o SISREG versa pela validação do código de solicitação da regulação do acesso do paciente, data do agendamento e procedimento solicitado. Na Tabela SIGTAP ocorre o cruzamento com as suas regras de negócio quanto a quantidade máxima a ser solicitada por APAC, o Código Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID) compatível com o procedimento solicitado, bem como a descrição do procedimento.
- **Objetivos:**
 - Desenvolver a modelagem da Plataforma SMS RIO para a autorização de procedimentos de alta complexidade/custo;
 - Implementar o produto “Solicitação de APAC” na Plataforma SMS RIO;
 - Implementar a interoperabilidade entre o produto e os sistemas de Inserção de Cirurgias Eletivas, a Regulação (SISREG) e a Tabela SIGTAP;
 - Aperfeiçoar o controle e avaliação da produção ambulatorial por meio da modelagem da Plataforma SMS Rio;
 - Otimizar os recursos do Erário Municipal.
- **Onde Estamos:** Projeto em fase de finalização para os procedimentos oftalmológicos.
- **Para onde vamos**
 - **2030:** desenvolvimento da ferramenta finalizado para todos os procedimentos com instrumento de registro por APAC;
 - **2050:** ferramenta utilizada em outros municípios do Rio de Janeiro.

• **Etapas cumpridas:**

- O aplicativo aprimorou o processo operacional da autorização de APAC e, o mais importante, garantiu a ampliação da capacidade de gestão com mecanismos mais eficazes nas áreas de finanças, planejamento, controle e avaliação da produção.

III.5.04: ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

- **Metas:** LB5.1, LB5.3, LB5.4, LB5.10.
- **Ações Estruturantes:** LB.5.1.1, LB5.3.1, LB5.4.1, LB5.10.3, LB5.10.4.
- **Órgão responsável:** SMS/SUBPAV.
- **Descrição:** A iniciativa provê cuidados primários em saúde através da implantação e manutenção de uma rede de serviços compostas por unidades de atenção primária (Clínicas da Família e Centros Municipais de Saúde), onde atuam Equipes de Atenção Primária no modelo Estratégia Saúde da Família, preconizado pelo Ministério da Saúde como preferencial para a organização destes serviços. As equipes são compostas por um Médico, um Enfermeiro (especialistas em medicina e enfermagem de família e comunidade, respectivamente), Técnico de Enfermagem e Agentes comunitários de Saúde. Cada equipe provê cuidado integral de acordo com os atributos da Atenção Primária e os Princípios da Estratégia Saúde da Família a uma média de 3450 pessoas. Além da equipe mínima descrita, compõem a estratégia, Núcleos de Apoio à Saúde da Família, formados por profissionais de outras categorias (descritas em política própria), e equipes de saúde bucal. As unidades de saúde devem dispor de estrutura e tecnologia para o provimento de cuidados primários de natureza promotora da saúde, preventiva e curativa de doenças mais comuns da população.
- **Objetivo:**
 - Garantir a oferta de cuidados primários em saúde, como definidos pela OMS;
 - Prover acesso com qualidade a estes cuidados; melhorar a situação de saúde da população, impactando em indicadores de morbidade e mortalidade referentes à população da cidade;
 - Melhorar a qualidade de vida do cidadão carioca, na dimensão da saúde; melhorar a experiência de cuidado do cidadão, pela proximidade com o domicílio, o atendimento humanizado e próximo da comunidade,

com resolutividade de 80% dos problemas de saúde de uma população;

- Melhorar a eficiência do sistema de saúde, com menor custo e melhor resultado; garantir a satisfação do profissional que atua na rede de atenção primária à saúde.
- **Onde Estamos**
 - Rede de atenção primária implantada, com cobertura atual de 60% da população carioca.
- **Para onde vamos**
 - **2030:** ampliação da cobertura de Estratégia Saúde da Família no Município; impacto em indicadores de resultado (mortalidade materno-infantil, cura de casos novos de tuberculose, controle de doenças crônicas, internações por condições sensíveis à atenção primária);
 - **2050:** Diminuição da incidência e prevalência de doenças crônicas e doenças infecciosas no município; aumento da expectativa de vida da população carioca; diminuição da desigualdade de situação de saúde relacionada a gênero, raça, cor e condição social.
- **Próximos passos**
 - Implantar unidades de saúde e equipes de saúde da família, ampliando cobertura de cuidados primários (100% da população vulnerável coberta por este modelo);
 - Manter a rede de atenção, preventiva e reparadora;
 - Qualificar os processos de trabalho com base em princípios de melhoria da qualidade.

LB6 - Desenho Urbano e Mobilidade Ativa

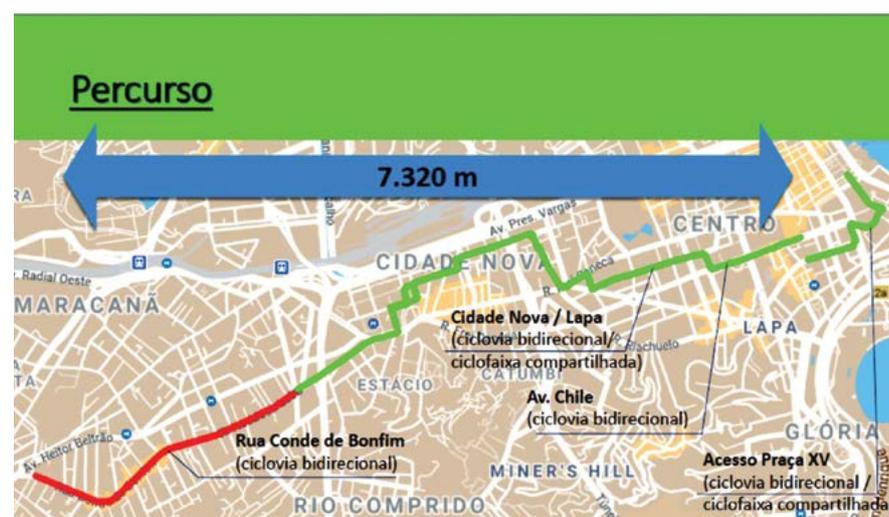
III.6.01: EXPANSÃO DA REDE CICLOVIÁRIA

- **Meta:** LB6.2.
- **Ação Estruturante:** LB6.2.5.
- **Órgão responsável:** SMAC/SUBMA/GPC.
- **Órgãos colaboradores:** SMFP/SUBPAR/EPL.
- **Descrição:** A rede cicloviária abrange 450 Km entre ciclovias, ciclofaixas e faixas compartilhadas, predominantemente nas APs 2, 4 e 5. São realizadas cerca de 500.000 viagens de bicicletas/dia. Predominam as faixas compartilhadas em calçadas, seguidas por faixas na pista, ciclovias e ciclofaixas. Nas APs 5 e 2 estão as rotas

mais integradas a modos de transporte de alta capacidade, convergindo para as estações principais das ferrovias e do metrô. O instrumento principal de planejamento é o **Plano Diretor Cicloviário (PDC)**.

- **Objetivos:**
 - Aumentar a participação da bicicleta, de outros transportes ativos e de pequeno porte não poluentes na divisão modal;
 - O PDC será compatível com outros planos: PDS, PMUS, PDDUS e PDTU;
 - Desenvolvimento participativo em todas as fases;
 - Haverá a interoperabilidade com o SIURB;
 - As fronteiras do plano contemplarão os municípios limítrofes.
- **Onde Estamos**
 - Termo de Referência do PDC elaborado;
 - Mapa digital das ciclovias, online e interativo no DATA.RIO;
 - Levantamento de uso do espaço público: 8 áreas levantadas;
 - Caderno de encargos para execução de projetos cicloviários;
 - Análise de vítimas de Acidentes (Corpo de Bombeiros);
 - Ciclovias Experimentais desenhadas: Praça Saenz Peña - Av. Rio Branco; Largo do Machado - Av. Rio Branco.
- **Para onde vamos**
 - **2030**
 - Plano Diretor Cicloviário implantado;
 - Inventário da rede cicloviária realizado e atualizado;
 - 100% da infraestrutura cicloviária mantida e requalificada;
 - Rede cicloviária ampliada em 160km, e conectada a outros modos de transporte;
 - Infraestrutura cicloviária de apoio ampliada;
 - Sistema de compartilhamento de bicicletas ampliado.
- **Próximos passos**
 - Definir os 160km de ampliação;
 - Priorizar ciclovias que alimentem as centralidades, terminais de transporte e áreas críticas de segurança cicloviária;
 - Elaborar e implantar o Plano Diretor Cicloviário (PDC);
 - Viabilizar os recursos orçamentários necessários.

Figura 6.17 – Estudo da Ciclovía Experimental Praça Saenz Peña - Praça XV.



Fonte: Acervo Prefeitura.

III.6.02: BIKE RIO

- **Meta:** LB6.2.
- **Ação Estruturante:** LB6.2.7.
- **Órgão responsável:** SMFP/SUBEX/SUPPA/CRPM.
- **Órgãos colaboradores:** SMAC/SUBMA/GPC, CET-RIO, SMPU, IRPH.
- **Descrição:** Iniciada em 2008, a iniciativa consiste na concessão de uso onerosa do espaço público, com encargos de implantação, manutenção e operação de sistema de compartilhamento de bicicletas na cidade do Rio de Janeiro. O contrato em vigor, iniciado em 2013, tem seu término previsto em 2023.
- **Objetivo:** Proporcionar um modal urbano ecologicamente correto, de custo acessível ao cidadão carioca, apropriado à deslocamentos curtos e médios e de caráter complementar aos demais modais urbanos que atendem ao Município.
- **Onde Estamos**
 - Projeto implantado, em operação, em fase de expansão do nº de estações (260 + até 100 novas estações) e implantação de bicicletas elétricas em parte da frota.
- **Para onde vamos**
 - **2030:** 360 estações implantadas em 2023.
- **Ações em andamento**

- Verificação das demandas;
- Definição da localização estações;
- Licenciamento junto aos órgãos municipais competentes;
- Implantação das estações;
- Reavaliação das demandas e realocação das estações já implantadas;
- Aprimoramento tecnológico do produto/serviço.

Figura 6.18 – Estação do Programa Bike Rio.



Fonte: Acervo Prefeitura.

III.6.03: PRAÇA NELSON MANDELA

- **Meta:** LB6.1.
- **Ação Estruturante:** LB6.1.3, LB6.1.4.
- **Órgãos responsáveis:** SMPU.
- **Órgãos colaboradores:** FPJ, RIOLUZ.
- **Parcerias externas:** CHL, BIOVERT.
- **Descrição:** A área é remanescente da construção do Metrô Botafogo, através do Projeto de Alinhamento PAA 11839.2003, que definiu como logradouro público esta área de 10.000m² sobre a estação do metrô. Novas construções foram aprovadas e construídas considerando que haveria uma área livre pública em frente. Por décadas esta área ficou fechada, pois a RIOTRILHOS (companhia estadual de transporte sobre trilhos) tinha intenção de construir um prédio

comercial no local. O projeto da praça teve que se adequar a situação com uma UPA (Unidade de Pronto Atendimento) ocupando metade da área. A implantação do projeto foi fruto de Parceria Público Privada com a construtora CHL.

- **Objetivo:** O projeto contou com forte mobilização comunitária, usando conceitos de estímulo a mobilidade ativa e de infraestrutura verde. Importante ponto de conexão intermodal, a área foi projetada prevendo paradas dos ônibus, ciclovias e calçadas adequadas - faixa de serviço, faixa de circulação livre de pedestre e faixa de acesso ocupada por mesas e cadeiras. A área de lazer, com pavimentação em placas drenantes e trechos arborizados e ajardinados, foi segregada a pedido dos moradores. Soluções inovadoras buscaram facilitar a drenagem e trazer segurança. O comércio de rua trouxe a vitalidade, com suas fachadas ativas. A vocação natural para encontros, bares e restaurantes, foi conquistando os pontos comerciais, inicialmente ocupados por bancos e agência de automóvel.
- **Onde Estamos**
 - A Praça foi muito bem aceita pela população e estimulou a criação do ponto de encontro;
 - Foi descartada a solução de instalar quiosques na praça, com maior ganho para a cidade;
 - O comércio formal nas lojas favoreceu a vitalidade. Houve expressiva valorização dos empreendimentos. A parceria foi positiva para todos.
- **Ações em andamento:**
 - O projeto executivo para complementação da via foi concluído, agregando projetos da RIOLUZ, RIO-ÁGUAS e I/CGP;
 - Foi realizada licitação para obra de via com 200m de extensão, cujo projeto está em análise pela RIOTRILHOS;
 - Projeto aprovado para outro empreendimento residencial no outro lado da via, também com previsão de lojas no pavimento térreo. A construtora responsável pelo empreendimento compromete-se a fazer melhorias na praça Nelson Mandela e a implantar ciclovia conforme projeto desenvolvido pela SMPU/CGPP.
- **Para onde vamos**
 - **2030:** Construção do trecho final da Rua Nelson

Mandela, complementando a circulação de pedestres e ampliando conexões das ciclovias até a Rua da Passagem, onde há projeto de ciclovia para chegar até Copacabana;

- **2050:** Áreas verdes consolidadas, circulação de pedestres generosa e facilidades cicloviárias implantadas. O adensamento da região é esperado, mas sem perder a qualidade dos espaços livres públicos conquistados.

- **Etapas cumpridas**

- 2002: realizado estudo de viabilidade desta região (IPP/ DPE);
- 2003: publicado o PAA 11839, definindo a área sobre a estação do Metrô como logradouro público;
- 2003: construção da via de conexão entre a Ruas São Clemente e Voluntários da Pátria, com piso intertravado e travessias elevadas (projeto SMU/IPP, posteriormente SMU/CAU), executado pela CHL;
- 2011: construção da Praça Nelson Mandela (programa definido em conjunto com os moradores da área);
- 2018: Projeto executivo e licitação realizada pela SMIHC para construção do trecho final da rua N. Mandela conectado até a Rua General Polidoro, em terreno liberado pela Odebrecht em 2017.

III.6.04: PARQUE MADUREIRA

- **Meta:** LB6.1, LB2.3.
- **Ação Estruturante:** LB6.1.3, LB6.1.4, LB2.3.2.
- **Órgão responsável:** SMI.
- **Descrição:**
 - Parque, inaugurado em 23 de junho de 2012 e ampliado em 2016, situado entre os bairros de Madureira e Guadalupe, na Zona Norte da cidade do Rio de Janeiro. É o 3º maior parque da cidade, totalizando 36,6 ha. Está implantado em área remanescente da compactação das linhas de alta tensão da Light: uma faixa de 4.250m de extensão iniciada na Rua Soares Caldeira e terminando próximo à Avenida Brasil. O parque comunica-se com diversos bairros: Madureira, Turiaçu, Rocha Miranda, Honório Gurgel e Guadalupe, tangenciando também Oswaldo Cruz, Bento Ribeiro e Marechal Hermes;

- O projeto foi concebido como um agente de sustentabilidade, conciliando ser humano e meio ambiente. Os ambientes foram pensados como veículos de aproximação da população através do lazer, da cultura, da educação e da saúde;
- O **complexo esportivo** do parque é um dos principais elementos de atração de público. Destacam-se pistas de skate em diversas modalidades, quadras poliesportivas, tênis de mesa, quadras de tênis, futebol Society, basquete de rua, vôlei de areia, ciclovia, caminhada e corrida;
- O **Circuito das Águas** busca promover a redução da ilha de calor, junto com a vegetação (1.200 árvores e palmeiras). Reúne lagos artificiais (3.113 m² de lâmina d'água); a **Praia de Rocha Miranda**, balneário artificial de 1.200m², com faixa de areia, coqueiros e 140m de quedas d'água; a **Brincadeira de Água** – chafarizes que funcionam conjunto de maneira alternada, e usam principalmente águas pluviais filtradas e reutilizadas;
- O parque é sustentável, com controle de resíduos sólidos, estação de tratamento de esgoto, sistema de reuso de água, sistema de irrigação controlado por sensores meteorológicos, edificações com tetos e paredes verdes, e pavimentos permeáveis. O sistema de iluminação LED é administrado por telegestão e associado à geração de energia solar fotovoltaica;
- Principais equipamentos: Teatro a Céu Aberto, Nave do Conhecimento, Espaço Multiuso, Praça do Samba, Nave do Conhecimento;
- O Parque Madureira foi o primeiro espaço público no Brasil a conquistar a certificação AQUA (Alta Qualidade Ambiental).
- **Objetivo:**
 - Ampliação de áreas verdes e de lazer na Zona Norte.
- **Onde estamos:**
 - Parque implantado.
- **Etapas cumpridas**
 - 2012: inauguração do Trecho I;
 - 2015: inauguração do Trecho II;
 - 2016: inauguração do trecho III.

Figura 6.19 – Parque Madureira.



Fonte: Acervo técnico EPL.



6.4 Mudanças Climáticas e Resiliência

MCR1 - Resíduos Sólidos

IV.1.01: UNIDADE DE BIOMETANIZAÇÃO E COMPOSTAGEM DA FRAÇÃO ORGÂNICA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS

- **Metas:** MCR1.3, MCR1.4, MCR3.6.
- **Ação Estruturante:** MCR1.3.1 a MCR1.3.4, MCR1.4.6, MCR3.6.9.
- **Órgão responsável:** COMLURB/PRE/DTE.
- **Órgãos colaboradores:** BNDES, UFMG, FUNDEP, SMAC (compostagem).
- **Parceiros externos:** Methanum Engenharia Ambiental (Biometanização).
- **Descrição:** Iniciado em 2013 e concluído em 2019, o pro-

projeto de biometanização teve como objetivo o desenvolvimento de uma tecnologia nacional de metanização através da parceria Universidade-Empresa e recursos do BNDES, tendo a COMLURB como beneficiária do sistema em operação. A motivação para a consecução e financiamento do projeto foi o interesse em disponibilizar uma solução nacional e com viabilidade técnica e econômica para fomentar investimentos no segmento de valorização de resíduos, ao mesmo tempo em que atrela sustentabilidade ao setor e atende às prerrogativas do marco legal vigente no País. A compostagem, já executada pela companhia há mais de uma década, foi incorporada como processo de pós-tratamento e maturação final do material.

- **Objetivo:** com a implantação da tecnologia, e sua posterior replicação, a COMLURB espera reduzir a logística de transbordo, transporte e aterramento de um grande volume de matéria orgânica, contribuindo para reduzir as emissões de gases efeito estufa, e tornando suas operações mais atrativas do ponto de vista financeiro e com maior sustentabilidade ambiental e social. De maneira adicional, a COMLURB irá contribuir para ampliar a vida útil do aterro sanitário de Seropédica.
- **Onde Estamos:** Implantação da Unidade de Biometanização concluída pelas entidades parceiras, e operada exclusivamente pela COMLURB, de maneira consorciada com a compostagem.
- **Para onde vamos**
 - **2030:** Desvio de 9.000 toneladas/ano de resíduos sólidos urbanos do aterramento;
 - **2050:** Ampliação da instalação, para tratamento de 300 t/dia de resíduos, desviando 96.000 toneladas de resíduos sólidos urbanos do aterramento.
- **Etapas cumpridas**
 - Celebração de Termo de Cooperação entre as entidades parceiras;
 - Elaboração dos Projetos de Engenharia Básica e Executiva;
 - Aquisições, importações e contratações;
 - Estudos locacionais, sondagens e fundações;
 - Construção da Planta de Metanização;
 - Montagem Eletromecânica e Automação;
 - Início operacional;
 - Treinamento de operação da COMLURB;
 - Rotina de operação contínua e manutenções.

Figura 6.20 – Usina de Biometanização do Caju.



Fonte: Acervo Prefeitura.

MCR2 - Resiliência Cidadã e das Instituições

IV.2.01: SISTEMA ALERTA RIO

- **Meta:** MCR2.1.
- **Ação Estruturante:** MCR2.1.5.
- **Órgão responsável:** GEO-RIO.
- **Órgãos colaboradores:** Centro de Operações Rio.
- **Descrição:** O ALERTA RIO é o sistema de alerta de chuvas intensas e de deslizamentos em encostas da cidade do Rio de Janeiro. Para a operação e manutenção deste sistema temos uma empresa terceirizada composta de meteorologistas e técnicos em meteorologia que monitoram as condições meteorológicas da cidade de forma contínua (24 horas por dia e todos os dias da semana), além de um analista de sistema, engenheiro eletrônico e técnico de campo. Para o gerenciamento e organização deste sistema, contamos com 3 técnicos da prefeitura (2 geólogos e 1 engenheiro), alocados na Gerência de Monitoramento - Fundação GEO-RIO.
- **Objetivo:** O Sistema ALERTA-RIO tem por principal finalidade a emissão de boletins de alerta à população sempre que houver previsão de chuvas intensas que possam gerar inundações de vias públicas e/ou acidentes geotécnicos em encostas (deslizamentos). Este serviço de utilidade pública encontra-se em operação, ininterruptamente, desde outubro de 1996.
- **Onde Estamos**
 - Sistema em andamento.

- **Para onde vamos**
 - **2030:** Com a ampliação das ações de gestão de risco e estudos relacionados ao mesmo, espera-se que os alertas emitidos sejam cada vez mais assertivo e específico em cada área da cidade;
 - **2050:** A gestão do risco geológico, incluindo os sistemas de alerta e alarme, será baseada nos conceitos da Indústria 4.0, agregando tecnologias e equipamentos de sistemas ciber-físicos.
- **Ações em andamento**
 - Monitoramento da rede pluviométrica da cidade;
 - Confecção da previsão do tempo para o município do Rio de Janeiro, para as próximas 24 horas e 4 dias;
 - Fornecer subsídios para o Centro de Operação Rio, para a realização da mudança dos estágios operacionais da cidade;
 - Emissão de avisos de probabilidade de escorregamento;
 - Monitoramento da pluviometria crítica de algumas vias da cidade, para fechamento preventivo da mesma, em caso de chuva forte;
 - Monitoramento da pluviometria crítica para o acionamento das sirenes do Sistema de Alerta e Alarme Sonoro nas comunidades em encostas, com área de alto risco geológico.

IV.2.02: SISTEMA DE ALARME E ALERTA SONORO

- **Metas:** MCR2.2, MCR2.4.
- **Ações Estruturantes:** MCR2.2.1, MCR2.4.1.
- **Órgão responsável:** GEO-RIO, S/SUBPDEC.
- **Órgãos colaboradores:** Alerta-Rio, SUBPDEC, COR.
- **Descrição:** O sistema de alerta e alarme por sirenes atualmente está instalado em 103 comunidades localizadas em áreas de alta suscetibilidade de deslocamento de massa, com base no mapeamento geológico-geotécnico de risco de movimento de massa elaborado pela Fundação GEO-RIO. O sistema consiste em um conjunto de sirenes que são acionadas quando os índices pluviométricos

representam risco iminentes de deslizamentos em encostas da Cidade.

- **Objetivo:** reduzir os danos humanos e materiais provocados pelas chuvas intensas na cidade do Rio de Janeiro; foi implementado, no primeiro semestre de 2011, o sistema de alerta e alarme sonoro em comunidades com alto risco geológico.
- **Onde Estamos**
 - Em atividade.
- **Para onde vamos**
 - **2030:** Atualização e revisão, de forma geral, dos processos operacionais, dos sistemas de monitoramento, sensoriamento e automação, em especial do sistema de alerta e alarme sonoro; com o levantamento das possibilidades de modernização tecnológica desses sistemas com vistas a reduzir impactos dos desastres e salvar vidas;
 - **2050:** Reavaliação contínua da funcionalidade do sistema com a aplicação de novas tecnologias.
- **Ações em andamento**
 - Quando os meteorologistas do Sistema Alerta Rio, que possui um radar próprio, fazem a previsão de ocorrência de chuvas fortes sobre a cidade, alertas de sobreaviso são enviados. Os meios de difusão dos alertas antecipados são feitos por SMS (que possui dezenas de milhares de usuários cadastrados que recebem gratuitamente a mensagem), redes sociais do Centro de Operações Rio, da Defesa Civil e de outras instituições, assim como mensagens de alerta através das próprias sirenes dentro das comunidades;
 - Quando os índices pluviométricos atingem volumes críticos pré-estabelecidos em protocolo, definidos em estudos de correlação “chuva x movimento de massa”, as estações sonoras são acionadas, de forma remota, por operadores da Defesa Civil baseados no Centro de Operações. Caso ocorra algum problema técnico, pessoas nas comunidades são treinadas para fazer o acionamento das estações sonoras de forma manual.

Figura 6.21 – Sistema de Alarme e alerta sonoro: instalação de sirenes.



Fonte: Acervo Prefeitura.

IV.2.03: PROGRAMA DE PROTEÇÃO COMUNITÁRIA

- **Meta:** MCR2.2, CP2.2.
- **Ação Estruturante:** MCR 2.2.1 MCR 2.2.7, MCR 2.2.8, MCR 2.2.11, CP2.2.2.
- **Órgão responsável:** SMS/SUBPDEC/COEPT.
- **Órgãos colaboradores:** SME, Cruz Vermelha Brasileira (Defesa Civil nas Escolas), Universidades e demais instituições parceiras (Programa de Voluntariado), Associação de Moradores, Voluntários e Cruz Vermelha Brasileira (NUPDEC).
- **Descrição:** o Programa de Proteção Comunitária é estruturado em três Projetos, descritos a seguir: (1) Defesa Civil nas Escolas, (2) Programa de Voluntariado - Voluntários para atuação em Proteção e Defesa Civil; (3) NUPDEC - Núcleo de Proteção e Defesa Civil.
 - **Defesa Civil nas Escolas:** iniciado em 2013, o projeto é voltado para alunos do quinto ano do ensino fundamental, visa incorporar de forma transversal ao currículo escolar conceitos de redução do risco de desastre e/ou acidentes, e desenvolvimento sustentável e mudanças climáticas, visando o aumento da resiliência comunitária dentro e fora das escolas da Cidade do Rio de Janeiro;
 - **Programa de Voluntariado:** iniciado em 2016, busca capacitar e organizar a sociedade civil para atuação nos projetos da SUBPDEC junto às comunidades,

associações, grupos e instituições religiosas; e para a participação em eventos programados com a SUBPDEC. Os demais projetos da SUBPDEC envolvem a capacitação comunitária para diferentes faixas etárias, adaptados à realidade de cada localidade, quando o serviço voluntário agrega valor imensurável;

- **NUPDEC:** iniciado em 2016, busca promover uma consciência coletiva e uma mudança nos hábitos que possam evitar e/ou reduzir ocorrências de desastres, agregando à comunidade a capacidade de atuar de forma minimamente eficaz na prevenção ou na resposta.

- **Objetivos:**

- Defesa Civil nas Escolas:
 - Expor informações sobre ameaças à cidade e suas possíveis consequências;
 - Conscientizar os alunos sobre os diversos tipos de risco característicos da cidade do Rio de Janeiro e as ações proativas de mitigação das vulnerabilidades;
 - Estimular a discussão sobre o tema dentro das residências, no ambiente familiar;
 - Prover noções básicas de Primeiros Socorros aos alunos;
 - Incentivar a formação de uma Cultura de Prevenção na sociedade como um todo.

- **Programa de Voluntariado:**

- Cumprir as diretrizes e os objetivos da Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC), buscando a participação da sociedade civil, priorizando as ações preventivas para minimização de desastres e prestando socorro e assistência às populações atingidas por desastres;
- Atuar junto à sociedade civil conforme previsto no Marco de Ação de Sendai (*Sendai Framework for Disaster Risk Reduction*), a qual deixa de ser considerada vítima vulnerável e passa a ser um agente de mudanças, permitindo seu empoderamento e inclusão, e requerendo seu engajamento e compromisso voluntário;
- Assumir o seu papel junto a sociedade carioca como sendo o ente público com representação capacitada na comunidade.

- **NUPDEC:**

- Formar comunidades resilientes, capazes de adap-

- tar-se, resistindo ou modificando-se, com o fim de alcançar ou manter um nível aceitável em seu funcionamento e estrutura quando potencialmente exposta a ameaças;
- Promover a interação entre os órgãos das três esferas de governo, organizações não governamentais e a comunidade a fim de fomentar a aplicação de medidas de prevenção e preparação que ofereçam as devidas condições para que o Núcleo de Resiliência Comunitária seja o primeiro responder às emergências com melhores condições, tanto de conhecimento técnico, quanto de interação com órgãos e setores afins.
- **Onde Estamos:** os três projetos estão em fase de reformulação.
- **Para onde vamos**
 - **2030:**
 - **Defesa Civil nas Escolas:** retomar o projeto com a atualização da metodologia, e que possa capacitar cerca de três mil alunos/ano;
 - **Programa de Voluntariado:** duplicar o quantitativo de inscritos e capacitados para atuação em proteção e Defesa Civil;
 - **NUPDEC:** capacitar todas as comunidades para formação de NUPDEC que tenham o Sistema de Alerta e Alarme por Sirenes.
 - **2050:**
 - **Defesa Civil nas Escolas:** formar multiplicadores para ampliar o alcance das informações; capacitar os professores em proteção e Defesa Civil; produzir aplicativo para auxiliar os professores, criação de um ambiente virtual de ensino à distância;
 - **Programa de Voluntariado:** Quadruplicar o quantitativo de inscritos e capacitados para atuação em proteção e Defesa Civil;
 - **NUPDEC:** capacitar todas as comunidades para formação de NUPDEC que tenham o Sistema de Alerta e Alarme por Sirenes.
- **Ações em andamento**
 - **Defesa Civil nas Escolas:**
 - Apresentação do projeto aos professores envolvidos e distribuição do material de apoio para desenvolvimento do trabalho;
 - Atividade sobre noções de defesa civil e percepção de risco para os alunos;

- Aula teórica e prática sobre noções básicas de primeiros socorros para os alunos;
- Aula sobre chuvas intensas e suas consequências para os alunos;
- Instrução e realização de exercício simulado baseado no sistema de alerta e alarme comunitário para chuvas fortes, realizado dentro da escola.
- **Programa de Voluntariado - Capacitação para o voluntário (1a fase):**
 - História da Defesa Civil no Brasil e no mundo;
 - Noções Básicas de Defesa Civil;
 - Percepção de Risco;
 - O Sistema Alerta e Alarme Comunitário para Chuvas Fortes;
 - A SUBPDEC e os Projetos do Centro de Treinamento.
- **NUPDEC:**
 - Curso Básico de Defesa Civil;
 - Curso Básico de Prevenção e Combate a Incêndio;
 - Curso Básico de Primeiros Socorros;
 - Curso Básico Manuseio e Triagem de Doações;
 - Curso Básico de Prevenção em Saúde.

Figura 6.22 – Defesa Civil nas Escolas: apresentação na EM Eurico Villela.



Fonte: Acervo Prefeitura.

IV.2.04: PROGRAMA DE CONTROLE DE CHEIAS DA BACIA DO MANGUE

- **Meta:** MCR2.1.
- **Ação Estruturante:** MCR2.1.4.

- **Órgão responsável:** RIO-ÁGUAS/PRE.
- **Órgãos colaboradores:** SMAC, SMPU, FPJ, COR, CET-RIO.
- **Descrição:** Projeto iniciado em 2010, as intervenções elencadas para o Controle de Enchentes na Bacia do Canal do Mangue compreendem dois escopos, que foram objetos na forma de duas cartas consultas apresentadas ao Ministério das Cidades para captação de recursos junto ao Programa de Aceleração do Crescimento II (PAC II).
- **Objetivo:** Adequação das condições de escoamento na bacia hidrográfica do Canal do Mangue com vistas à redução do risco de ocorrência inundações. As alternativas de intervenção na macrodrenagem avaliadas foram a reservação, o reforço de galerias e canais e o desvio de cursos d'água.
- **Onde Estamos**
 - Avaliação do sistema de manejo de águas pluviais complementar ao existente através do Contrato “Elaboração de estudos hidráulicos, projeto básico e projeto executivo para Reforço de galeria da rua Professor Manoel de Abreu; Derivação do Rio Maracanã; Readequação do trecho do rio Maracanã (próximo à rua Mata Machado); e Construção do reservatório RT-1, na rua Heitor Beltrão – Tijuca – A.R. VIII – A.P. 2.2”. Contrato atualmente suspenso.
- **Para onde vamos**
 - **2030:**
 - Intervenções remanescentes a serem concluídas;
 - Derivação do Rio Maracanã pela Rua Felipe Camarão: desvio de 27 m³/s do Rio Maracanã;
 - Readequação do trecho do Rio Maracanã próximo à Rua Mata Machado: ampliação da capacidade de vazão de 30 m³/s para 60 m³/s.
- **Etapas cumpridas**
 - As ações já realizadas até o momento foram:
 - construção de 03 reservatórios profundos em: Praça da Bandeira; Praça Niterói e Praça Varnhagem;
 - Desvio do Rio Joana, com deságue independente na Baía da Guanabara; revestimento de trecho do Rio Trapicheiros (jusante da Rua Ceará).
- **Próximos passos**
 - Medidas complementares a serem avaliadas e projetadas após análise de alternativas elencadas tais como:

- Derivação do Rio Maracanã para o Rio Joana ao longo da Rua Felipe Camarão;
- Correção da calha do Rio Maracanã próximo à Rua Mata Machado;
- Reforço de galeria ao longo da Rua Professor Manoel de Abreu, a partir da Rua Felipe Camarão;
- Reservação ou intervenções na calha do Rio Trapicheiros no trecho entre Praças Saens Pena e da Bandeira.

IV.2.05: COMUNICAÇÃO COM A POPULAÇÃO VIA REDES SOCIAIS DO COR

- **Meta:** MCR2.4.
- **Ação Estruturante:** MCR2.4.1 a MCR2.4.7.
- **Órgão responsável:** Centro de Operações Rio.
- **Órgãos colaboradores:**
- **Descrição:** O Centro de Operações Rio utiliza diferentes mídias como ferramentas para informar a população carioca sobre situações emergenciais no Rio de Janeiro. O trabalho é pioneiro no Brasil.
- **Objetivo:** Fornecer alertas sobre situações de emergência na cidade do Rio de Janeiro, para que a população se mantenha bem informada e em segurança.
- **Onde Estamos**
 - Atualmente, são 1,28 milhão de seguidores nas redes sociais Twitter, Facebook, Instagram, Periscope e Youtube.
- **Para onde vamos**
 - **2030:** Duplicar o número de seguidores nas redes sociais do COR ou plataformas de comunicação.
- **Próximos passos**
 - Campanhas de engajamento nas redes sociais do COR;
 - Parceria com perfis de influenciadores para disseminação de conteúdo;
 - Plano de Mídia para impulsionar postagens de emergência;
 - Acompanhamento de tendências em redes sociais para atualização constante dos canais do COR

IV.2.06 - PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO DE RISCO

- **Meta:** MCR2.1.

- **Ações Estruturantes:** MCR2.1.2, MCR2.1.3.
- **Órgão responsável:** GEORIO.
- **Órgãos colaboradores:** COR (Sistema Alerta Rio), SMS/SUBPDEC, (Defesa Civil), SMIHC.
- **Descrição:** Elaborado a partir de 2010, o projeto consiste no desenvolvimento de estratégias para a redução de riscos de desastres. Para isso, é fundamental conhecer os próprios riscos, identificando-os, avaliando-os e monitorando-os. Além disso, é imprescindível fortalecer a preparação para respostas efetivas em todos os níveis, reduzindo a vulnerabilidade e aumentando a resiliência, através da união de esforços entre o governo local e os demais setores da sociedade, visando a construção de soluções inovadoras e o engajamento dos agentes urbanos.
- **Objetivo:** identificar e reduzir as áreas de alto risco nas encostas mapeadas. É composto por cinco dimensões: conhecimento, prevenção, diagnóstico, intervenção e monitoramento.
- **Onde Estamos:** projeto em andamento. Etapa 4 (Intervenção) parcialmente realizada e etapa 5 (Monitoramento) não foi iniciada.
- **Ações em andamento**
 - **Etapa 1 - Conhecimento:** Identificação e análise dos riscos. Foram elaborados dois produtos após os desastres relacionados ao evento chuvoso intenso de abril de 2010: o Mapa de Suscetibilidade a Escorregamentos, em escala 1:10.000 para toda a cidade, e mapeou a região mais adensada do município (Maciço da Tijuca e Serra da Misericórdia) para levantamento das áreas de risco a movimentos de massa, classificadas em alto, médio e baixo, em escala 1:2.000;
 - **Etapa 2 - Prevenção:** Instalação dos sistemas de alertas sonoros (sirenes) nas regiões identificadas no mapeamento;
 - **Etapa 3 - Diagnóstico:** desenvolvimento de projetos básicos e executivos específicos para as áreas mapeadas, visando a redução do risco envolvido;
 - **Etapa 4 - Intervenção:** realização das ações estruturais e não-estruturais para mitigação do risco;
 - **Etapa 5 - Monitoramento:** sistema de controle de ocupação das áreas já beneficiadas com as intervenções propostas, através de equipamentos tipo VANT (Veículo Aéreo Não Tripulável) para garantia de que essas áreas não sejam mais reocupadas ou invadidas e que as intervenções realizadas permaneçam íntegras e cumprindo com a sua finalidade.

- **Próximos passos:**

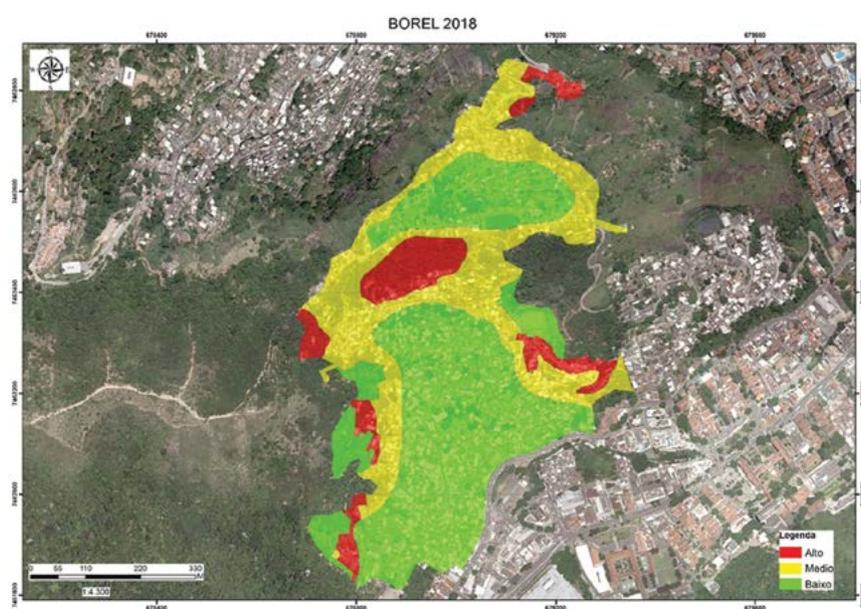
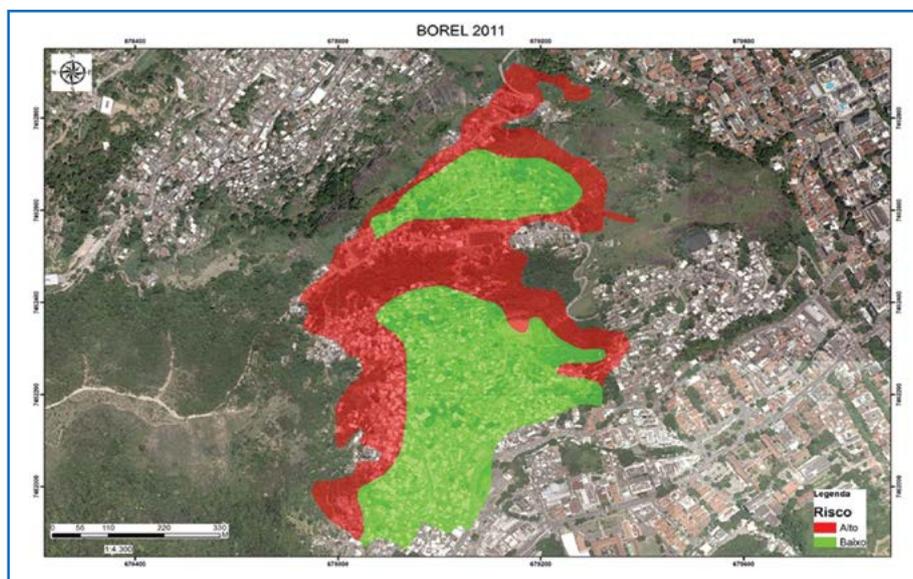
- Completar etapa 4 (Intervenção);
- Realizar Etapa 5 (Monitoramento);
- Ampliação das estratégias do Plano Municipal de Gestão de Riscos para os Maciços Gericinó-Menda-nha e Pedra Branca.

IV.2.07 - PROGRAMA DE REDUÇÃO DE RISCO GEOLÓGICO-GEOTÉCNICO NO MORRO DO BOREL

- **Meta:** MCR2.1.
- **Ações Estruturantes:** MCR2.1.2, MCR2.1.3.
- **Órgão responsável:** GEORIO.
- **Órgãos colaboradores:** COR (Sistema Alerta Rio), SMS/SUBPDEC, (Defesa Civil), SMI.
- **Descrição:** Projeto iniciado em 2011, quando foi realizado o diagnóstico inicial do risco no morro do Borel. A etapa seguinte consistiu em obras emergenciais nos locais mais críticos e atingidos por deslizamentos de encostas, que se estenderam até 2012. Estas obras constam da recuperação de acessos e vias e da proteção das áreas mais vulneráveis a deslizamentos, retirando centenas de moradias da condição de alto risco. Em 2012, a Secretaria de Habitação promoveu um reassentamento na comunidade, retirando 80 moradias da condição de alto risco, fato que se repetiria em 2013 com a retirada de mais 32 casas da área de alto risco. Com as intervenções mencionadas (obras e realocação dos moradores), o mapa de risco foi modificado. A partir de 2015 foram realizadas intervenções pontuais e emergenciais na comunidade e desde então são realizadas periódicas avaliações para atualizar o quadro diante das intervenções realizadas na comunidade desde 2011.
- **Objetivo:** Aumento da resiliência da Comunidade frente às ocorrências geológico-geotécnicas.
- **Onde Estamos:** O mapeamento é continuamente revisto, através da realização de vistorias técnicas periódicas e conforme solicitação, assim como todos os locais mapeados pela Fundação GEORIO.
- **Principais passos**
 - Atualização do Mapeamento;
 - Intervenções (obras e reassentamentos);
 - Instalação do Sistema de Alarme (Sirene);
 - Monitoramento pluviométrico.

Figura 6.23 – Morro do Borel: primeiro mapa, Mapa de Risco 2011; segundo mapa Mapa de Risco 2018.

Áreas em vermelho: risco alto; áreas em amarelo: risco médio; áreas em verde: risco baixo.



Fonte: Acervo Prefeitura.

MCR3 - Cidade Neutra em Carbono

IV.3.01: PROJETO PILOTO DE IMPLANTAÇÃO DE ÔNIBUS ELÉTRICOS

- **Órgão responsável:** SMTR.
- **Órgãos colaboradores:** SMFP/SUBPAR/EPL, SMAC, IPP, CET-RIO, ITDP, C40, ZEBRA, RIO-ÔNIBUS, EPE, RIOLUZ, LIGHT.
- **Descrição:** O Projeto Piloto para implantação de ônibus elétricos consolida as bases para implementação da estratégia de descarbonização dos ônibus urbanos municipais, tendo como referência: (a) o Decreto nº 46081/2019 – **Ruas Verdes e Saudáveis**, que estabelece a previsão de veículos de emissão zero a partir de 01/01/2025 para a delegação de serviço de transporte público coletivo por ônibus e a realização de estudos técnicos, operacionais e de modelagem financeira para planejar a substituição da frota movida a combustíveis fósseis para veículos de emissão zero; (b) o prazo da concessão atual, que vigora até setembro de 2030.
- **Objetivos:**
 - Monitorar uma quantidade de ônibus elétricos operando por determinado período de tempo, visando a coleta de dados operacionais e testes das tecnologias aplicadas;
 - Definir as bases técnicas e operacionais para novo modelo de negócios que viabilize a sustentabilidade da transição energética para os consórcios na concessão em vigor.
- **Onde Estamos**
 - Grupo de apoio técnico C40, ZEBRA (*Zero Emission Bus Rapid-deployment Accelerator*), EPE, ITDP, RIO ÔNIBUS estabelecido em 2019, com as seguintes entregas: (a) Avaliação técnico-econômica para introdução de ônibus elétrico; (b) Estudo de viabilidade de infraestrutura fotovoltaica nas garagens de ônibus.
- **Para onde vamos**
 - **2030:**
 - Elaborar e implantar até 2024 o Plano de Eficiência Energética e Energias Renováveis em Transportes Públicos;
 - Demonstrar as vantagens técnicas e econômicas da transição energética aos operadores de ônibus;
 - Converter valores de multas em investimentos em tecnologia limpa;
 - Destinar parte de recursos do FMUS - Fundo de Mobilidade Urbana para aquisição de veículos de baixa emissão;

- Desenvolver projeto piloto;
 - Definir novo modelo de negócios;
 - Garantir o desenvolvimento de infraestrutura de recarga.
- **Próximos passos**
 - **Implantar Projeto Piloto:** selecionar linhas para operação, modelos de ônibus elétricos, baterias e sistemas de recarga; projetar infraestrutura de recarga nas garagens e terminais; operar experimentalmente os ônibus elétricos; coletar e processar as informações técnicas e operacionais resultantes;
 - **Definir novo modelo de negócios,** trabalhando em conjunto com operadores de ônibus, setor de energia elétrica, indústria ônibus elétricos, financiadores;
 - **Pactuar modelo de negócios adequado.**

Figura 6.24 - Ônibus elétrico em operação na cidade holandesa de Ameland.



Fonte: <https://pixabay.com/pt/photos/%C3%B4nibus-ameland-el%C3%A9trico-dur%C3%A1vel-2429091/>.

IV.3.02: SISTEMA DE MONITORAMENTO DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

- **Meta:** GOV4.5.
- **Ações Estruturantes:** GOV4.5.1 a GOV4.5.9.
- **Órgão responsável:** IPP.
- **Órgãos colaboradores:** SMFP/SUBPAR/EPL.
- **Descrição:** O Sistema de Monitoramento das Mudanças Climáticas - SISCLIMA deverá realizar o monitoramento das emissões de gases de efeito estufa, dos impactos

das mudanças climáticas e de ações de mitigação e adaptação implementadas na Cidade do Rio de Janeiro. Partindo do SIURB - Sistema Municipal de Informações Urbanas, como sua interface de coleta, gestão e análise de dados, o SISCLIMA é estabelecido no conceito de um sistema MRV (*Monitoring, Reporting, Verification*) da ação climática no município, sendo responsável pelo controle de qualidade e reporte dos dados climáticos da Prefeitura do Rio de Janeiro.

- **Objetivo:**
 - Coleta, estruturação, análise e divulgação de dados e informações ligadas às mudanças climáticas na Cidade do Rio de Janeiro;
 - Monitoramento da evolução e impactos e medidas de enfrentamento às mudanças climáticas na Cidade do Rio de Janeiro.
- **Onde Estamos:**
 - Execução dos Inventários de Emissões de GEE GPC Basic+ para os anos de 2018 e 2019;
 - Discussão dos demais indicadores de mitigação e adaptação às mudanças climáticas no contexto do Plano de Desenvolvimento Sustentável e Ação Climática;
 - Concepção de Portal para o SISCLIMA no ambiente SIURB/DATA.RIO.
- **Para onde vamos**
 - **2030 e 2050:** Implementação plena do SISCLIMA e monitoramento dos indicadores definidos, com ampla divulgação interna à Prefeitura e dados abertos à população via Data.Rio, dando continuidade ao projeto.
- **Ações em andamento:**
 - O primeiro produto do SISCLIMA foi a série histórica de Inventários de Emissões de Gases de Efeito Estufa para os anos de 2012 - 2017, de acordo com os padrões GPC Basic+, em linha com as melhores práticas internacionais;
 - A etapa atual consiste na atualização dos inventários e na elaboração do Plano de Desenvolvimento Sustentável e Ação Climática, com foco na construção dos indicadores que servirão para monitorar o andamento de suas ações de mitigação e adaptação.

IV.3.03: DISTRITO NEUTRO

- **Meta:** MCR3.5.

- **Ação Estruturante:** MCR3.5.1 a MCR3.5.8.
- **Órgão responsável:** SMFP/EPL/SUBPAR.
- **Órgãos colaboradores:** SMPU, SMTR, CET-RIO, SMAC, SMI, COR, SME.
- **Parcerias externas:** C40, WRI, ITDP, LABMOB/UFRJ, TRANSPORTE ATIVO.
- **Descrição:** O **Projeto Distrito Neutro** tem como foco a neutralização de emissões de GEE em partes do território municipal e incorpora o projeto Espaço Urbano Completo, um conceito ampliado das Ruas Completas, e foi pensado como um Laboratório de Inovações Urbanas para implantação das diretrizes, metas e ações do Plano de Desenvolvimento Sustentável e Ação Climática da Cidade do Rio de Janeiro.
- **Objetivo:** O Projeto tem como objetivo, através de um sistema de planejamento integrado contando com parcerias institucionais e participação social, criar casos pilotos para implantação dos territórios de sustentabilidade definidos no PDS, através de programas de ações coordenadas no território e monitoramento. As ações tem foco em walkability (caminhabilidade) + smart cities (cidades inteligentes) + educação ambiental + healthy cities (cidades saudáveis) + participação +

adoção de tecnologias limpas + territórios neutros em carbono. O projeto atende, ainda, ao Decreto Rio nº 46081 de 11 de Junho de 2019, que estabelece que o Município do Rio de Janeiro deve garantir que uma área da Cidade tenha emissão zero até o ano de 2030.

- **Onde Estamos**
 - Projeto piloto finalizado e levantamento e elaboração de orçamento das rotas cicloviárias do Distrito Neutro;
 - Articulação de diversas parcerias institucionais.
- **Para onde vamos**
 - **2030:** Finalização da Implantação do Distrito Neutro com Projetos, Normativas e Monitoramento, sendo uma área neutra em emissões.
- **Próximos passos**
 - Articulação com parceiros principais para execução do projeto;
 - Plano de Implantação concluído;
 - Implantação da intervenção piloto e ciclorrotas;
 - Desenvolvimento de Planos de Monitoramento;
 - Revisão de Projetos e Normativas;
 - Implantação do projeto completo, estabelecendo estratégias e escopo da intervenção.

Figura 6.25 – Distrito Neutro: mapa de localização.



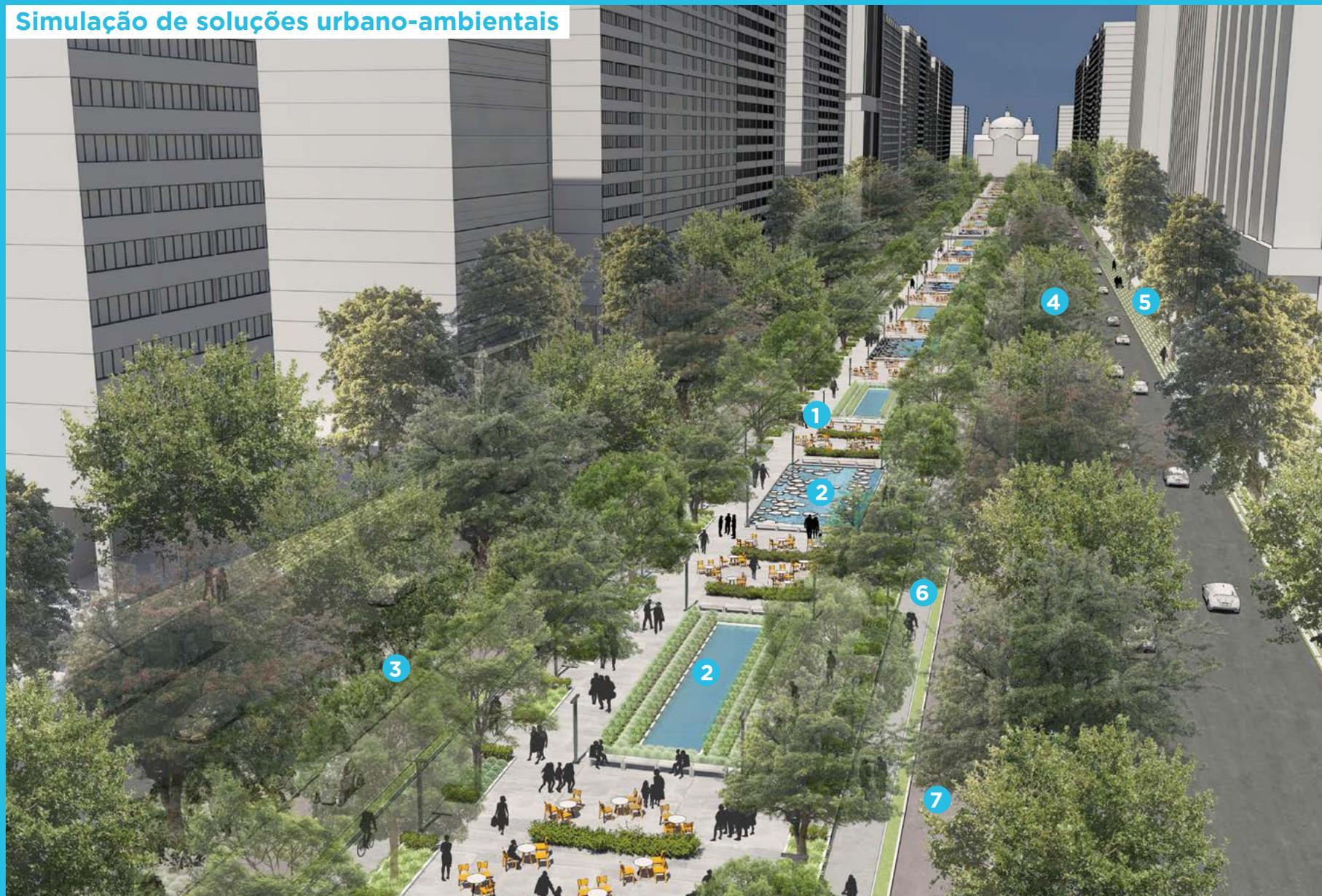
Fonte: Acervo Prefeitura.

AV. PRESIDENTE VARGAS DISTRITO NEUTRO

O projeto de implantação do Distrito Neutro ainda está em fase de desenvolvimento. Desta forma, esta imagem é apenas ilustrativa, referindo-se a uma simulação de soluções. Não é um projeto aprovado pelos órgãos competentes.



Simulação de soluções urbano-ambientais



1. Redução do número de vias e ampliação de canteiro central
2. Implantação de lâminas d'água
3. Implantação de infraestruturas verdes
4. Incremento da arborização
5. Aplicação de pisos permeáveis
6. Implantação de ciclovias
7. Via exclusiva para carro elétrico

IV.3.04 - VLT CARIOCA

- **Metas:** MCR2.5, MCR3.2, LB4.4.
- **Ação Estruturante:** MCR2.5.5, MCR2.5.9, MCR3.2.12, MCR3.3.3, LB4.4.11, LB4.4.13.
- **Órgão responsável:** SMFP/SUBEX.
- **Órgãos colaboradores:** CDURP, SMTR.
- **Descrição:** Projeto iniciado em 2013, consiste na prestação dos serviços, incluindo realização de obras e fornecimento da Rede Prioritária, de implantação, operação e manutenção de sistema de Veículo Leve sobre Trilhos - VLT na região portuária do Rio de Janeiro. O VLT faz a integração de passageiros vindos das barcas, trens, ônibus, BRTs e do aeroporto Santos Dumont, fornecendo uma opção de transporte sustentável, rápido, confortável, seguro e silencioso, não poluente e com padrão internacional para os cidadãos cariocas.
- **Objetivo:** Fornecer à cidade um sistema de transporte que atende aos princípios de sustentabilidade pela utilização de energia limpa, não emissão de sons e por não poluir visualmente a cidade, pela não utilização de cabos aéreos. O VLT é um símbolo da modernização da Região Portuária e do centro da cidade, sendo o principal componente de infraestrutura de transporte de operação urbana consorciada da região portuária (Porto Maravilha).
- **Onde Estamos:** Com a inauguração da Linha 3 (que liga o Aeroporto Santos Dumont à Central do Brasil), o VLT concluiu suas obras de implantação. Atualmente o VLT conta com uma frota de 32 trens, transportando mensalmente 1,8 milhões de passageiros (janeiro/2020), divididos em 3 Linhas e garantindo a integração com as barcas, trens, ônibus, BRTs e o aeroporto Santos Dumont.
- **Para onde vamos**
 - **2030:** espera-se que o VLT tenha alcançado sua operação plena, transportando diariamente cerca de 200 mil passageiros/dia e realizando a integração com os demais modais da cidade. A racionalização das linhas de ônibus cujos trajetos são sobrepostos ao do VLT deve ser completada, garantindo um menor tráfego de veículos e uma menor poluição na região. O sucesso do VLT abriu portas para que as futuras concessões de transportes sejam realizadas com a obrigatoriedade do uso de veículos sustentáveis;

- **2050:** o Contrato de Concessão do VLT se encerra em 2038. Em 2050, espera-se que novo contrato de concessão tenha permitido a troca dos trens por modelos com tecnologia ainda mais moderna, mantendo os benefícios alcançados com a implantação do VLT, como o menor consumo de combustível e menor emissão de dióxido de carbono devido à substituição dos ônibus e veículos particulares pelo VLT, menores gastos com saúde pública pelos problemas causados pela poluição, um menor número de acidentes na região do centro e um menor tempo de deslocamento do passageiro.

• Etapas cumpridas

- A implementação do VLT foi iniciada em julho de 2016, quando foi inaugurada a Etapa 1 do Projeto, ligando o Aeroporto Santos Dumont à Estação Praia Formosa;
- Em fevereiro de 2017 ocorreu a inauguração da Linha 2 (Praça VX - Praia Formosa);
- Em outubro de 2019 foi inaugurada a Linha 3B, ligando o Aeroporto Santos Dumont a Central do Brasil.

Figura 6.26 - VLT Carioca.



Fonte: Acervo técnico EPL.

MCR4 - Ativos Ambientais

IV.4.01: REFLORESTA RIO

- **Meta:** MCR4.3.
- **Ação Estruturante:** MCR4.3.1 a MCR4.3.6.
- **Órgão responsável:** MA/SUBMA/CAV.
- **Órgãos colaboradores:** MA/SUBMA/CEA.
- **Descrição:** Programa iniciado em 1986, consiste na implantação de cobertura arbórea no Município, em áreas de florestas, restingas e manguezais, de preferência com participação comunitária, em especial a população de baixa renda.
- **Objetivo:** Proteção e recuperação da vegetação nativa, redução de deslizamentos e escorregamentos, barreira ao crescimento de comunidades à montante de morros, reativação de mananciais hídricos, aumento de biodiversidade, transferência de renda para comunidades carentes e captura de carbono.
- **Onde Estamos**
 - 3.400 hectares em implantação e manejo.
- **Para onde vamos**
 - **2030:** 3.550 hectares de formações florestais implantadas em estágio inicial e médio.
- **Próximos passos**
 - Avaliar as áreas reflorestadas em estágio médio e avançado de desenvolvimento e realizar as ações de manejo requeridas, visando a proteção dos reflorestamentos implantados, o incremento da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos;
 - Realizar as atividades de manutenção das áreas reflorestadas em estágio inicial de desenvolvimento;
 - Realizar o levantamento das áreas prioritárias para reflorestamento considerando os diferentes ecossistemas que compõem o Bioma Mata Atlântica do Município;
 - Realizar o levantamento das áreas prioritárias para reflorestamento considerando os diferentes ecossistemas que compõem o Bioma Mata Atlântica do Município;
 - Elaborar os diagnósticos e mapeamentos das áreas a serem reflorestadas;
 - Dimensionar e adequar equipe para viabilizar a realização de novas frentes de reflorestamento, da ma-

nutenção e demais atividades de manejo necessárias nas áreas reflorestadas;

- Realizar o diagnóstico e manejo da fauna, como reintrodução, relocação e reforço, quando pertinente nas áreas reflorestadas.

Figura 6.27 - Área reflorestada no Morro do Urubu, bairro do Leme. Imagens comparativas dos anos de 1990 (à esquerda) e 2019 (à direita).



Fonte (foto 1990): Acervo Prefeitura.

Fonte (foto 2019): Acervo SMAC. Crédito: Angela Meurer.

IV.4.02: PARQUE NATURAL MUNICIPAL DA BARRA DA TIJUCA NELSON MANDELA

- **Meta:** MCR 4.1.
- **Ação Estruturante:** MCR4.1.4, MCR4.1.8.
- **Órgão responsável:** SMDEIS/SUBCLU.
- **Órgão colaborador:** SMDEIS/SUBCLA.
- **Descrição:** Transferência do Potencial Construtivo da área, através de Operação Urbana Consorciada, para viabilização da transferência dos terrenos para a Municipalidade e a implantação do Parque Municipal composto por três pequenos setores de convivência (Jacaré / Capivara / Borboleta) em amplo território a ser ambientalmente recuperado.
- **Objetivo:** Promover a preservação das características ambientais do ecossistema de restinga e manutenção de áreas verdes, desenvolvendo a qualidade urbana e ambiental na sua área de abrangência.
- **Onde Estamos**

- Projeto desenvolvido entre 2014 e 2015;
- Projeto suspenso.
- **Para onde vamos**
 - **2030:** Implantação completa dos 3 setores do Parque.
- **Etapas cumpridas**
 - Transferência do Potencial Construtivo;
 - Cessão de parte dos lotes para o Município.
- **Próximos passos**
 - Avaliação da situação fundiária atual e viabilização da incorporação dos lotes restantes ao Município;
 - Recuperação ambiental dos lotes;
 - Implantação do Parque pela Prefeitura.

IV.4.03: PNM CATACUMBA – SERVIÇO DE ATENDIMENTO AO VISITANTE POR MEIO DE PERMISSÃO DE USO

- **Meta:** MCR 4.1.
- **Ação Estruturante:** MCR4.1.8.
- **Órgão responsável:** SMAC.
- **Descrição:** Implantação, através de Permissão de Uso, de serviço de atendimento ao visitante com circuito permanente de arborismo e tirolesa, mais infraestrutura administrativa e de serviços de apoio ao visitante, incluindo instrutores especializados.
- **Objetivo:**
 - Aumentar o tempo de permanência do visitante e estimular o seu contato com o ambiente natural;
 - Reverter os encargos do contrato à manutenção do Parque;
 - Melhorar as condições de ajustes da operação, beneficiando o Parque Natural Municipal da Catacumba.
- **Onde Estamos**
 - Permissão de uso iniciada em 2014;
 - Projeto em fase de renovação e ampliação do Termo de Contrapartida, prevendo-se aumento de encargos e a diminuição do prazo do Termo de Uso para 2 anos.
- **Para onde vamos**
 - **2030 e 2050:**
 - Vegetação dos jardins e caminhos mantidos;
 - Pavimentação das alamedas em situação confortável de uso pelos visitantes;

- Estruturas prediais bem conservadas;
- Instalações hidráulicas e elétricas em perfeito estado;
- Crescimento no número de visitantes à Unidade de Conservação.

- **Próximos passos**
 - Projeto do percurso considerando a topografia da Unidade de Conservação, com a garantia de impacto mínimo sobre o solo, vegetação, fauna;
 - Planejamento dos obstáculos levando-se em conta o público alvo;
 - Instalação dos equipamentos;
 - Estabelecimento de um esquema de sinalização;
 - Planejamento de uma rotina de controle, inspeção e manutenção.



6.5 Governança

GOV1 - Governança Democrática

V.1.01: PROGRAMA LÍDERES CARIOCAS

- **Meta:** GOV1.11.
- **Ação Estruturante:** GOV1.11.1 a GOV1.11.6.
- **Órgão responsável:** SMFP/SUBPAR/FJG/CPLC.
- **Órgãos colaboradores:** todos os órgãos da administração direta e indireta, uma vez que são potenciais clientes e/ou beneficiários das ações e dos serviços prestados pelos Líderes Cariocas;
- **Descrição:**
 - Iniciado em 2012, o projeto consiste em selecionar servidores com perfil, mas também com ambição positiva de liderança para, paulatinamente, assumirem as posições de maior impacto e levar a produ-

- tividade e o desempenho da Prefeitura a um novo patamar;
- Os participantes deste programa são chamados **Líderes Cariocas**, e sua participação no programa tem duração prevista de 2 anos, prorrogável por mais 2 anos, condicionado a uma avaliação por banca examinadora.
- Para contribuir com o desenvolvimento do líder, o programa prevê a participação em **Grupos Transversais de Trabalho** (GTT), além de cursos, oficinas, *counseling* e *coaching*, cursos.
- Objetivo:**
 - Aumento significativo da capacidade de Liderança e de Gestão Técnica dos servidores da Prefeitura;
 - Fomento ao desenvolvimento do capital humano da Prefeitura, trazendo maior eficácia na geração e implementação de políticas públicas.
- Onde Estamos**
 - Considerando que atualmente o Programa Líderes Cariocas dispõe de 200 vagas e a participação no programa é caráter transitório, já foram realizados 3 processos seletivos em 2012, 2013 e 2017. Deseja-se que em 2021 seja realizado um novo processo seletivo;
 - São realizados regularmente os eventos obrigatórios de abertura e encerramento do ano com palestras referentes à gestão pública;
 - Todos os anos é fomentada a participação dos Líderes Cariocas em diversos GTT disponibilizados sobre diferentes temáticas;
 - Em 2020, em função da pandemia, foi realizada uma série de webinars sobre o uso de instrumentos de gestão em momentos de crise.
- Para onde vamos**
 - 2030:** Ampliar a ocupação de Cargos de Gestão por Líderes Cariocas;
 - 2050:** Ter 90% dos Cargos Estratégicos da PCRJ ocupados por servidores comprovadamente capacitados e que reúnam a qualificação predefinida para a função.
- Ações em andamento**
 - Ações de seleção de servidores com perfil de liderança, desenvolvimento de competências de liderança através de palestras, cursos, oficinas e treinamentos;

- Iniciativas de troca de experiências com outras organizações nacionais e internacionais;
- Estímulo à participação em GTT com a aplicação de ferramentas de gerenciamento de projetos e entregas à PCRJ;
- Ações de aumento de participação em redes colaborativas internas e externas à PCRJ;
- Ações de valorização e reconhecimento dos integrantes do Programa Líderes Cariocas.

Figura 6.28 - Turma 2 do Programa Líderes Cariocas.



Fonte: Acervo Prefeitura.

V.1.02: PAINÉIS DE INFORMAÇÃO INTEGRADA DEDICADOS À COVID19

- Meta:** GOV1.4.
- Ação Estruturante:** GOV1.4.2, GOV1.4.3.
- Órgão responsável:** S/SUBGERAL/CGCR.
- Órgãos colaboradores:** S/SUBHUE, SMFP/SUBPAR, IPP.
- Descrição:** O projeto abrange a construção de dashboard em interoperabilidade com a Plataforma SMS Rio para o monitoramento de oferta e demanda de leitos e internações com foco nas internações por SRAG – Síndrome Respiratória Aguda Grave, e na capacidade instalada da Rede de Atenção à Saúde na Metropolitana I.
- Objetivo:** dar subsídios ao planejamento das ações de enfrentamento da pandemia por COVID19 pela Secretaria Municipal de Saúde, por meio da avaliação quantitativa e qualitativa da demanda e da capacidade instalada da Rede de Atenção à Saúde na Metropolitana I.

- **Onde Estamos:** Ações de monitoramento em andamento sem necessidade de aprimoramento da ferramenta no momento.
- **Para onde vamos**
 - **2030:** Aprimorar a ferramenta de monitoramento do comportamento da Rede Municipal de Saúde para permitir o melhor planejamento da atenção hospitalar, e a capacidade de resposta em qualquer situação de saúde por surto ou sazonalidade, ou mesmo da forma endêmica da COVID19;
 - **2050:** Ferramenta de monitoramento para qualquer emergência sanitária que demandar a Rede de Atenção à Saúde.
- **Ações em andamento**
 - Identificação dos indicadores a serem monitorados;
 - Identificação e melhor visualização da demanda por leitos COVID19;
 - Agregação de informações em um único painel para toda a SMS.

V.1.03: MODELAGEM DA PLATAFORMA SMS RIO PARA O MONITORAMENTO DA COVID-19

- **Meta:** GOV1.4.
- **Ação Estruturante:** GOV1.4.3.
- **Órgão responsável:** S/SUBGERAL/CGCR.
- **Descrição:** O Módulo COVID-19 - Hospitalar foi idealizado com a finalidade de concentrar as informações sobre demanda de leitos e de situações de urgência realizadas na Plataforma SMS RIO, bem como compilar a capacidade de internação existente de forma a alertar a gestão quanto às ações possíveis para ampliação do acesso pela Regulação Municipal.
- **Objetivos:**
 - **Objetivos principais:**
 - Desenvolver a modelagem da Plataforma SMS RIO para o monitoramento hospitalar pela demanda da COVID-19;
 - Implementar a interoperabilidade entre o produto e o módulo de Censo hospitalar, Módulo Sistemas de Ambulância e Formulário COVID Hospitais Privados.
 - **Objetivos secundários:**
 - Impacto da doença no sistema de saúde;
 - Transparência aos Órgãos de Controle internos, externos, bem como as esferas de gestão;

- Otimizar os recursos do Erário Municipal.

• **Onde Estamos**

- Projeto em fase de aprimoramento contínuo.

• **Para onde vamos**

- **2030:** Espera-se que a ferramenta seja ampliada para a gestão de toda a SMS, um painel de gestão das ações integradas;
- **2050:** Espera-se que essa ferramenta possa ser utilizada em toda a Metropolitana I.

V.1.04: SMPLAN - SISTEMA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, SUSTENTABILIDADE E RESILIÊNCIA

- **Meta:** GOV1.1
- **Ação Estruturante:** GOV1.1.1 a GOV1.9.
- **Órgão responsável:** SMFP/SUBPAR/EPL.
- **Órgãos colaboradores:** Todos os setores de planejamento e produção de dados nos demais órgãos municipais - Comitê Integrado de Planejamento e Desenvolvimento Sustentável.
- **Descrição:** Integra ações coordenadas de governança para institucionalizar e disseminar o modelo de planejamento central implantado na administração da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro e promover a eficiência e eficácia do processo contínuo de planejamento a partir da construção de diagnósticos da gestão por resultados, monitoramento e avaliação.
- **Objetivos:**
 - Institucionalizar e disseminar o modelo de planejamento central;
 - Fortalecer a estrutura de planejamento integrado em articulação com as demais áreas setoriais e esferas de planejamento, e alinhado à visão de longo prazo do município;
 - Promover a eficiência e eficácia do processo contínuo de planejamento a partir da construção de diagnósticos da gestão por resultados, monitoramento e avaliação;
 - Implementar instrumentos de planejamento que promovam a transparência, participação social no planejamento, a sustentabilidade dos projetos e aumentem a resiliência da Cidade;
 - Desenvolver plataforma de integração de planos e diagnósticos da Cidade;

- Criar um banco de boas práticas em planejamento, sustentabilidade e resiliência;
- Buscar a implementação de escritórios de planejamento setoriais.
- **Onde Estamos**
 - Projeto de Lei em tramitação na Câmara dos Vereadores;
 - Decreto do Planejamento Central 46078/2019 publicado;
 - Decreto 47.086/2020 (Legislação estruturante do Sistema Municipal de Integridade Carioca, Eixo 2, Subeixo 2.1 - Planejamento) publicada;
 - Desenvolvimento do projeto INTERPLAN – Plataforma de Integração de Planos Municipais;
 - Divulgação do PAINEL.RIO – Plataforma de Diagnósticos de Políticas Públicas;
 - Ampliação das consultas públicas na plataforma PARTICIPA.RIO (ver *H 1.1.01*).
- **Para onde vamos**
 - **2030:** Implantar o Sistema Municipal de Planejamento, Sustentabilidade e Resiliência;
 - **2050:** A cidade do Rio de Janeiro ser a principal referência em planejamento entre as cidades latino-americanas.
- **Próximos passos**
 - Regulamentar o Sistema Municipal de Planejamento, Sustentabilidade e Resiliência;
 - Criar mecanismos de integração do sistema de planejamento, sustentabilidade e resiliência aos instrumentos que regem o orçamento municipal;
 - Criar a matriz de sustentabilidade para avaliação, aprimoramento e priorização dos projetos e programas municipais;
 - Elaborar Planos Estratégicos Setoriais, de acordo com regramento definido pela Controladoria Geral do Município, de forma integrada aos preceitos do Plano de Desenvolvimento Sustentável;
 - Integrar em uma única plataforma, consulta e acompanhamento online de 100% dos dados e dos Planos Municipais;
 - Transformar as Escolas Municipais nos elementos de conexão do planejamento sustentável no nível local e as políticas municipais de desenvolvimento sustentável;
 - Definir e acompanhar indicadores de desempenho em todas as políticas setoriais da Prefeitura.

- Integrar na plataforma única dos Planos Municipais, programação para articulação de atividades para a cidade que sejam de competência de mais de uma secretaria para que as ações possam ser articuladas com integração e protocolos únicos;
- Implantar instrumento de planejamento orçamentário de longo prazo com reorientação para uso de técnica de orçamento de base zero.

V.1.05: EMGG - ESCOLA MUNICIPAL DE GOVERNO E GESTÃO

- **Meta:** GOV1.11.
- **Ação Estruturante:** GOV1.11.6.
- **Órgão responsável:** SMFP/SUBPAR/FJG.
- **Órgãos colaboradores:** Todos os Órgãos da administração direta e Entidades da indireta, são nossos colaboradores, dado que os Servidores e Gestores a serem capacitados/formados estão descentralizados por toda a Prefeitura.
- **Descrição:** programa de capacitação para o corpo gerencial de alta performance, dotando-o de conhecimentos das mais modernas técnicas de gestão e liderança, através de programas de formação específicos destinados aos servidores concursados.
- **Objetivos:**
 - Dotar a PCRJ de gestores com competência, pensamento e comportamentos de Alta Performance, que atuem como protagonistas dos processos de mudança, transformação e desenvolvimento da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro (PCRJ) e da Sociedade;
 - Consolidar a Fundação João Goulart como um centro de referência na formação de Gestores e na produção e socialização de saberes, boas práticas e inovação na gestão pública.
- **Onde Estamos**
 - As formações realizadas pela CPCG representam um novo paradigma para a administração municipal, tanto na formação de Líderes e Gestores, quanto na criação de um ambiente de compartilhamento de experiências e de formação de redes transversais;
 - Em parceria com a COMLURB e a SME, a FJG está conduzindo Programas de Desenvolvimento Gerenciais customizados, que tem como

objetivo principal, proporcionar aos gestores, o desenvolvimento de competências em gestão e liderança para resultados.

- **Para onde vamos**

- **2030:** ter dez mil servidores capacitados em fundamentos da gestão, pela Escola Municipal de Governo e Gestão;
- **2050:** consolidar a Escola Municipal de Governo e Gestão da Prefeitura do Rio de Janeiro como um centro de referência na formação de gestores e na produção e socialização de saberes, boas práticas e inovação na gestão pública.

- **Principais passos:** concluir a implantação dos seguintes programas e projetos:

- Programa Líder Multiplicador (implementado em parte);
- Metodologia de educação a distância para os programas e cursos de educação continuada da FJG (Implementado em parte, com a utilização de plataformas gratuitas de apoio ao ensino disponíveis na Internet);
- Política Municipal de Formação de Gestores (em fase de elaboração do Projeto);
- Matriz de Competências e Desenvolvimento em Liderança (em fase de elaboração do Projeto);
- Programa de Formação de Gestores (Onboarding, em fase de elaboração do Projeto);
- Programa de Desenvolvimento em Liderança (em fase de elaboração do Projeto);
- Especialização em Políticas Públicas e Gestão Governamental (em fase de elaboração do Projeto);
- Programa de Formação de Multiplicadores Internos (em fase de elaboração do Projeto);
- Programa de Altos Executivos;
- Portal de Educação à distância da Fundação João Goulart.

GOV2 - Liderança pelo Exemplo

V.2.01: PARCERIA PÚBLICO-PRIVADA PARA MODERNIZAÇÃO DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

- **Meta:** GOV2.4.
- **Ação Estruturante:** GOV2.4.1 a GOV2.4.4.
- **Órgão responsável:** SMFP.
- **Órgãos colaboradores:** SEGOVI, RIOLUZ, IPLANRIO, CET-RIO, COR.

- **Descrição:**

- O projeto de PPP da Iluminação Pública teve início em 2020, com término previsto para 2039, e possibilidade de renovação por mais quinze anos;
- compreende a modernização de todo o parque de iluminação da cidade do Rio de Janeiro e inclui também os serviços de smart city. Ao todo, o projeto prevê:
- Substituição de 450 mil luminárias por modelos usando tecnologia LED (70% delas utilizando serviços de telegestão);
- Redução de no mínimo 50% do consumo de energia elétrica para operação do parque de iluminação da cidade, garantindo menor impacto ambiental e menor custo para os cofres públicos;
- Equipamentos com maior durabilidade, diminuindo o descarte de insumos e reduzindo a necessidade de veículos poluentes na rua para manutenção deste equipamento;
- Políticas para descarte adequado para o equipamento que for substituído;
- Incentivo para a empresa vencedora da licitação criar mecanismos sustentáveis de gestão da rede de iluminação pública da cidade;
- Instalação de dez mil câmeras de vídeo (40% delas com tecnologia de reconhecimento facial);
- Instalação de cinco mil pontos de wi-fi;
- Instalação de quatro mil sensores de retenção e gestão de resíduos em bueiros da cidade e Instalação de 6 mil sensores semaforicos.

- **Objetivos:**

- Promover uma iluminação pública moderna e de qualidade;
- Reduzir os gastos com a operação e manutenção da iluminação pública, gestão inteligente do parque;
- contribuir com a melhoria da mobilidade urbana e da segurança pública, geração de energia limpa, redução da emissão de carbono, contribuindo com a sustentabilidade ambiental, dentre outros.

- **Onde Estamos**

- Projeto na Fase de Planejamento, em vias de iniciar a Fase de Operação de Transição, onde a Concessionária assume a responsabilidade de manutenção do Parque de Iluminação Pública.

- **Para onde vamos**

- **2030:** A cidade contará com um parque de iluminação 100% modernizado, eficiente, com menor custo e que cause menor impacto ambiental. Também estará em operação os serviços de *smart city* que contribuem para mobilidade urbana e segurança pública da cidade;
- Vale ressaltar que no primeiro semestre do 12º ano da PPP haverá nova substituição das luminárias de todo o parque de iluminação pública da cidade e do sistema de telegestão por tecnologias compatíveis com as normas da RIOLUZ vigentes neste momento;
- **2050:** a cidade estará equipada com um sistema de iluminação eficiente e de alta tecnologia. Neste ano, serão completados trinta anos de consumo racional

Figura 6.29 – Modernização da Iluminação Pública: Instalação de novas luminárias.



Fonte: Acervo Prefeitura.

de energia gerando menor impacto ambiental e também aos cofres públicos. Os visitantes e cidadãos do Rio de Janeiro também estarão desfrutando de uma cidade mais inteligente, integrada e iluminada.

- **Próximos passos**

- Fase de Planejamento: do 1º ao 5º mês de assinatura do contrato;
- Fase de Operação de Transição: do 6º ao 7º mês;
- e a Fase de Implantação Definitiva: do 8º ao 24º mês;
- O cronograma de investimentos prevê quatro grandes “Marcos” até o 24º mês em que 100% dos pontos de iluminação pública deverão estar modernizados.

V.2.02: PRO RIO ENERGIA

- **Meta:** GOV2.1, MCR3.2.
- **Ação Estruturante:** GOV 2.1.5, MCR3.2.2.
- **Órgão responsável:** SMFP/SUBPAR/EPL.
- **Órgãos colaboradores:** SMPU, IPLANRIO, RIOLUZ, IPP, SMS, SME, SEGOVI.
- **Parceiros externos:** CNCA.
- **Descrição:** Ferramenta de gestão centralizada que permite a avaliação comparativa do consumo das edificações, em consonância com o Código de Sustentabilidade em Edificações.
- **Objetivo:**
 - Redução do consumo e custos operacionais inicialmente nos prédios municipais (projeto piloto), sendo posteriormente estendido ao estoque de edificações existentes da Cidade;
 - Geração de banco de dados por tipologia.
- **Onde Estamos**
 - Projeto iniciado em 2019, com conclusão prevista em 2021;
 - Desenvolvimento da ferramenta por empresa especializada selecionada em chamamento público.
- **Para onde vamos**
 - **2030:** 60% das edificações residenciais existente, e 70% das edificações comerciais e institucionais existentes terão seus níveis de eficiência energéticos registrados no Programa de Benchmarking da Prefeitura do Rio de Janeiro.

- **Etapas cumpridas**

- Elaboração de proposta para captação de recursos para implantação da ferramenta junto ao Fundo de Inovação da Carbon Neutral Cities Alliance - CNCA;
- Realização de Chamamento Público;
- Articulação de parcerias: CNCA / Eletrobrás/ C40.

Figura 6.30 – Logo PRO Rio Energia.



PRO Rio Energia

Fonte: Acervo Prefeitura.

V.2.03: SOLÁRIO CARIOCA

- **Meta:** GOV2.1.
- **Ação Estruturante:** GOV2.1.2.
- **Órgão responsável:** SMFP/SUBPAR/EPL.
- **Órgãos colaboradores:** COMLURB, SMAC, RIOLUZ, SMFP, PGM, SMPU, SMAS, GI/CGRIC.
- **Parceiros externos:** C40, GIZ.
- **Descrição:** Instalação de mini unidades geradoras de energia solar fotovoltaica, limpa (sem emissões de gases de efeito estufa) e renovável, de 5MWp em aterros sanitários encerrados no município.
- **Objetivo:** Geração de energia solar fotovoltaica para a autonomia energética da Administração Municipal.

- **Onde Estamos**

- Projeto com conclusão prevista em 2021;
- Acompanhamento do desenvolvimento da elaboração do projeto básico por Consultoria Técnica;
- Criação de Unidade Implementadora de Projeto UIP - GT Solário Carioca.

- **Para onde vamos**

- **2030:** Atendimento de 25% da energia consumida nas edificações municipais por energia oriunda de fontes renováveis;
- **2050:** Atendimento de 100% da energia consumida nas edificações municipais por energia oriunda de fontes renováveis.

- **Ações em andamento**

- Desenvolvimento de projeto piloto no Aterro Sanitário de Santa Cruz.

- **Próximos passos**

- Alcançar 3 usinas solares implantadas em aterros sanitários;
- Estabelecer parcerias com atores do mercado livre de energia.

Figura 6.31 – Solário Carioca: local da futura usina solar (Aterro Sanitário de Santa Cruz).



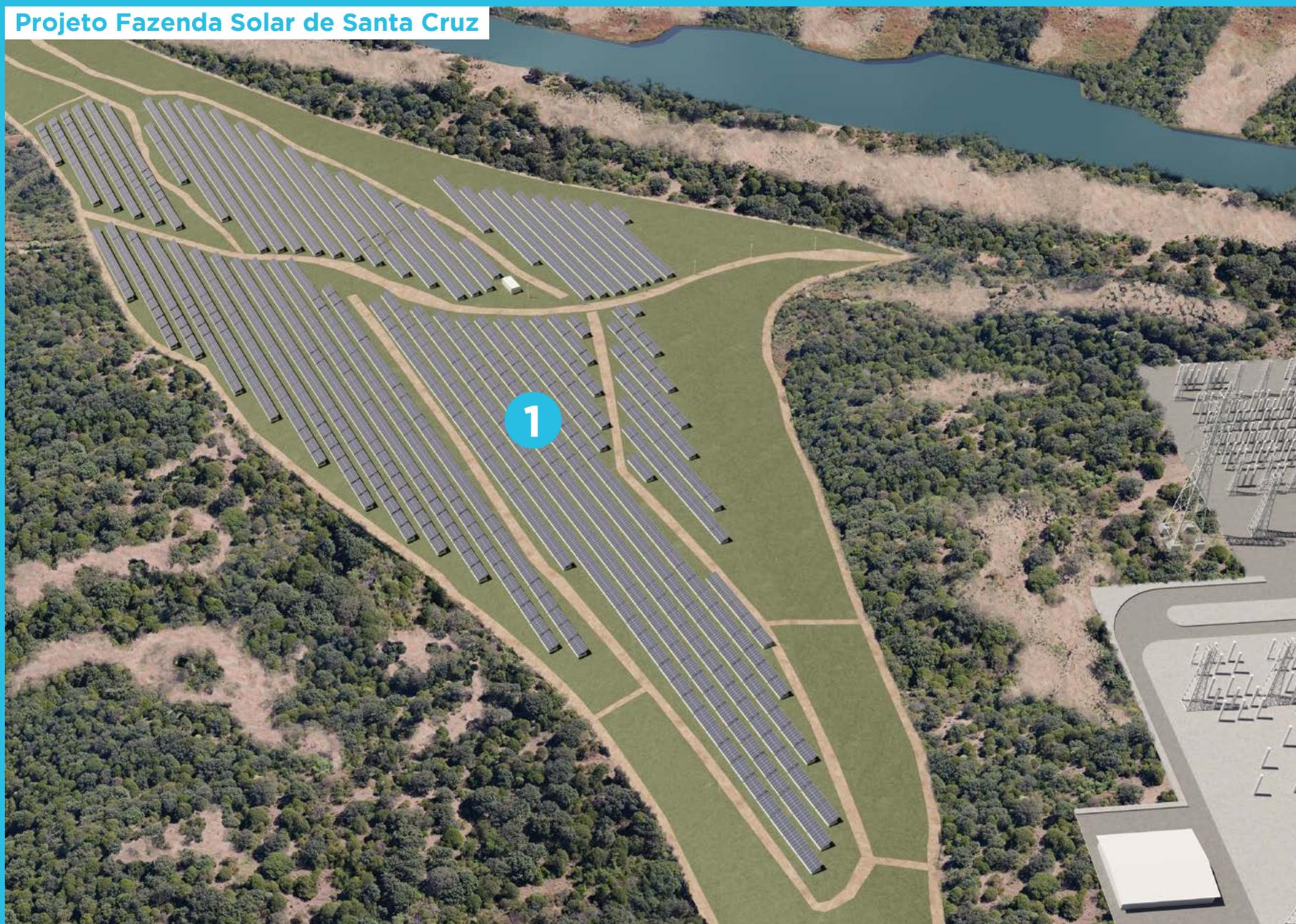
Fonte: Acervo Prefeitura.

SOLÁRIO CARIOCA FAZENDA SOLAR DE SANTA CRUZ

Nota: Esta imagem é apenas ilustrativa. O projeto da Fazenda Solar de Santa Cruz está em desenvolvimento, pode apresentar diferenças com a versão apresentada nesta ilustração.



Projeto Fazenda Solar de Santa Cruz



1. Implantação de fazenda solar

V.2.04: LOCAÇÃO DE VEÍCULOS ELÉTRICOS NA FROTA DE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS

- **Meta:** GOV2.5.
- **Ação Estruturante:** GOV2.5.3.
- **Órgão responsável:** COMLURB/PRE/DTE.
- **Descrição:** utilização de veículos elétricos na frota de coleta de resíduos sólidos com o objetivo de redução de emissões de gases e redução de ruídos.
- **Objetivos:**
 - Redução de emissões de gases do efeito estufa;
 - Redução de ruídos durante a coleta de resíduos;
 - Maior segurança do condutor através da transmissão automatizada;
 - Melhoria das condições de trabalho dos garis através da redução de ruídos e emissões.
- **Onde Estamos**
 - Contratos de locação em andamento - período 60 meses;
 - Veículos mais silenciosos, indicados para áreas residenciais, principalmente em roteiros noturnos;
 - Melhor desempenho em roteiros mais curtos e planos;
 - Redução de autonomia da bateria por conta da

compactação dos resíduos, melhor desempenho em roteiros mais leves;

- Desgaste dos veículos e custos de manutenção ainda em análise.

• Para onde vamos

- **2030:** redução de utilização de 4.062.413 litros de combustível fóssil;
- **2050:** redução de utilização de 11.380.988 litros de combustível fóssil.

• Ações em andamento

- Estudo de viabilidade técnica;
- Definição das especificações técnicas mais adequadas;
- Pesquisa de valores de mercado- procedimentos para certame licitatório;
- Análise do desempenho operacional.

GOV3 - Região Metropolitana

V.3.01: MACROPROGRAMAS DO COMITÊ DE BACIA DA BAÍA DE GUANABARA

- **Meta:** GOV3.3.

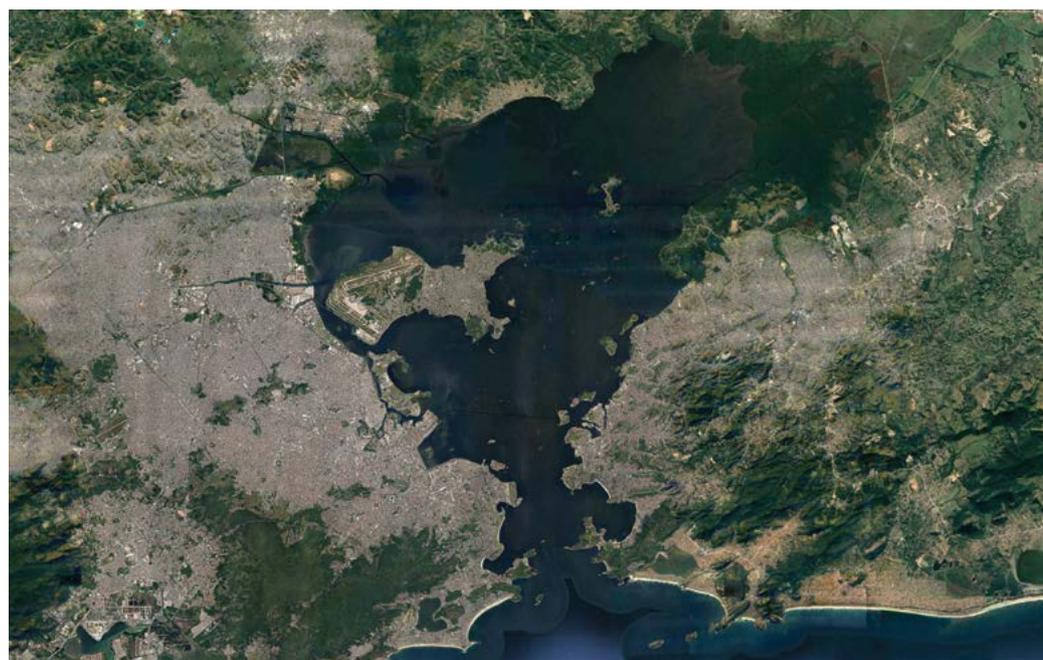
Figura 6.32 - Caminhão elétrico da frota de coleta de resíduos sólidos urbanos.



Fonte: Acervo Prefeitura.

- **Ação Estruturante:** GOV3.3.3.
 - **Órgão responsável:** CBH-BG - Comitê da Região Hidrográfica da Baía de Guanabara e dos Sistemas Lagunares de Maricá e Jacarepaguá;
 - **Órgãos colaboradores:** RIO-ÁGUAS, mais representações do CBH-BG.
- **Descrição:** O CBH-BG é dividido em 6 Subcomitês, e abrange 8 Macroprogramas.
 - Subcomitês: Subcomitê Maricá-Guarapina, Subcomitê Itaipu-Piratininga, Subcomitê Oeste, Subcomitê Lagoa Rodrigo de Freitas, Subcomitê Jacarepaguá, Subcomitê Leste;
 - Macroprogramas: Monitoramento Quali-quantitativo; Educação Ambiental, Mobilização e Capacitação; Instrumentos de Gestão; Coleta e Tratamento de esgotos sanitários; Apoio à Pesquisa; Infraestrutura Verde;
 - Comunicação, mobilização e participação social; Resíduos sólidos, drenagem e água. Os recursos são liberados em etapas, para um macroprograma por vez, e dividido entre os 6 subcomitês da bacia.
- **Objetivo:** Os projetos do CBH BG, alinhados com sua missão, buscam integrar esforços para soluções regionais de proteção, conservação e recuperação dos corpos de água, viabilizando o uso sustentado dos recursos naturais, a recuperação ambiental e a conservação dos corpos hídricos quanto aos aspectos de quantidade e qualidade das águas da bacia.
- **Onde Estamos**
 - Projetos em destaque:
 - Macroprograma Monitoramento Quali-quantitativo;
 - Macroprograma Educação Ambiental, Mobilização e Capacitação;
 - Macroprograma de Instrumentos de Gestão;
 - Macroprograma Coleta e Tratamento de esgotos sanitários;
 - Plano de Recursos Hídricos da RH-V;
 - Plano de Trabalho da Infraestrutura de Dados Espaciais do CBH-BG - IDEBG;
 - Diagnose do estado atual dos sedimentos do fundo marinho adjacente à Baía de Guanabara;
 - Sistema de Informação Geográfica em ambiente Web (SIG / Web) para o Comitê da Baía de Guanabara.

- **Para onde vamos**
 - **2030:** Embora os atuais planos não tenham esse prazo como horizonte, a atuação do CBH BG deve se manter na mesma direção, como mesmo objetivo e áreas de atuação.
- **Ações em andamento**
 - apresentação e aprovação de propostas nos subcomitês;
 - encaminhamento e aprovação no Comitê;
 - elaboração de termo de referência;
 - validação pelos subcomitês e edital de divulgação.



GOV4 - Planejamento Integrado ao Clima

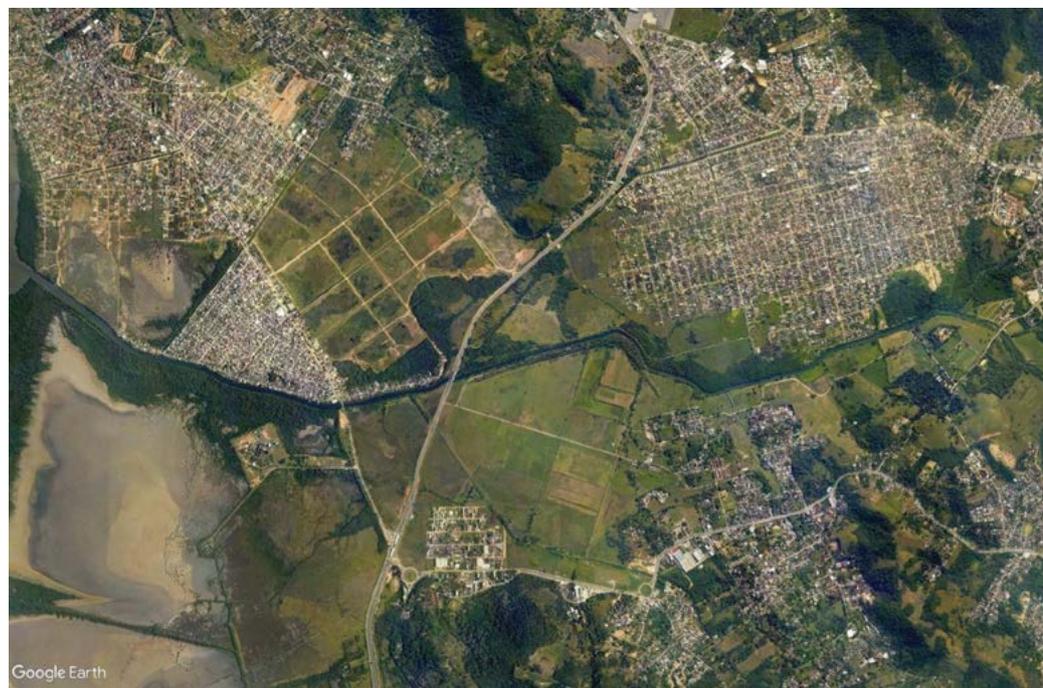
V.4.01: CÓDIGO DE SUSTENTABILIDADE EM EDIFICAÇÕES

- **Meta:** GOV4.3, GOV 4.4, IE2.8, IE2.9, LB4.4, MCR3.2, GOV2.1, GOV2.2, GOV2.3.
- **Ação Estruturante:** GOV4.3.1 a GOV4.3.7, GOV4.4.10, IE2.8.1, IE2.9.2, LB4.4.2, MCR3.2.2, GOV2.1.4, GOV2.2.1, GOV2.2.4, GOV2.3.1.
- **Órgão responsável:** SMFP/SUBPAR/EPL.
- **Órgãos colaboradores:** SMPU.

- **Parceiros externos:** C40, Eletrobras, GBC Brasil, UFSC.
- **Descrição:**
 - Projeto iniciado em 2019, com conclusão prevista em 2021;
 - Elaboração de normativa municipal estabelecendo critérios de construção sustentável a serem adotados na elaboração de projetos, construção e modificação de edificações na cidade, para complementar ao novo Código de Obras Simplificado, em consonância com o Plano de Desenvolvimento Sustentável e Ação Climática e com as condições constantes do Acordo de Paris.
- **Objetivos:**
 - Redução da emissão de GEE no setor de edificações;
 - Disseminação de boas práticas de efficientização energética em todos os tipos de edificações;
 - Redução nos custos de energia;
 - Aumento da capacidade de mitigação dos impactos decorrentes das mudanças climáticas.
- **Onde Estamos**
 - Discussão com órgãos da Prefeitura.
- **Para onde vamos**
 - **2030:** 70% das edificações residenciais, comerciais e institucionais novas ou submetidas a grandes reformas terão selo PBE EDIFICA, com Nível A de eficiência energética nas envoltórias, sistemas de iluminação e de condicionamento.
- **Ações em andamento**
 - Captação de assistência técnica do C40 dentro do programa Buildings & Energy;
 - Elaboração de draft de minuta de decreto.

V.4.02: PARQUE LINEAR DO RIO PIRAQUÊ

- **Meta:** GOV4.2.
- **Ação Estruturante:** GOV4.2.7, GOV4.2.8.
- **Órgão responsável:** SMPU.
- **Órgãos colaboradores:** RIO-ÁGUAS; CET-RIO; SMAC.
- **Descrição:**
 - Projeto iniciado em 2015 e concluído em 2016;



- Projeto de implantação de Parque ao longo da margem direita do Rio Piraquê, desde a localidade Jardim Maravilha até a sua foz na Baía de Sepetiba, visando compatibilizar o aproveitamento de áreas inundáveis e faixas marginais para o uso público, como forma de preservação dessas áreas.
- **Objetivo:**
 - Garantir a manutenção de ecossistema que sofre intensa pressão antrópica;
 - Preservar bacias de inundação de forma a reduzir a ocorrência de alagamentos em trechos urbanizados;
 - Oferecer opções de lazer e entretenimento para a população local;
 - Estabelecer um programa de conscientização ambiental.
- **Onde Estamos**
 - Anteprojeto elaborado.
- **Para onde vamos**
 - **2030:**
 - neutralização do processo de ocupação irregular de áreas sujeitas a alagamento;
 - redução das ocorrências de inundações em áreas urbanizadas;

- oferta de opções de lazer e entretenimento para a população;
- aumento da conscientização ambiental da população residente ao longo do rio;
- melhoria da mobilidade na região de Guaratiba;
- ampliação do serviço de BRT com a oferta de mais uma estação.
- **2050:**
 - consolidação do Parque Fluvial do Rio Piraquê como um atrativo da cidade;
 - preservação das áreas do parque com uso contemplativo como Zona de Conservação da Vida Silvestre.
- **Próximos passos**
 - realizar serviços de macrodrenagem;
 - realocar construções atualmente situadas em áreas sob risco de alagamentos;
 - implantar novo sistema viário;
 - implantar núcleos esportivos e de recreação;
 - implantar Centro de Recepção e de Educação Ambiental;
 - construir Estação Jardim Maravilha no Corredor Transoeste;
 - construir deque sobre a Baía de Sepetiba desde manguezal junto à foz do rio, até ao deque existente nas proximidades da Capela de Nossa Senhora do Desterro.