



Figura 27 - (A) Quiosque no entorno do Estádio do Maracanã. (B), (C) e (D) Sacos de coco pós-consumo oriundos dos quiosques do entorno do Maracanã  
 Fonte: Própria

Foi evidenciado um coco em cima do coletor de lixo conforme é mostrado na Figura 28 (A). Nota-se que o espaço de abertura do coletor não é suficientemente grande para a inserção do coco após seu consumo conforme mostra em detalhe a Figura 28 (B).

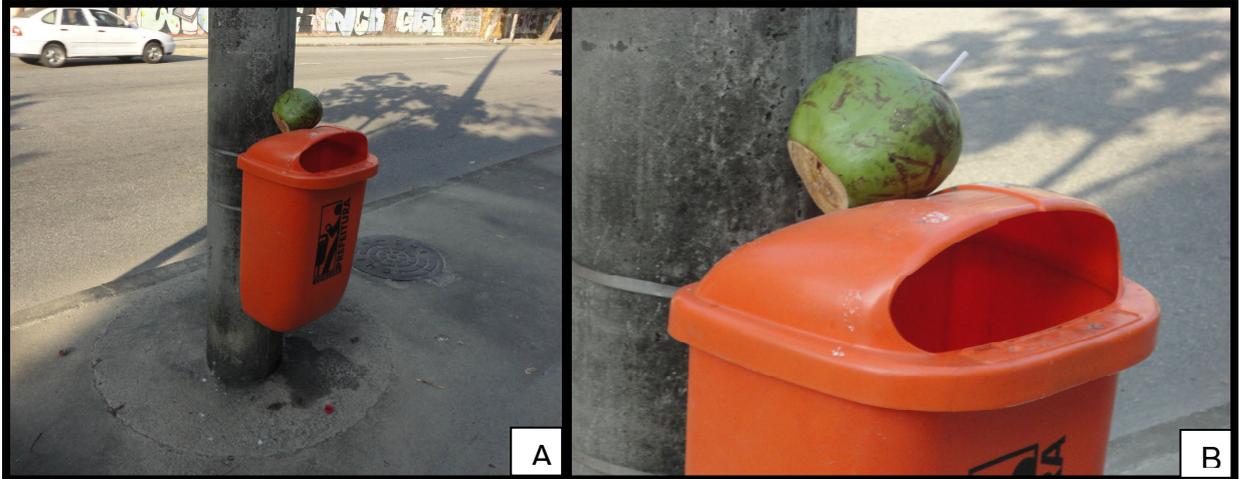


Figura 28 (A) e (B) - Evidência da impossibilidade de disposição do coco pós-consumo no coletor

Fonte: Própria

A geração dos resíduos nas ruas é gerado em sua maioria pelos transeuntes, moradores durante a sua atividade de exercícios físicos e moradores acompanhados de animais de estimação, além da grande geração em período de Jogos quando realizados no Complexo do Maracanã.

Ainda existem problemas como o descarte de materiais recicláveis no chão, como mostra a Figura 29 (A). Os dejetos de animais também estavam presentes, Figura 29 (B), e em alguns casos embalados em sacos plásticos, mas descartado no chão como mostra a Figura 29 (C).



Figura 29 – (A) Embalagens plásticas. (B) dejetos de animais e (C) dejetos de animais em saco plástico

Fonte: Própria

Existe um coletor de pilhas e baterias no entorno do Maracanã, Figura 30 (A). Como é possível observar no detalhe da Figura 30 (B) ao ser inspecionado constatou-se que diferentes materiais foram descartados, dentre eles alguns recicláveis.



Figura 30 – (A) Coletor de pilhas e baterias (B) detalhe do coletor aberto e a evidência de descarte inadequado de material

Fonte: Própria

#### 4.2.2 Copacabana

A praia de Copacabana é um dos cartões postais mais famosos do Brasil e durante os Jogos Olímpicos de 2016 será palco da maratona aquática e do triatlo (Rio2016, 2012). As atividades desportivas abrangerão a orla de Copacabana envolvendo principalmente o calçadão e a faixa de areia.

A praia de Copacabana deverá ser um dos pontos de maior atenção durante o evento tendo em vista o forte apelo turístico da praia.

As areias das praias do Rio são limpas diariamente e de acordo com os dados da COMLURB (2008) a atividade é realizada em dois turnos onde são recolhidas cerca de 259 toneladas de lixo por semana somente nas praias, dos quais 212 toneladas aos sábados e domingos.

Nesta etapa buscou-se identificar a dinâmica da geração de resíduos, limpeza, comportamento dos turistas, evidência de descarte inadequado de resíduos e pontos de melhorias.

Foi realizado o percurso de todo o calçadão de Copacabana e ao longo deste trajeto foi verificada uma quantidade ínfima de resíduos no chão, como mostra a Figura 31.

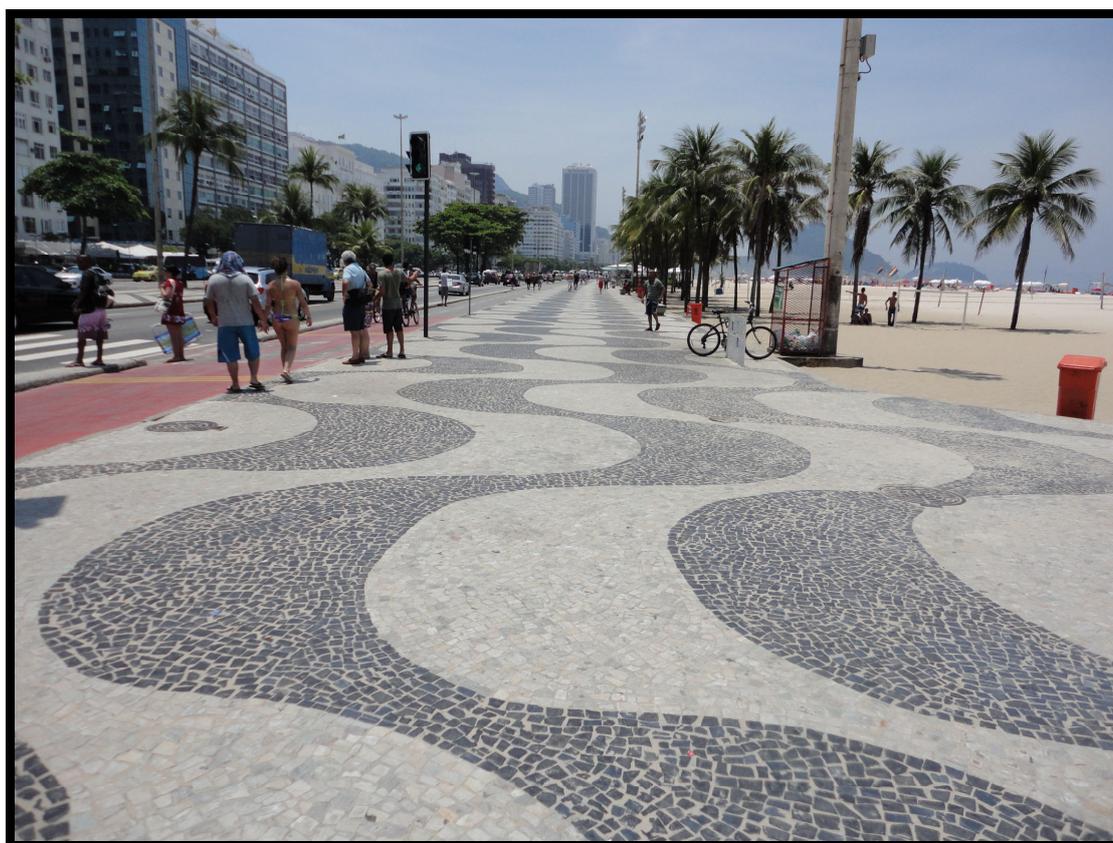


Figura 31 – Calçadão da praia de Copacabana

Fonte: Própria

Ao longo da praia de Copacabana foram instalados 64 quiosques com um novo formato, Figura 32 (A). Nestes já constam coletores com diferenciação de cores para os diferentes materiais. No entanto é possível observar na Figura 32 (B) que os coletores estão danificados. Este problema de dano aos coletores foi evidenciado em 8 quiosques de 10 quiosques visitados e, na sua totalidade, não havia distinção entre o tipo de material efetivamente descartado.



Figura 32 – (A) Novos quiosques da praia de Copacabana (B) Coletores danificados dos quiosques com diferenciação de cores para os diferentes materiais a serem descartados  
Fonte: Própria

A COMLURB montou uma grande rede de coletores de 240 litros ao longo de toda a praia. Os coletores foram colocados em 4 linhas, sendo 1 linha ao longo do calçadão e 3 linhas na faixa de areia. O distanciamento entre coletores varia em sua maioria entre 10 a 20 metros, conforme mostram as Figuras 33 (A) e (B).



Figura 33 - (A) Coletores de 240 L no calçadão da praia de Copacabana (B) Coletores de 240 L na faixa de areia da praia de Copacabana  
Fonte: Própria

Na faixa de areia existe a limpeza constante por uma esteira para peneirar a areia e remover os detritos. A esteira está conectada a um trator de tração 4x4, ao penetrar no solo, a uma profundidade média de 20 cm da superfície, a máquina realiza o arejamento, saneamento e oxigenação do solo. A pá do veículo joga a areia sobre a peneira, cujo movimento armazena os resíduos em um compartimento enquanto os grãos limpos voltam à praia (COMLURB, 2008). A figura 34 (A) mostra o equipamento em operação e a figura 34 (B) mostra o resultado após a sua passagem, sendo evidente a eficiência na remoção dos materiais grosseiros, mas a permanência dos materiais fragmentados.



Figura 34 - (A) Esteira para peneirar as areias da praia de Copacabana (B) Após a passagem da esteira a evidência de remoção dos materiais grosseiros e presença de fragmentos dos materiais

Fonte: Própria

O comportamento das pessoas foi objeto de atenção durante as observações de campo e foi possível notar dois extremos de comportamento. A Figura 35 (A) mostra o funcionário do quiosque descartando de forma adequada o coco pós-consumo e a Figura 35 (B) mostra a turista também descartando de forma correta. Já nas Figuras 35 (C) e (D), em pontos diferentes, mostra o descarte inadequado do coco diretamente na areia, com o coletor a menos de 2 metros.



Figura 35 - (A), (B) Momento do descarte de resíduos nos coletores. (C), (D) em pontos distintos cocos pós-consumo a menos de 2 metros dos coletores

Fonte: Própria

#### 4.2.3 Lagoa Rodrigo de Freitas

A Lagoa Rodrigo de Freitas é um dos principais pontos de lazer dos cariocas em especial os residentes na zona sul da cidade do Rio de Janeiro. Também é uma área que vem merecendo atenção em função da necessidade de melhoria da qualidade de suas águas.

Durante os Jogos Olímpicos serão realizados nesse local as etapas de Canoagem de Velocidade, Remo, Paracanoagem e Remo Paraolímpico (Rio2016, 2012).

Para os Jogos Pan-americanos foi construída uma área com arquibancadas para os espectadores onde então existia o Estádio de Remo da Lagoa. Segundo dados do COB (Rio2016, 2012) a área será ampliada e passará a ter capacidade de 14 mil assentos. Atualmente a área interna tem sido utilizada como Cinema, denominado Cinépolis Lagoon e passa atualmente por reformas, como mostra as Figuras 36 (A) e (B). Na etapa de campo foram evidenciados somente coletores de resíduo comum.



Figura 36 – (A) Área de acesso dos espectadores as arquibancadas (B) vista completa das arquibancadas do evento de remo e canoagem na Lagoa Rodrigo de Freitas

Fonte: Própria

No tocante à qualidade das águas da Lagoa, foi objeto deste estudo somente a sua ligação com a geração de resíduos. Desta forma evidenciou-se a presença de algas e resíduos em sua margem conforme mostra a figura 37 (A) e (B). A Lagoa recebe constante limpeza para a remoção de algas e resíduos, no entanto se observa que parte dos frequentadores ainda descartam na Lagoa os resíduos gerados pelo consumo de alimentos.