

# Restinga Comestible: una propuesta socio ambiental dentro del paisajismo urbano de la zona oeste de Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Edible *Restinga*: A Socio – Environmental Proposal Inside the Urban Landscape in the West Side of Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brazil

Mariana Castañeda Díez<sup>1</sup>   
Rita de Cássia Montezuma<sup>2</sup> 

## Palabras clave:

Paisajismo comestible  
Ecosistemas de restinga  
Expansión urbana

## Resumen

El siguiente artículo presenta un trabajo de investigación que aborda dos problemáticas que ocurren actualmente y de manera simultánea en la ciudad de Rio de Janeiro, Brasil. Por un lado, la cuestión ambiental causada por la fragmentación de los ecosistemas de restinga nativos de esta zona, que es causada por una urbanización que no privilegia la importancia de la naturaleza en el espacio urbano; y por otro lado la cuestión social - la carencia alimenticia presente en las comunidades de bajos recursos económicos. Al final se presenta una propuesta de paisajismo comestible aplicada en el espacio público de la zona oeste de la ciudad, con la cual se busca atenuar ambas cuestiones, a partir del rescate de uno de los ecosistemas más importantes del litoral atlántico. Dicha investigación se ejecutó a partir de dos momentos: primeramente, se realizó un estudio de un marco teórico que trata los conceptos de paisaje, ecosistemas, procesos de urbanización y paisajismo comestible. Además de esto, como parte de los procedimientos metodológicos, utilizando herramientas geotecnológicas y realizando visitas de campo, se practicó análisis biofísico y urbano arquitectónico del área de estudio seleccionada. Este proceso investigativo y proyectual, permitió seleccionar áreas en el espacio público en las cuales se aplicó la propuesta de paisajismo comestible.

## Keywords:

Edible landscaping  
*Restinga* ecosystems  
Urban expansion

## Abstract:

This paper presents two current problems the city of Rio de Janeiro faces. On the one hand, is the environmental issue caused by the fragmentation of the native *restinga*, a coastal plain native ecosystem, occurring because of urban development processes. On the other hand, the food shortage suffered by communities with low economic resources. A proposal for edible landscaping applied to Rio's west side public space that tackles these issues is presented. This work used different methods, including theoretical framework analyses, which explore landscape and ecosystems issues, historical urban processes, and the edible landscape concept. In addition, geo-technological tools and local visits to apply biophysical, urban, and architectural analyses to the study area were applied and made. This research project and process allowed the researchers to choose public space areas in which the edible landscape proposal would be applied.

<sup>1</sup> Universidad Pontificia Bolivariana, Colômbia. [mariana.casta87@gmail.com](mailto:mariana.casta87@gmail.com)

<sup>2</sup> Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, Brasil. [ritamontezuma@id.uff.br](mailto:ritamontezuma@id.uff.br)

## INTRODUCCIÓN

El aumento constante de la población mundial tiene como consecuencia la fragmentación de ecosistemas naturales, gracias a la ocupación descontrolada del territorio. Según datos presentados por la ONU (FAO, 2015), la población mundial pasará de 7.7 billones de habitantes a 9.7 billones para el año 2050, lo cual pone en grave peligro a estos habitats naturales.

Siendo así este trabajo establece una propuesta de paisajismo que busca, por un lado, rescatar un ecosistema degradado que se encuentra en peligro por dicha urbanización, y por otro lado aborda la problemática social actual de carencia alimenticia y nutricional que enfrentan las comunidades de bajos niveles socioeconómicos, sobre todo en los países de América Latina y el Caribe (NAME, 2016).

La propuesta de paisajismo se desarrolla a partir de la conjugación entre especies comestibles, nativas o exóticas, unidas a las especies ornamentales para el espacio urbano (NAME, 2016), la cual hasta ahora sólo ha sido valorada por su carácter netamente ornamental, tanto a nivel privado como público, llevando a la utilización de especies en su mayoría exóticas (ZAMITH, 2014). La valorización de las costas marinas en Brasil, acarrió un atractivo por parte de la población hacia estas zonas, lo que intensificó la ocupación de suelos en áreas costeras. Como consecuencia de la urbanización en el litoral, los ecosistemas costeros, dentro de los cuales se encuentra el ecosistema de restinga, han sido paulatinamente fragmentados y/o suprimidos, aumentando el riesgo de extinción, bien sea por la pérdida del hábitat o por la competencia con especies presentes en la arborización y otros usos urbanos.

De acuerdo a esto, aparece la necesidad por rescatar los ecosistemas de restinga, naturales de todo el litoral brasileiro, los cuales se encuentran en un estado de subvaloración gracias al poco conocimiento que se tiene sobre sus potenciales y en alto nivel de destrucción dada la expansión urbana local. La prioridad que tiene el sector inmobiliario sobre de las áreas verdes y los parques urbanos agravan ese proceso, al promover formas de uso y apropiación en el entorno (GOMES, 2013),

intensificando la degradación de los ecosistemas remanentes.

Teniendo en la mira la importancia de los ecosistemas nativos para el equilibrio socio ambiental costero (MONTEZUMA; OLIVEIRA, 2010), la siguiente propuesta busca aumentar la conectividad entre los grandes fragmentos de restinga presentes en la zona de expansión urbana de la ciudad de Rio de Janeiro, a partir del abordaje del paisajismo comestible enfocado en la valoración de las especies nativas de los ecosistemas de restinga. Como recorte espacial se seleccionó un trecho de la costa de la Praia do Recreio dos Bandeirantes, correspondientes a los Parques Naturales Municipales Chico Mendes y Marapendí, localizado al oeste de esta ciudad, e la favela Terreirão, situada al lado del Parque Chico Mendes.

## UN PAISAJISMO CON ENFOQUE SOCIO AMBIENTAL

### *Área de Estudio y Procesos históricos*

La zona oeste del municipio de Rio de Janeiro, denominada Baixada de Jacarepaguá, es la actual zona de expansión urbana de esta ciudad dividida en diferentes barrios; sin embargo, antes de la colonización urbana, esta parte del territorio, era dominada por la restinga (Figura 1), la cual a su vez alberga diferentes comunidades vegetales, de acuerdo a su ubicación territorial (ARAÚJO et al., 1984). Históricamente esta zona constaba de arenales con vegetación arbustiva abierta, arbórea baja, pantanos y zonas de inundación; terrenos agrestes y de difícil accesibilidad, como lo describe Magalhães Corrêa (1933, p. 25), en el Sertão Carioca:

La restinga, muralla al océano Atlántico, que viene de Barra da Tijuca al cerro do Rangel, en una extensión de 20 kilómetros, en un arco poco pronunciado de arenal y dunas, forma en su seno la laguna de Marapendí, de agua dulce y muy profunda y una más pequeña, conocida como Lagoinha, siendo estas separadas de los cordones de Sernambetiba, por la restinga de Itapeva...

Figura 1 - Imagen aérea de la Baixada de Jacarepaguá, zona oeste de la ciudad de Rio de Janeiro a inicios del siglo XX.



Surce: O Globo (2014). Org.: por la autora, 2018

Estos terrenos inhóspitos anteriormente estaban ocupados por los ingenios agrícolas pertenecientes a la época de la colonia, los cuales a medida que se negociaban las tierras, se iban parcelando, dando origen a los primeros caseríos compuestos por casas en lotes menores individuales (MONTEZUMA et al., 2014). Montezuma & Oliveira (2010), revelan que para la década de los 70, la gran saturación urbana de la Zona Sur y San Conrado en el núcleo citadino, desatando una “fiebre inmobiliaria” (SANTOS, 2017), lo que promovió el crecimiento de la ciudad hacia la Baixada, ocupando estos suelos de este a oeste, consolidando inicialmente el barrio Barra da Tijuca y continuando hacia el barrio Recreio dos Bandeirantes, en donde actualmente aún existe gran cantidad de modelo de casas en lotes individuales. Este proceso de desarrollo urbano planeado para la clase alta de la ciudad trajo consigo la mano de obra de la clase baja, la cual, al tener que trabajar en áreas tan distantes del centro de la ciudad, optaron por trasladarse a este territorio con sus familias y unirse en comunidades no planeadas que se consolidaron como favelas dentro del contexto socioeconómico medio – alto de esta zona, lo que

se denominó como el fenómeno de “bolsillos de pobreza” (MONTEZUMA; OLIVEIRA, 2010).

Si bien para este proceso de urbanización se propuso el Plan Lúcio Costa, que proponía la Baixada de Jacarepaguá como otra centralidad urbana en donde las edificaciones no superan una altura máxima de 10 niveles y el modelo de ocupación del suelo estaba en equilibrio con los procesos naturales que allí se desarrollaban, la realidad fue que este proceso estuvo manipulado por el mercado inmobiliario, el cual se encargó de destinar los suelos a la implantación de condominios cerrados con edificaciones que llegan a los 30 pisos y grandes centros comerciales que contrastan con las condiciones precarias de las áreas más pobres (CARDEMAN; NAME, 2014). Estas dinámicas de urbanización consumieron la restinga que anteriormente dominaba el paisaje, dejando como remanentes algunos grandes fragmentos de restinga que sobreviven en la actualidad bajo la denominación de Unidades de Conservación (Áreas Protegidas), definidos como los Parques Naturales Municipales Marapendí, Chico Mendes y Bosque da Barra, como se muestra en la Figura 2.

Figura 2 - Imagen aérea de la Baixada de Jacarepaguá, zona oeste de la ciudad de Rio de Janeiro, donde se evidencian los fragmentos de restinga remanentes. 1) Parque Natural Municipal Marapendí; 2) Parque Natural Municipal Chico Mendes; 3) Parque Natural Municipal Bosque da Barra. Esc. 1:27.000



Surce: Google Earth PRO. Org.: por la autora, 2018.

### *Procedimientos*

Antes de establecer cualquier tipo de propuesta es necesario conocer, leer y entender el entorno y el contexto del espacio donde ésta será inserida. En este caso se definió como área de estudio el barrio Recreio dos Bandeirantes (Figura 3), al cual se le realizó una serie de análisis de los sistemas biofísico y urbano arquitectónico, en los que se estudiaron la topografía e hidrografía, la tipología de vías, la tipología urbana, los usos urbanos y el sistema de espacios libres de construcción tanto públicos como privados (Figuras 3, 4, 5, 6, 7 y 8). Esta lectura se realizó usando una combinación entre la herramienta Google Earth PRO (2017) y los *softwares* de Autodesk Auto CAD, Adobe Illustrator y Adobe Photoshop, posibilitando un análisis cualitativo de las tipologías de clases de uso y ocupación seleccionadas.

A partir de ahí se analizó la arborización urbana existente realizando varias visitas y

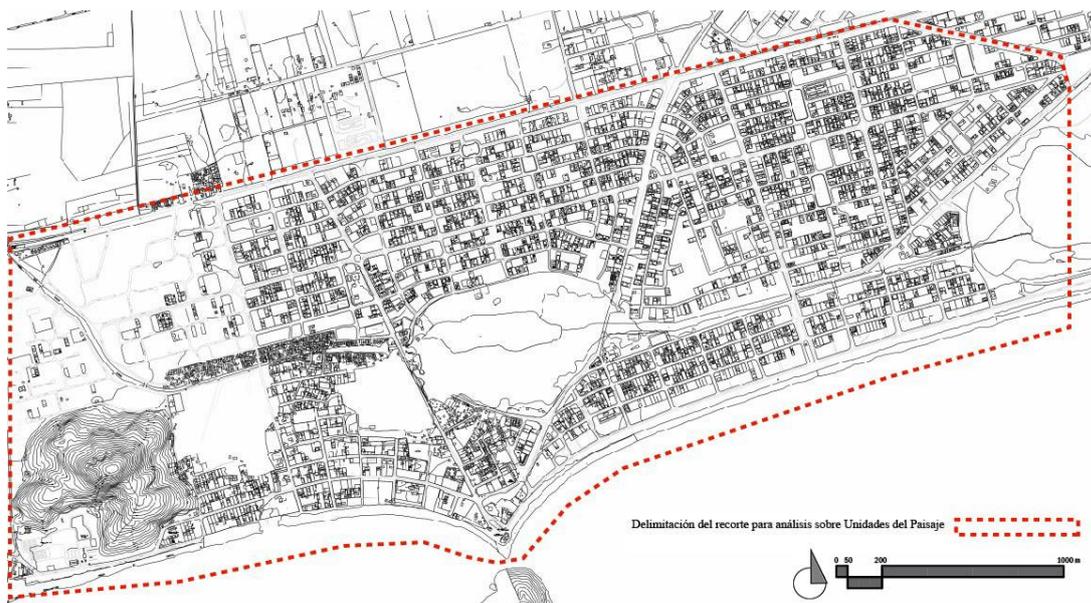
recorridos en carro tomando fotografías de las especies, así como un estudio socioeconómico basado en datos censados en el año 2010 por el Instituto Brasileiro de Geografia Estadística (IBGE, 2010).

### *RESULTADOS Y DISCUSIÓN*

Las Figuras 3 a 8 presentan el resultado de los mapeamientos analizados en el trecho oeste del barrio Recreio dos Bandeirantes, Rio de Janeiro. Los mapas demuestran la especialización de la vegetación urbana presente en la arborización de las vías, plazas, unidades de conservación y en los lotes residenciales.

El área de recorte (Figura 3) se define entonces por la Avenida das Américas al norte, la línea costera al sur, el canal del río Morto al oeste y la Avenida Gignard al este.

Figura 3 - Área de recorte para análisis biofísico y sociocultural dentro del barrio Recreio dos Bandeirantes. Esc. 1:12.000



Org.: por la autora, 2018.

El sistema hídrico (Figura 4) refleja claramente la conexión que hay entre las lagunas de los Parques Naturales Municipales Marapendí y Chico Mendes y el canal del río Morto; esta estructura es el resultado del movimiento geológico que ha sufrido esta zona

desde la era Holocénica (COSTA MAIA et al. 1984). Fruto de este proceso resultaron los dos cerros que se incluyen dentro del área que corresponden el Morro do Rangel y a la Pedra do Pontal.

Figura 4- Mapa del sistema topográfico e hídrico, Recreio do Bandeirantes, Rio de Janeiro/RJ. Esc. 1:12.000. Fuente: Google Earth (2017).



Org.: por la autora, 2018.

Por otra parte, el sistema vial (Figura 5), deja en evidencia la jerarquización que estas vías tienen de acuerdo a la cantidad de flujo vehicular que por ellas corre. Se encontraron entonces dos vías de carácter primario que son intermunicipales y atraviesan la Baixada de

Jacarepaguá de este a oeste; otras vías secundarias que atraviesan el barrio Recreio dos Bandeirantes de norte a sur, y finalmente las vías interiores del barrio y las de carácter peatonal que son menos frecuentadas.

Figura 5 - Mapa de la caracterización vial, Recreio do Bandeirantes, Rio de Janeiro/RJ. Esc. 1:12.000. Fuente: Google Earth (2017).

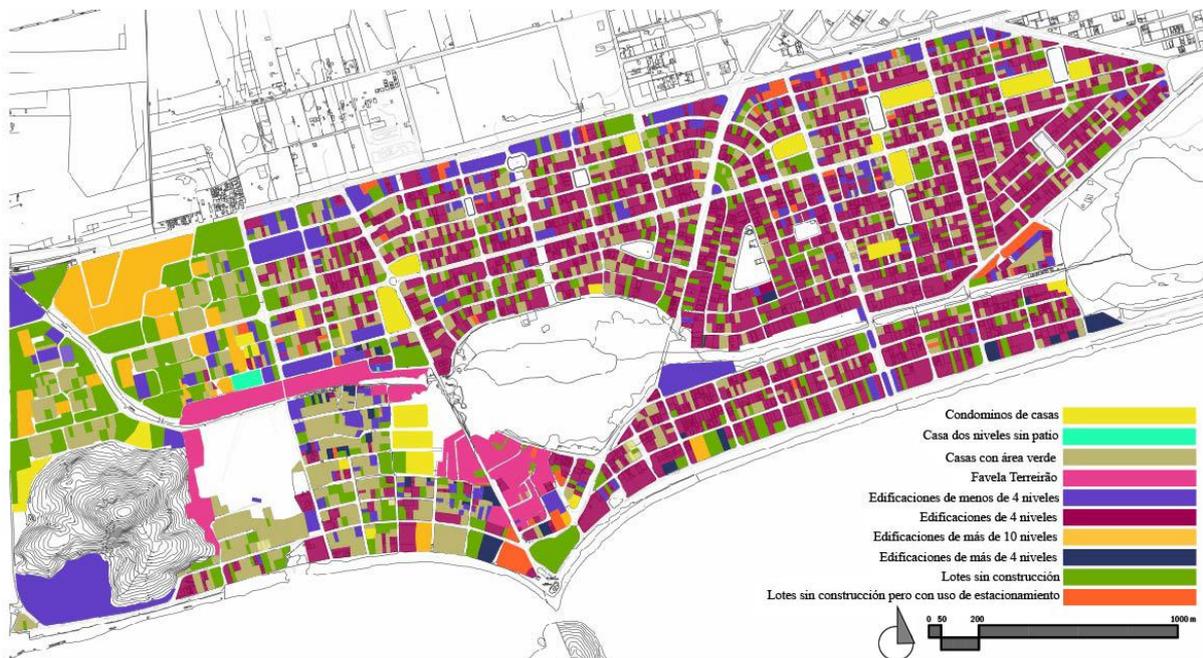


Org.: por la autora, 2018

La tipología edificatoria (Figura 6), refleja una predominancia de edificios de 4 niveles en todo el lado este del barrio, mientras que, para la zona de expansión hacia el oeste, este patrón cambia drásticamente a edificios de más de 10

niveles, junto algunos remanentes del modelo de edificación de casa con área verde, que llegó a dominar la zona a principios del siglo XX (MONTEZUMA & OLIVEIRA, 2010).

Figura 6- Mapa de la tipología urbana, Recreio do Bandeirantes, Rio de Janeiro/RJ. Esc. 1:12.000 Fuente: Google Earth (2017).

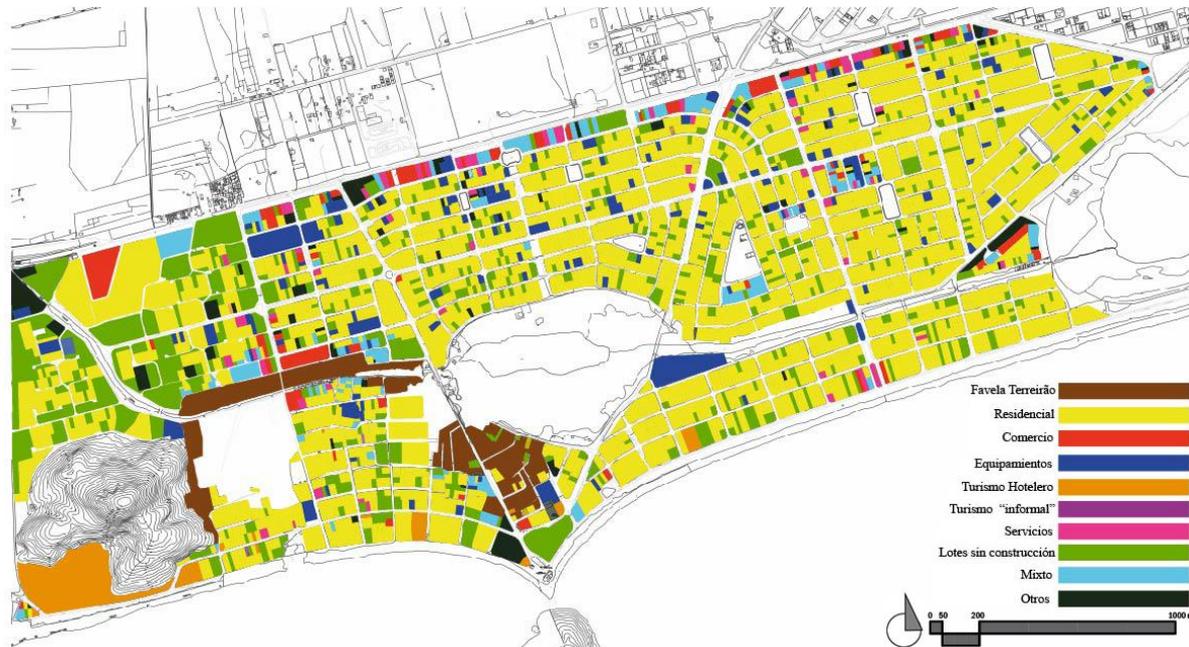


Org.: por la autora, 2018

El mapa de usos urbanos (Figura 7), muestra claramente el uso residencial del barrio y como

éste se resguarda del movimiento de la Avenida das Américas con una barrera de usos mixtos.

Figura 7 - Mapa de los usos urbanos, Recreio do Bandeirantes, Rio de Janeiro/RJ. Esc. 1:12.000.  
Fuente: Google Earth (2017).

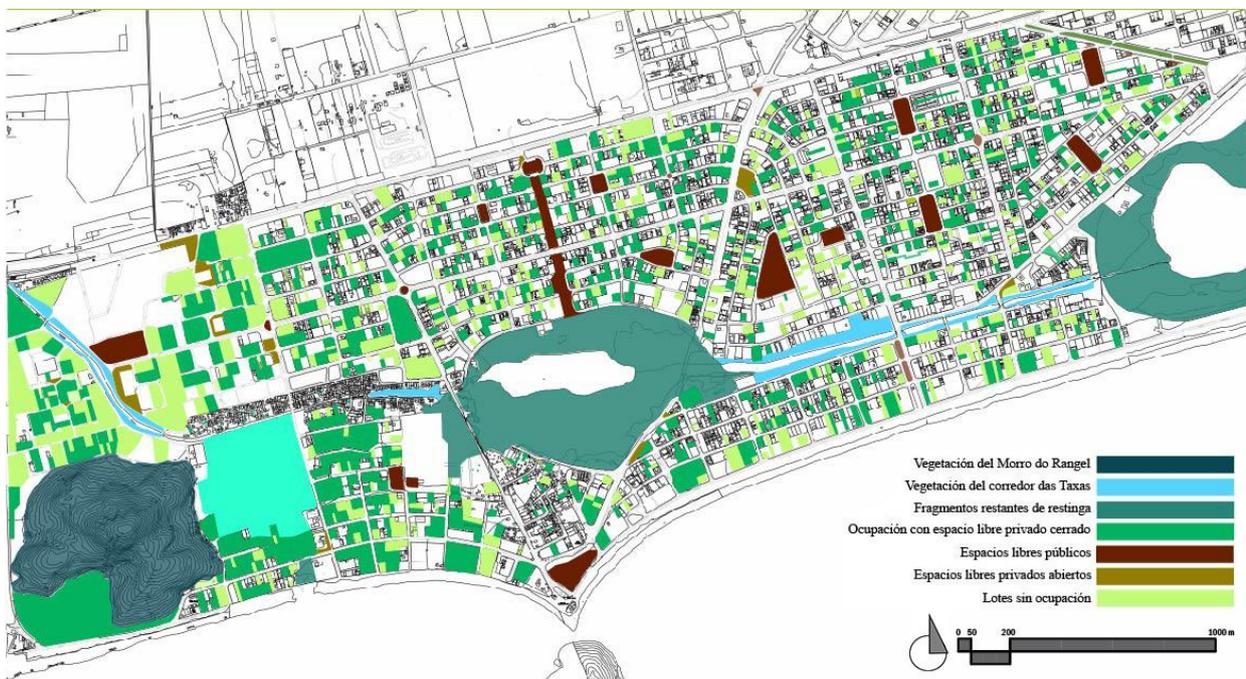


Org.: por la autora, 2018.

La caracterización de los espacios libres (Figura 8), deja ver como esta matriz urbana tiene gran potencial para aumentar su

permeabilidad, gracias a estos espacios tanto públicos como privados.

Figura 8 - Mapa del sistema de espacios libres públicos y privados, Recreio do Bandeirantes, Rio de Janeiro/RJ. Esc. 1:12.000.



Fuente: Google Earth (2017). Org.: por la autora, 2018.

El análisis de la arborización urbana actual en la cual se encontró que, como lo manifestó Zamith (2014), la mayoría de las especies presentes en el espacio público son exóticas con carácter ornamental; las más comunes resultaron ser Flamboyán (*Delonix regia*),

Almendro (*Terminalia catappa*), Casco de Vaca (*Bauhinia forficata*), *Leucaena leucocephala* y la palmera *Cocos nucifera*. Apenas una especie nativa se encontró durante el levantamiento que fue el Pimiento del Brasil (*Schinus terebinthifolius*) (Figura 9).

Figura 9 - Imagen de la especie arbórea Pimiento del Brasil - *Schinus terebinthifolius*.



Org.: por la autora, 2018.

Del último censo socioeconómico realizado por el Instituto Brasileiro de Geografía Estadística (IBGE, 2010; MONTEZUMA; MAGALHÃES, 2017) en el año 2010 se analizó que el barrio Recreio dos Bandeirantes se caracteriza como un área de estrato socioeconómico medio - alto con ingresos

promedio entre los 5 y los 10 salarios mínimos por domicilio, mientras que la favela Terreirão allí inmersa aparece como la población económicamente más vulnerable con ingresos promedio menores a los 2 salarios mínimos por domicilio, lo que reitera la importancia de orientar la propuesta de paisajismo comestible.

Estos análisis descritos anteriormente permitieron definir unas áreas potenciales dentro del recorte de estudio para implantar la propuesta de paisajismo comestible de acuerdo a

una categorización definida para vías, para las plazas urbanas, para el canal das Taxas y para el lote de la Gleba Finch destinado actualmente al desarrollo inmobiliario (Figura 10).

Figura 10 - Mapa de las áreas potenciales para la propuesta de paisajismo comestible categorizada en vías, plazas, el canal das Taxas y el lote de la Gleba Finch. Esc. 1:12.000



Org.: por la autora, 2018

## PROPONRIENDO UN PAISAJISMO CON ENFOQUE COMESTIBLE

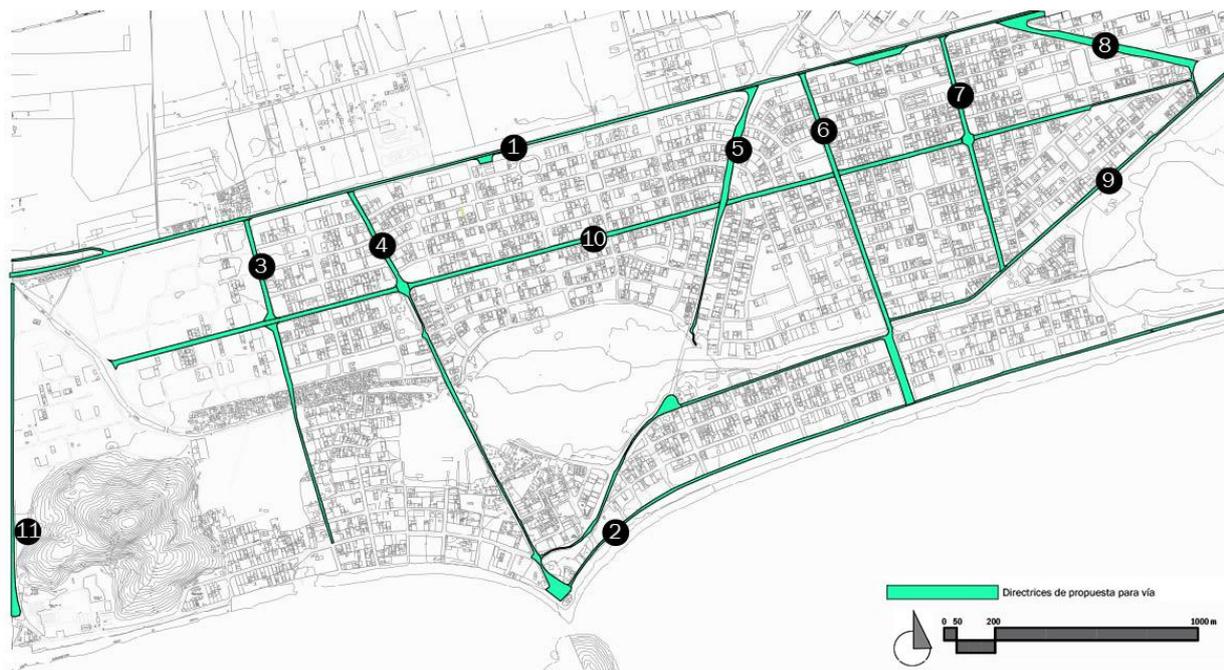
### Vías

Dentro del espacio viario (Figura 11) se propone la utilización de los cancheros centrales y laterales presentes en la actualidad para implantar especies comestibles de restinga, que buscan reforzar la vegetación existente, aunque ésta no sea nativa. Sin embargo, se tiene en cuenta las demandas de cada especie en cuanto a luminosidad, sombreado y vecindad a la

hora de proponerlas dentro del espacio, de tal manera que se garantice su desarrollo y sobrevivencia.

Para el malecón peatonal existente en la avenida Lúcio Costa (2), se propone la implementación de varias especies comestibles de restinga pertenecientes a las formaciones que se darían en este espacio de forma natural, de tal manera que sirvan de especies de contacto para las personas que por ahí transiten, así mismo como de barrera natural que separe el espacio peatonal y de la playa, y el de la avenida que tiene gran flujo vehicular.

Figura 11 - Mapa de las directrices de propuesta de paisajismo para vías. Esc. 1:12.000



Org.: por la autora, 2018

**Plazas temáticas**

Teniendo en cuenta el potencial de integración social que representan las plazas de manera general, se propone una serie de temáticas para cada una de ellas en donde se desarrollen programas que puedan ser ejecutados por los habitantes del barrio, realizando actividades asociadas al intercambio de semillas y plántulas, al cultivo y cosecha de especies comestibles de restinga – teniendo en cuenta las limitaciones a la hora de encontrarlas en el mercado -, venta de frutos y productos a base de esta vegetación, así como lugares de difusión de saberes sobre estos

ecosistemas y sobre su importancia. Igualmente se incorpora dentro de esta propuesta de plazas temáticas, el corredor verde Alameda Sandra P. de Fara Alvin (5), que actualmente funciona como área de conservación, dejándolo con este mismo enfoque, pero incluyendo especies de restinga para su conservación.

Se plantean entonces cinco modelos de plaza que son: Museo Temático de restinga, Trueque de semillas y plántulas, Venta de productos comestibles, Huerta urbana y Área de protección, los cuales se adaptan a cada caso según la plaza a la que correspondan, como se muestra en la Figura 12.

Figura 12 - Mapa de las directrices de propuesta de paisajismo para plazas. Esc. 1:12.000



Org.: por la autora, 2018

### Museo Temático de restinga:

Se propone desarrollar un paisajismo que muestre ejemplos de las formaciones naturales de la restinga no urbana, pero que se enfoque hacia las especies comestibles de dichas formaciones, ofreciendo un contacto directo y didáctico con estos ecosistemas, y permitiendo al mismo tiempo nuevas experiencias alimenticias;

así mismo se busca estimular el conocimiento de aquello que es propio del área, a través de tablas informativas (Figura 13), que revelen a través de sus datos, los valores que hacen de estos ecosistemas ser merecedores de protección para garantizar su preservación, y sobre todo de aquellos que se encuentran inmersos dentro de una matriz urbana.

Figura 13 - Ejemplo de tabla informativa de la plaza temática Museo didáctico de restinga.

"SCRUB" DE CLUSIA		
ESTRUCTURA	ZONIFICACIÓN EN BRASIL	ZONIFICACIÓN EN LA PLAYA
<p>Especie predominante: <i>Clusia sp.</i></p>  <p>Especies arbustivas menores</p>	 <p>SIN ESCALA</p>	<p>Aparece después del primer cordón arenoso de la playa y se caracteriza por desarrollar una composición a partir de la especie <i>Clusia sp.</i> como elemento predominante, acompañada de otras especies arbustivas (hasta 4mt de altura), que se desarrollan alrededor de ella, y algunas gramíneas que aparecen entre cada "Scrub" de <i>Clusia sp.</i></p>  <p>PERFIL DE LA LÍNEA DE PLAYA</p> <p>ÁREA DE DESARROLLO DEL "SCRUB" DE CLUSIA SP.</p> <p>PRIMER CORDÓN DE ARENA</p> <p>LÍMITE DEL CONTACTO CON EL MAR</p>
	<p><b>CLUSIA</b> Nombre científico: <i>Clusia sp.</i> Familia botánica: Clusiaceae Descripción: existen más de 400 especies de <i>Clusia sp.</i>, representadas en arbustos y árboles de talla baja (hasta 20mt de altura); sin embargo, todas ellas cuentan con la misma tipología de hojas opuestas con textura coriácea, floración blanca, verde claro, amarillo o rojo, y fruto marrón. Usos antrópicos: frutos y semillas comestibles Receta: Semillas tostadas y mermelada</p> 	
	<p><b>GURIRI</b> Nombre científico: <i>Allagoptera arenaria</i> Familia botánica: Arecaceae Descripción: son palmas enanas (hasta 1.8mt de altura), que se desarrollan en la playa a partir del primer cordón arenoso, haciendo parte de varias formaciones de restinga además de la "Scrub" <i>Clusia sp.</i> Su tallo es subterráneo y puede desarrollarse hasta 15 mt de profundidad, cuenta con inflorescencia tanto masculina como femenina, lo que le otorga la capacidad de fecundar sus propias semillas, y su fruto se desarrolla en forma de piña de color verde. Usos antrópicos: palmito del tallo y fruto comestible. Receta: Cocada de Guriri con leche condensada</p> 	
	<p><b>CACTUS</b> Nombre científico: <i>Cercus sp.</i> Familia botánica: Cactaceae Descripción: existen varias especies de <i>Cercus sp.</i>, que siguen un patrón de estructura cactácea erguida y ramificada desde la base que puede alcanzar los 15mt de altura; estas especies desarrollan espinas pequeñas y agudas en los bordes de sus ramas, las flores de diferentes colores se desarrollan en el tope de las ramas denominado areola, y sus frutos maduros pueden ser de color verde, rojo o amarillo mientras que sus semillas son negras. Usos antrópicos: fruto y flores comestibles Receta: Flores de Dama de Noite sazonadas</p> 	
	<p><b>CHIOCOCA</b> Nombre científico: <i>Chiococca alba</i> Familia botánica: Rubiaceae Descripción: son arbustos pequeños y enmarañados, cuya inflorescencia se da de manera ramificada y sus frutos se representan en pequeños comprimidos de color blanco. Usos antrópicos: medicinal Receta: remedios omeopáticos</p> 	
	<p><b>GROSELLO</b> Nombre científico: <i>Eugenia uniflora</i> Familia botánica: Myrtaceae Descripción: son arbustos medianos (hasta 7mt de altura), con ramaje delgado y follaje perenne, que al brotar tiene una tonalidad cobriza y al madurar las hojas son de color verde intenso; la floración es de color blanco, sin embargo, los frutos maduros pueden ser rojos o púrpuras. Usos antrópicos: fruto comestible Receta: Mermelada y helado de Grosello</p> 	

Org.: por la autora, 2018.

### Trueque de semillas y plántulas:

Teniendo en cuenta que parte de los objetivos con este proyecto es crear un interés en la población por estos hábitats, se propone gestionar el intercambio de semillas y plántulas de especies comestibles y no comestibles de restinga, haciendo uso de las especies que se encuentran dentro de los Parques Naturales Municipales Chico Mendes y Marapendí, pero desarrollando la propuesta en ciertas plazas que por su localización funcionan como puntos estratégicos; el modelo de trueque por su parte

se propone siguiendo políticas de intercambio de elementos que beneficien estos ecosistemas, en vez de la mercantil que sigue intereses de lucro.

### Venta de productos comestibles:

Siguiendo algunos usos comerciales que se dan actualmente en algunas plazas, se proponen ciertos establecimientos de venta informal donde se comercialicen tanto frutos provenientes de la restinga, como productos desarrollados a base de esta vegetación; así

mismo, se plantean algunas actividades de integración social en torno a la divulgación de saberes culinarios basados en productos de la restinga comestible.

### *Huerta urbana:*

Como parte de una propuesta de paisajismo comestible está la huerta urbana, que en este caso se propone con un enfoque hacia la vegetación comestible de restinga. La idea es desarrollar esta propuesta con una gestión de apadrinamiento del espacio por parte de la comunidad, la cual se encargue del cuidado del mismo y garantice su constante productividad, trayendo así beneficios tanto ambientales como sociales.

### *Área de protección:*

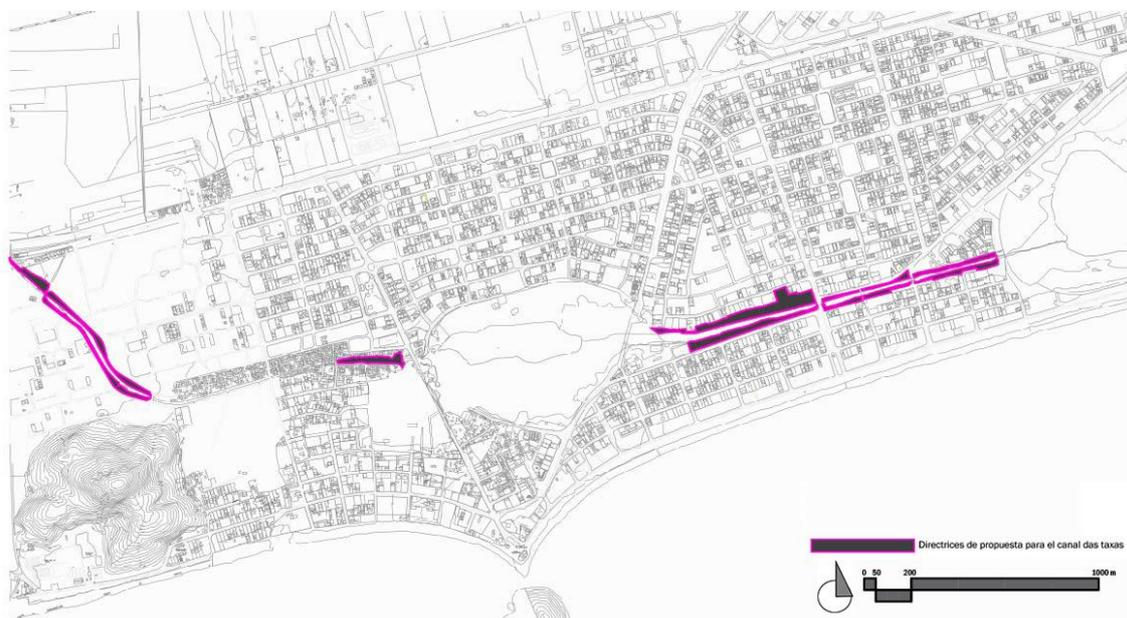
Teniendo en cuenta que existe un área de recualificación y recuperación ambiental que corresponde al corredor verde Alameda Sandra P. de Fara Alvin (nº5, Figura 12), se plantea realizar una propuesta de paisajismo que incluya especies de restinga comestibles y no

comestibles, bajo un marco de protección ambiental que no permita su usufructo sino únicamente su contemplación.

### *Canal das Taxas*

Teniendo en cuenta que el canal das Taxas a lo largo de su recorrido cuenta con gran porcentaje de vegetación que lo delimita y lo protege del entorno urbano, exceptuando el segmento que pasa por la favela Terreirão en donde la poca vegetación y la proximidad de la urbe con éste (Figura 14), lo deja a merced de la población poco consiente, se presenta una propuesta de tratamiento de las márgenes del canal a partir de la implementación de terrazas de inundación escalonadas que atenúen las crecientes del agua causadas por las lluvias y en las cuales se implementen especies vegetales acuáticas que ayuden a filtrar la polución del agua, así como especies comestibles de restinga pertenecientes a las formaciones que mantengan cierta periodicidad de inundación y que sean de libre acceso para la comunidad de la favela, de tal manera que las conozcan más y se familiaricen con sus potenciales comestibles.

Figura 14 - Mapa de las directrices de propuesta de paisajismo para el canal das Taxas. Esc. 1:12.000



Org.: por la autora, 2018

Las directrices para esta propuesta se conectan con el proyecto planteado para el lote de la gleba Finch que se escribe a continuación.

### *Parque de Restinga Finch*

Este lote (Figura 15) es uno de los grandes fragmentos de restinga aún remanentes en el espacio urbano de la Baixada de Jacarepaguá,

sin embargo, es un espacio destinado al desarrollo inmobiliario basado en el Decreto nº 3046 de 27 de abril de 1981 para ocupación del suelo para el barrio Recreio dos Bandeirantes, el cual propone una ocupación del 90% del área. Por este motivo se propuso para este lote un modelo de ocupación que invirtiera los porcentajes de ocupación protegiendo el espacio libre de construcción que representa para el

barrio y la restinga que actualmente se encuentra allí presente destacando sus potenciales alimenticios, medicinales de uso ritualístico y artesanal (ARAÚJO et al., 1984), y

que al mismo tiempo reservara una parte para desarrollo inmobiliario, aunque con un límite de alturas de 4 niveles, dando como resultado el proyecto Parque de restinga Finch (Figura 16).

Figura 15 - Mapa de las directrices de propuesta de paisajismo para el lote de la gleba Finch. Esc. 1:12.000



Org.: por la autora, 2018.

Figura 16 - Plano de la propuesta del Parque de restinga Finch. Esc. 1:1.500



Org.: por la autora, 2018.

Este espacio además de destacar otros potenciales de la restinga, además del alimenticio, desarrolla una preocupación por la protección y la preservación de estos ecosistemas a partir del conocimiento que genera el contacto de las personas con la vegetación, otorgándoles

valores de proveedores en varias categorías. La propuesta se basa entonces en un área de loteamiento al sur del lote, en donde las edificaciones a construir tengan una restricción de hasta 4 pisos de altura; para delimitar esta área con el espacio interior del parque se propone

una zona de transición con vegetación densa y cerramiento físico que impida el paso desde los lotes a los espacios de protección y conservación al interior del parque.

El lote, al ser un área mayor a los 120 mil metros cuadrados, tiene la obligación de ceder el 5% de su área total al municipio como espacio público, por lo que se determinó una zona que actualmente funciona como área de almacenamiento de material de construcción de un centro comercial adyacente y que por tal razón tiene el suelo erosionado y sin vegetación a preservar, además, su ubicación más próxima a la favela y a la avenida Guiomar de Novaes hacen de éste un espacio propicio para hacer las veces de portada del proyecto. Junto al canal, como parte de la propuesta se proyectan tres niveles de inundación natural que buscan guiar el flujo acuático de las crecientes hacia los pantanos y las áreas de inundación natural, proporcionando un recinto adecuado para los caimanes, capibaras y demás fauna que migra hacia esta zona. Así mismo se proyectan dentro del área del parque 5 jardines de restinga temáticos en los cuales cada uno desarrolla uno de los potenciales que presenta su vegetación asociada al uso comestible para fauna, el uso

comestible para personas, el uso ritualístico, el uso medicinal y el uso artesanal; cada uno de estos jardines cuenta con una pequeña edificación de no más de 3 pisos de altura, la cual presenta actividades asociadas al tema del jardín, así mismo se proponen áreas de contacto directo con la vegetación de restinga que busca proporcionar conocimiento a las personas sobre estas especies y viveros de producción de plántulas que garanticen la constante reforestación del parque.

### JARDINES TEMÁTICOS

#### *Alimentación para fauna:*

Se ubica en las áreas de inundación y pantanos catalogadas como recinto para fauna migratoria; para este jardín se proyecta una sede de protección ambiental encargada del cuidado y la protección de fauna y de los ecosistemas de restinga, una pasarela elevada que permite el avistamiento de la fauna que llega al recinto, un vivero de producción de plántulas y un espacio de contacto con vegetación propia de alimentación para fauna (Figura 17).

Figura 17 - Propuesta del jardín temático de alimento para fauna del Parque de restinga Finch. Esc. 1:1.500



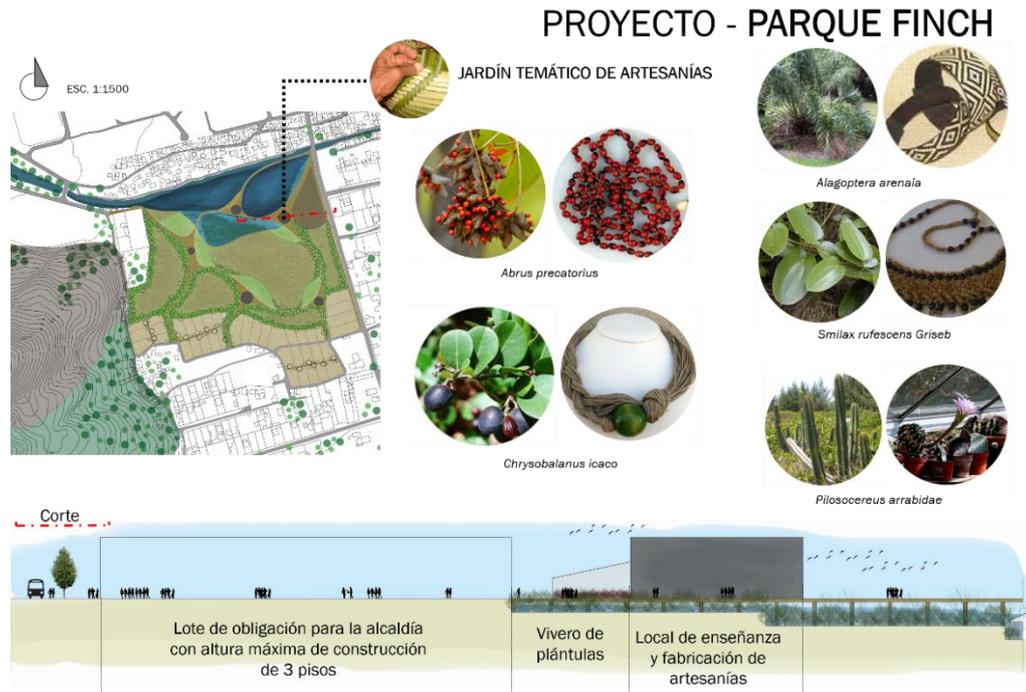
Org.: por la autora, 2018.

#### *Artesanal:*

Este jardín se ubica estratégicamente junto al lote de obligación, de tal manera que se asocie al uso que la alcaldía le otorgue a este espacio. Así mismo se propone un local de enseñanza y

fabricación de artesanías realizadas a partir de la vegetación de restinga, un vivero de producción de plántulas y espacio de contacto con la vegetación propia para este uso (Figura 18).

Figura 18 - Propuesta del jardín temático artesanal del Parque de restinga Finch. Esc. 1:1.500



Org.: por la autora, 2018.

**Ritualístico:**

Este jardín está ubicado en la parte sudeste del lote, delimitando con el área de loteamiento proyectado; para esta zona se propone un espacio cultural que muestre las diferentes

religiones, así como las diferentes propiedades que tiene la vegetación de restinga para usos ritualísticos, un vivero de producción de plántulas y un espacio de contacto con la vegetación propia para tal uso (Figura 19).

Figura 19 - Propuesta del jardín temático ritualístico del Parque de restinga Finch. Esc. 1:1.500



Org.: por la autora, 2018

**Alimentación para personas:**

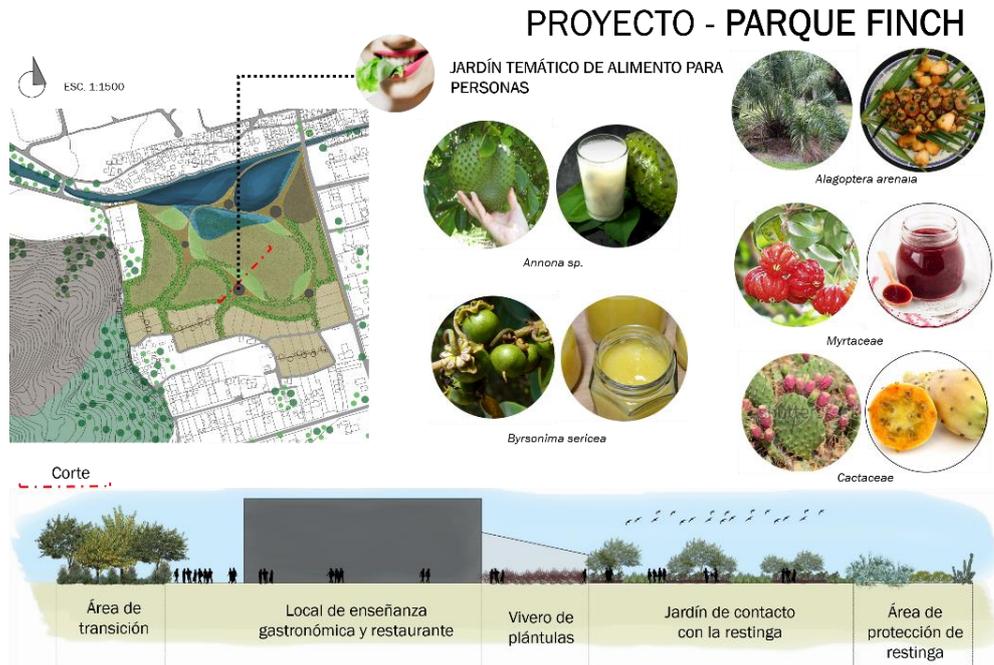
Este jardín se ubicó en la zona sur oeste del lote,

en límites con el área de loteamiento propuesto, con el fin de integrar a los futuros moradores al proyecto del parque. Aquí se propone un local de

enseñanza culinaria con base en recetas a partir de alimentos que provengan de la vegetación de restinga, así como un restaurante que promueva

este tipo de alimentación, un vivero de producción de plántulas, y espacio de cultivo y cosecha abierto al público (Figura 20).

Figura 20 - Propuesta del jardín temático de alimentación para personas del Parque de restinga Finch. Esc. 1:1.500



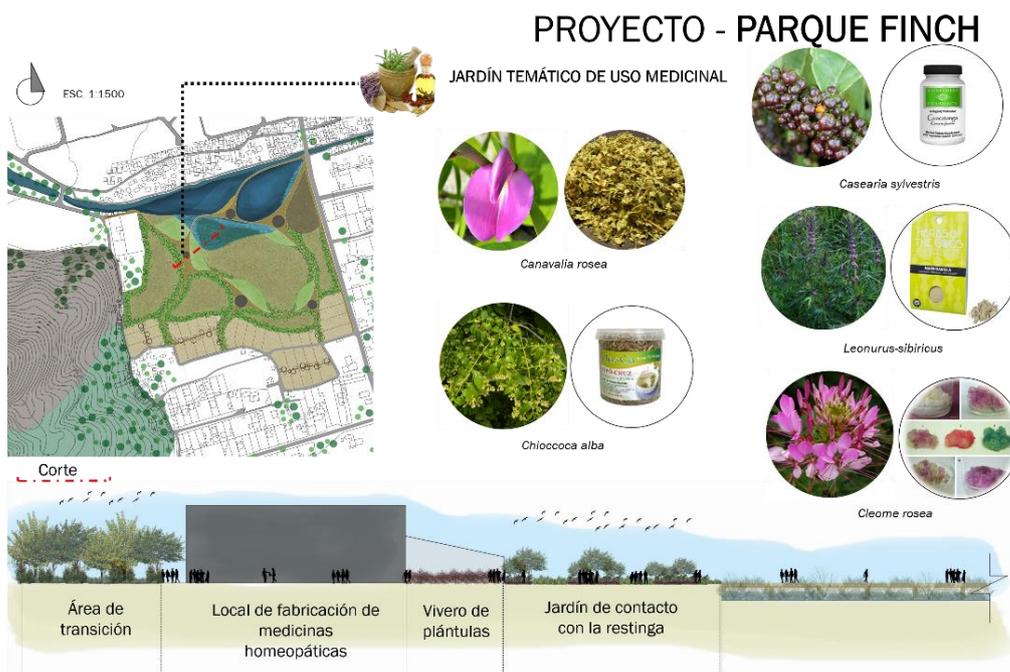
Org.: por la autora, 2018.

**Medicinal:**

Este jardín está ubicado en la zona más afectada en términos de erosión del suelo y busca a partir de la reforestación, una reconstrucción del ecosistema; cuenta con un espacio de fabricación

de medicinas homeopáticas a base de las especies con este potencial, un vivero de producción de plántulas y un área de contacto con la vegetación respectiva (Figura 21).

Figura 21 - Propuesta del jardín temático medicinal del Parque de restinga Finch. Esc. 1:1.500



Org.: por la autora, 2018

Estos jardines temáticos se conectan entre sí a través de un circuito peatonal el cual está separado de las áreas de protección internas por medio de zonas de transición compuestas por vegetación más densa que dificulta el contacto antrópico directo con estos espacios. La propuesta realizada para este lote ofrece un modelo de ocupación alternativo que se enfoca en la preservación de ecosistemas locales otorgándoles un carácter patrimonial. Por otro lado, también propone un espacio de conocimiento sobre la importancia de la restinga en donde las personas tienen la oportunidad de entrar en contacto con la vegetación a partir de sus diferentes usos. Aunque este espacio corresponde a la categoría de parque urbano, que difiere de las Unidades de Conservación a las que corresponden los Parques Naturales Municipales Marapendí y Chico Mendes, se pretende encadenarlos a gran escala, de tal manera que junto al Parque Natural Municipal Bosque da Barra – que está por fuera del área de estudio, formen un conjunto de parques que protejan los ecosistemas de restinga y que se encuentren conectados entre sí.

### *Una utopía para el futuro*

A pesar de que el alcance inicial de este trabajo sólo llega a proponer en el espacio público del barrio Recreio dos Bandeirantes, se identificó durante los mapeamientos, una gran área potencial de espacios libres de edificación de carácter privado. Gracias a la cantidad y esparcimiento de estos espacios en el espacio, se fornece subsidios fundamentales para el aumento de la permeabilidad de la matriz urbana de este sector. El ejemplo de lo que fue debatido por Wolch et al. (2014), donde se afirma que los espacios privados libres de edificación pueden ser de vital importancia para la mayoría de los flujos ecológicos y, de esta forma,

potencializar y recuperar importantes procesos y servicios ecosistémicos en el espacio urbano. Con base en este análisis, se establece una iniciativa que busca promover la participación de los lotes privados en el intercambio de especies y elementos de restinga, buscando así aumentar aún más la permeabilidad de la matriz urbana y aumentando la conectividad de estas especies (Figura 22). Es preciso destacar que los parques urbanos tienen la capacidad de segregar a las poblaciones vulnerables (GOMES, 2013). Sin embargo, este trabajo no busca solucionar tal fenómeno, pero sí proponer dentro del espacio público de las plazas y del Parque de restinga Finch, áreas de integración social en las cuales la población de la favela Terreirão pueda hacer uso del espacio público de su entorno urbano.

La discusión en torno a las medidas estratégicas que buscan controlar o mitigar las posibilidades de gentrificación verde ocurrente en la zona, necesitarán ser establecidas preferiblemente con la participación de la población local, sin la cual se torna inviable la implementación de cualquier proyecto (WOLCH et al., 2014). Siendo así, la valorización de la vegetación urbana a partir del abordaje del paisajismo comestible, presenta potenciales de inclusión de la comunidad socioeconómicamente más vulnerable, como también la posibilidad de reducir eventos típicos de discriminación que se dan en áreas donde la desigualdad social sobresale (ANGUELOVSKI, 2014).

Según Bohn & Viljoel (2010), las propuestas de agricultura urbana, dentro de las cuales entra el concepto de paisajismo comestible, tienen cambios en el comportamiento alimenticio de la población a la que afecta, en las cuales las personas van conociendo, aprendiendo y usufructuando cada vez más los productos orgánicos que promueven estas propuestas.

Figura 22 - Propuesta de una utopía a futuro que integra a la propuesta del espacio público, el espacio privado. Esc. 1:12.000



Org.: por la autora, 2018

Aunque en el paisajismo tradicional desarrollado a nivel mundial a lo largo de la historia se abordan conceptos meramente estéticos en los cuales se destaca el valor ornamental de las especies (CHACEL, 2003), trayendo e implementando variedades exóticas (ZAMITH, 2014), con esta propuesta se busca todo lo contrario, rescatar y proteger las especies vegetales nativas destacando sus valores útiles para el ser humano ayudando a mitigar problemáticas sociales actuales, lo que pone al paisajismo con otro tipo de paradigma al que hasta ahora se ha tenido.

### COMENTARIO FINAL

Inicialmente, con esta propuesta se buscaba rescatar y dar a conocer los valores intrínsecos de los ecosistemas de restinga, destacando su potencial comestible y ofreciendo una alternativa alimenticia para la población menos favorecida, sin embargo, también acabó desarrollando una infraestructura que permea la matriz urbana, aumentando la posibilidad de flujo de especies entre los fragmentos mayores y la matriz, otorgándole al mismo tiempo al espacio público urbano la calidad de proveedor de alimento, gracias a su concepto de paisajismo comestible y despertando en la población el interés en estos hábitats.

### AGRADECIMENTOS

Financiación CAPES/PROJETO AUXPE No. 0603/ 2018.

### REFERENCIAS

- ANGUELOVSKI, I. **Neighborhood As A Refuge: Community Reconstruction, Place Remaking, And Environmental Justice In The City.** Cambridge: The MIT Press, 2014.
- ARAÚJO, D. S.; DE LACERDA, L. D.; CERQUEIRA, R.; TURCQ, B. **Restingas: Oríem, Estrutura e Processos.** Niterói: Universidade Federal Fluminense CEUFF, 1984.
- BOHN, K. & VILJOEN, A. **The Edible City: Envisioning the Continuous Productive Urban Landscape (CPUL).** *Www.Field-Journal.Org*, v. 4(1), 149–161; 2010.
- CARDEMAN, R. G.; NAME, L. **Cenários de ocupação e transformação da paisagem na Baixada de Jacarepaguá, Rio de Janeiro.** *Mercator*, v. 16(2), 61–78, 2014. <http://dx.doi.org/10.4215/RM2014.1302.0005>.
- Carta Mundial por el Derecho a la Ciudad. Foro Social Mundial, Porto Alegre, enero 2005. *Paz y Conflictos*, 5, 184–196; 2012.
- CHACEL, F. **Paisajismo e ecogênese. Landscaping and ecogenesis.** 2. ed. Rio de

- Janeiro: Fraiha, 2004.
- COSTA MAIA, M.C.; MARTIN, L.; FLEXOR, J. M.; GOMES DE ACEVEDO, A. E. Evolução Holocênica da planície de Jacarepaguá (RJ). In **Anais..** XVIII congresso brasileiro de geologia. Rio de Janeiro: 1984.
- FAO - Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura 2015. <http://www.fao.org/news/archive/news-by-date/2015/es/>
- GOMES SILVESTRE, M. A. **Os parques e a produção do espaço urbano**. São Paulo: Paco Editorial, 2013.
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia Estatística. **Censo 2010**. Retrieved from <https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/default.shtm>
- MAGALHÃES - CORRÊA, A. **O Sertão Carioca**. Rio de Janeiro: Prefeitura do Rio, 1933.
- MONTEZUMA, R. C.; MAGALHÃES, A. Produção do espaço urbano na Baixada de Jacarepaguá: O Parque Estadual da Pedra Branca como mercadoria do capital imobiliário do município do Rio de Janeiro. In: Seminário brasileiro sobre Áreas Protegidas e Inclusão social – SAPIS, VIII., Niterói, 2017. **Anais...** Niterói: s.i, 2017.
- MONTEZUMA, R.; OLIVEIRA, R. Os ecossistemas da Baixada de Jacarepaguá e o PEU das Vargens. **Vitruvius**, v. 116 (3), 2010.
- MONTEZUMA, R; TÂNGARI, V; ISIDORO, I. A.; MAGALHÃES, A. M. Unidades de paisagem como um método de análise territorial: integração de dimensões geobiofísicas e arquitetônico-urbanísticas aplicada ao estudo de planície costeira no Rio de Janeiro. In: Seminário Nacional sobre o Tratamento de Áreas de Preservação Permanente em Meio Urbano e Restrições Ambientais ao Parcelamento do Solo - APP Urbana, III., 2014. Belém. **Anais...**, Belém: si, 2014.
- NAME, L. Paisagens para a América Latina e o Caribe famintos: paisagismo comestível com base nos direitos humanos e voltado à justiça alimentar. Encontro nacional de ensino de paisagismo em escolas de arquitetura e urbanismo do Brasil – ENEPEA, XIII., 2016, Salvador. **Anais...** Salvador: s.i , 2016.
- O GLOBO. **Veja imagens aéreas da Zona Oeste nas décadas de 1930 e 1940**. Disponível em <https://oglobo.globo.com/rio/bairros/veja-imagens-aereas-da-zona-oeste-nas-decadas-de-1930-1940-14815540>. Acesso em 10 de março de 2018.
- SANTOS, A. S. **O plano de estruturação urbana das Vargens e as transformações da paisagem nos bairros de Vargem Grande, Vargem Pequena, Camorim e Recreio dos Bandeirantes (Rio de Janeiro – RJ)**. Universidade Federal Fluminense – UFF, 2017.
- WOLCH, R.J; BYRNE, J; NEWELL, J. P. PaperUrban green space, public health, and environmental justice: The challenge of making cities ‘just green enough.’ **Landscape and Urban Planning**, 11; 2014. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2014.01.017>
- ZAMITH, L. R. A vegetação nativa no planejamento e no projeto paisagístico: Produção e utilização de espécies nativas de restinga no paisagismo de áreas litorâneas. In BATISTA, M.; SCHLEE, M.; BARRA, E.; TÂNGARI, V. (orgs). **A vegetação nativa no planejamento e no projeto paisagístico**. Rio de Janeiro: Rio Books, 2014.

## CONTRIBUCIONES DE LOS AUTORES

R.M.M. Supervisó la tesis de maestría del primer autor, participó en encuestas de campo, análisis de datos, además de la discusión teórica y metodológica de la investigación. M.C.D. Desarrolló la investigación de tesis de maestría (MPAP/PROURB-UFRJ) a través de encuestas de campo, recolección y análisis de datos, dando como resultado la elaboración del proyecto final.



Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo la Licencia de Atribución Creative Commons, que permite el uso, distribución y reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre y cuando el trabajo original esté debidamente citado.