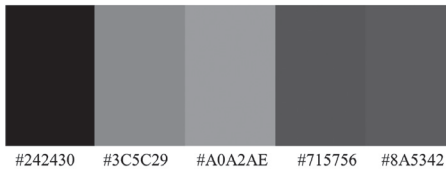




3



4

Figura 3.
Registros fotográficos de elementos ferroviarios de Paranapiacaba (Fuente: Agda Carvalho, Murilo Orefice, Beatriz Bechelli Giorgi, Livia Farias Cassimiro, 2023).

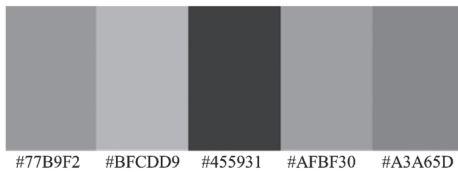
Figura 4.
Paleta de colores predominante en las fotos de los elementos ferroviarios con el uso de Adobe Color (Fuente: Murilo Orefice, Beatriz Bechelli Giorgi, 2023).

Otro grupo de fotografías analizadas se centra en el omnipresente entorno que rodea el pueblo. Paranapiacaba es una pequeña isla de construcciones rodeada de Mata Atlántica por todos lados. Por eso la naturaleza se destaca por su grandeza y detalles. Las imágenes analizadas representan la extensión del cielo, el bosque y las montañas, así como las minucias de las venas de las hojas, los diseños de los surcos de las piedras y los detalles de las flores y frutos del bosque (Ver Figura 5).

Para un estudio más preciso de los colores presentes en el entorno, se realizó una investigación completa de las tonalidades de las imágenes utilizando la herramienta *Adobe Color* (Ver Figura 6). Esta aplicación separa los colores más llamativos de cada imagen, proporcionando un estudio de tonos que puede ser útil a la hora de diseñar la identidad visual de la villa. Los colores terrosos ocuparon un lugar destacado en el estudio debido a su abundancia en el suelo, los objetos oxidados y la pintura de las casas. Los diferentes verdes también son muy visibles en la variedad de vegetación y césped. Otros tonos menos incidentes completan el análisis.



5

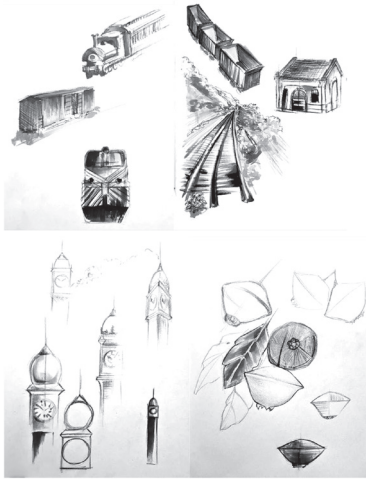


6

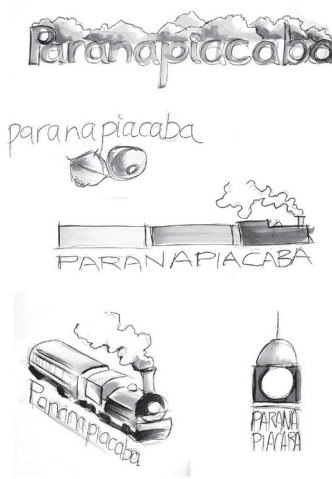
Figura 5. Registros fotográficos del entorno natural de Paranapiacaba (Fuente: Agda Carvalho, Murilo Orefice, Beatriz Bechelli Giorgi, Livia Farias Cassimiro, 2023).

Figura 6. Paleta de colores predominante en las fotos observadas del entorno con el uso de Adobe Color (Fuente: Murilo Orefice, Beatriz Bechelli Giorgi, 2023).

Utilizando la biomimesis como forma de construir bases visuales a partir de la observación de los elementos de la naturaleza y otras referencias de formas y colores de productos construidos por el hombre, se realizaron bocetos iniciales que se perfeccionarán y luego se finalizarán utilizando un software específico para integrar la identidad visual de Villa de Paranapiacaba (*Ver Figuras 7 y 8*).



7



8

Figura 7. Bocetos iniciales de la Villa de Paranapiacaba (Fuente: Murilo Orefice, 2023).

Figura 8. Estudios iniciales para la marca de la Villa de Paranapiacaba (Fuente: Murilo Orefice, 2023).

3.3. El diseño y la naturaleza: la riqueza del cambuci

El Biodiseño y la Biomimesis nos acercan a la diversidad de referencias posibles basadas en la biodiversidad que rodea a la villa ferroviaria, además de reconocer el impacto en la vida cotidiana de la comunidad local. Para ello, la observación e investigación pusieron de relieve la relación entre un lugar de importancia medioambiental y los manantiales de la Represa Billings⁵, de gran importancia para el suministro de agua a la región del ABC Paulista⁶ y el rico bioma de la Mata Atlántica y la villa ferroviaria inglesa, referencias al inicio de la industrialización en la región.

A través de un diseño de investigación en la región de Vila de Paranapiacaba, se llevó a cabo el estudio de especies endémicas y en peligro de extinción. La investigación buscó aspectos relacionados con los colores, la flora y las texturas de los elementos naturales como forma de inspirar el desarrollo del diseño de superficies. También se estudiaron los aspectos culturales, económicos, microclimáticos, de patrimonio histórico y arquitectónicos, con el fin de desarrollar la identidad visual de la región para la señalización y el mobiliario urbano. También se estudiaron los aspectos económicos relacionados con la actividad artística, la conservación del patrimonio histórico y el turismo.

Un elemento natural representativo de la región y que forma parte de la economía local es el cambuci, utilizado para elaborar bebidas y dulces. A partir de este fruto, se realizó un estudio morfológico de sus componentes orgánicos para desarrollar soluciones de diseño.



Figura 9.
Fruto del cambuci
(Fuente: UNICAMP,
2019).

En esta propuesta, el proceso pasa por el reconocimiento de la importancia del cambuci, fruto de importancia cultural, responsable de diferentes manifestaciones en la villa, desde los usos tradicionales con la apropiación del consumo por los primeros trabajadores del ferrocarril hasta las diferentes experimentaciones gastronómicas y significados que han surgido a lo largo del tiempo. El cambuci (*Campomanesia phaea*), cuya nomenclatura de origen tupí-guaraní - *kāmu-si* - significa “pote de agua”, en 2009 sirvió de inspiración para la creación de la Ruta Gastronómica del Cambuci, que incentiva la valorización y preservación de la Mata Atlántica (Ver Figura 9). Paranapiacaba no sólo participa en la ruta, sino que cuenta con una amplia gama de productos elaborados exclusivamente con esta fruta, así como emotivos recuerdos y recetas familiares, tal y como se presenta en el documental de 2018 “Historias culinarias con cambuci”, un proyecto y producción de la artista e investigadora brasileña Wal Volk⁷.

3.4. Estudios morfológicos del cambuci

Y es en este contexto en el que la investigación se adentra en la escala “micro” para identificar las morfologías del cambuci y experimentar otras referencias visuales. Para el estudio morfológico se utilizó un Microscopio Electrónico de Barrido (MEB), debido a la riqueza de detalles en la representación de la imagen y las formas de los elementos analizados. Para este estudio, el cambuci se recolectó *in natura* y se conservó mediante refrigeración. Los procedimientos preparatorios para el análisis de la fruta en el MEB se realizaron llevando el cambuci conservado al laboratorio en las instalaciones del Instituto Mauá de Tecnología, donde se cortó en rodajas transversales y longitudinales, seguido de la refrigeración en un *ultrafreezer*⁸, a -40° C durante 2 horas. A continuación, las rodajas se enviaron al liofilizador⁹ (durante 24 horas) y donde el agua interna del cambuci se sublima sin romper sus estructuras celulares y orgánicas, preservando así su forma y textura originales.