

Parques Naturalizados

Prefacio: Renata Meirelles

Organización: Maria Isabel Amando de Barros



Versión en español por



“*Cuanto más investigo la infancia, más profunda es mi certeza de que el desarrollo integral del niño nace del contacto prolongado con la naturaleza. Los Parques naturalizados son espacios ‘mágicos’ que pueden representar la garantía de ese contacto - que es un derecho -, en especial en los grandes centros urbanos.”*

Ana Lucia Villela

Presidente del Instituto Alana

“*Los niños necesitan pisar la tierra, subirse a los árboles, explorar aromas, observar el flujo del agua que corre. Son experiencias que despiertan la curiosidad sobre sí mismo y sobre el mundo. Ofrecer espacios naturalizados en las ciudades es asegurar la riqueza de estas experiencias, necesarias para el desarrollo integral desde el principio de la vida.”*

Claudia Vidigal

Representante de la Fundación
Bernard van Leer, en Brasil



Parques Naturalizados

Cómo crear y cuidar
paisajes naturales para jugar

São Paulo, abril de 2022

1ª edición

Iniciativa



Realización



Apoyo



Versión en español por



Prólogo

De alguna manera, he estado pensando en cómo diferentes paisajes nos movilizan hacia un estado de ánimo distinto y provocan un encuentro con aspectos profundos de nuestro ser. Estar en ambientes selváticos, playa o montaña permite una relación entre el exterior y el interior de nosotros, sin necesidad de intermediaciones: un contacto directo que nos moviliza para ser autodidactas, con búsquedas y retos muy personales.

La selva, por ejemplo, es un lugar de resguardo, un ambiente casi transparente, donde crees que ves pero no ves, en la polaridad entre la claridad y lo oscuro. Ese misterio crea la sensación de lo subjetivo, del miedo, del no saber lo que está por detrás, un ambiente propicio para el hábitat de seres encantados, que son la confirmación de este estado de miedo y misterio. Sin embargo, la playa y su inmensidad son provocadoras de lo íntimo. Según Gaston Bachelard, es en lo lejano, en lo distante y en la amplitud donde nos remitimos fuertemente a un proceso interior, es decir, nos sumergimos en nosotros mismos.

Así, sin expectativas, en esos ambientes naturales somos invitados a vivir posibilidades abiertas y distintas que dialogan directamente, sin presiones o imposiciones, y que tocan aspectos genuinos de cada uno de nosotros. Si esto se adecúa a los adultos, imagínense lo que significa para los niños, en plena fase de mezcla y fusión con los seres del mundo. Jugar con las cosas que habitan el planeta dialoga directamente con las fuerzas que actúan en él; o, como dice el antropólogo Tim Ingold, “con los hilos vitales” que las constituyen.

En los centros urbanos, donde las líneas rectas y las fronteras entre el interior y el exterior son tan marcadas, donde la fuerza concreta de la materia puede distanciarnos de las relaciones invisibles en que “varias vivencias se entrelazan”¹, lograr percibir los movimientos vivos de estos entornos requiere cierto esfuerzo. Esto puede entenderse como una gran oportunidad.

Estructurar ambientes naturalizados en las ciudades, pensando y organizando mobiliarios que faciliten la experiencia entre estos diversos “hilos vitales” que tejen las cosas, parece que moviliza una nueva forma de estar en la ciudad al aire libre y, por eso, merece gran esfuerzo de la sociedad. Se suman a esto las experiencias de vínculos con las cosas vivas del mundo, que suceden en el juego de los niños, y el movimiento gana todavía más relevancia.

Esta publicación ofrece inspiraciones, herramientas y recursos para planificar e implementar paisajes naturales para el juego, creando una vía de acceso para aquellos que desean una nueva idea de ciudad, más verde y propicia para las experiencias de la infancia.

Renata Meirelles

Coordinadora del proyecto de investigación Território do Brincar

Sumario

Prologo.....	3
1. Presentaciones.....	7
2. ¿Qué son los parques naturalizados?	14
3. ¿Por qué promover el juego y aprendizaje en contacto con la naturaleza?	40
Por qué es bueno para los niños y un derecho de todos ellos	41
Por qué es bueno para las ciudades y también para la naturaleza.....	49
4. Paisajes naturales para jugar	51
Entrada y señalización.....	52
Topografía.....	54
Caminos	56
Jardines	59
Huerto y compostaje	63
Pastos	66
Micro Selvas.....	66
Partes sueltas de la naturaleza.....	72
Elementos naturales.....	74
Mobiliario y estructuras	79
Juegos.....	85
Límites y bordes.....	92
Experiencias e investigaciones	93

5. Proceso para la creación de parques naturalizados95

Planificación	96
Elaboración del proyecto.....	100
Implementación y gobernanza	113
Mantenimiento.....	122
Evaluación y monitoreo post-ocupación.....	134

6. Casos prácticos136

Parque Tio Gága, Americana, SP	138
"Jardín de los Juegos", Sesc Interlagos, São Paulo, SP	141
Proyecto Ramie, BAGAGE, Emmendingen, Alemania	144
Kinder Mis Primeros Pasos, Fundación Mi Parque, Santiago, Chile	147
Patio de Juego Fava de Bolota, Palmas, TO.....	150
Red Urban95, Fundación Bernard van Leer	154

7. Guia de Juegos159

8. Consideraciones finales182

Referencias bibliográficas.....186

1 Presentaciones

Parque naturalizado "Jardín de los Juegos", Sesc Interlagos, São Paulo

¿Cómo serían nuestras ciudades si fueran pensadas para atender a todos sus habitantes, sin dejar nadie atrás? ¿Tendrían rampas y banquetas anchas para que las personas con capacidades diferentes y padres con carriolas pudieran circular con seguridad? ¿Tal vez hubiera más bancas a lo largo de los caminos y más sombra para aliviar el trayecto de los peatones? ¿Ciclovías bien señalizadas cruzando todos los centros urbanos?

Entre varias ideas, la presencia de ambientes naturales y áreas verdes es el consenso entre especialistas cuando se trata de impactos ambientales y sociales positivos para todos, especialmente para aquellos que viven gran parte del tiempo entre el asfalto y el concreto de los grandes centros urbanos. Aún más para la vida de los niños que habitan en estas ciudades.

Además de ser un derecho garantizado tanto en Brasil por medio del artículo 225 de la Constitución Federal, como en México en el artículo 4 de la Constitución, el contacto con la naturaleza trae beneficios para toda la vida del niño, y cada vez más tenemos la certeza de que pisar el pasto y jugar en la tierra mojada son activos únicos para el pleno desarrollo en la infancia temprana.

Esta publicación trae la propuesta de los parques naturalizados, espacios para jugar, descansar o simplemente pasar tiempo junto a la naturaleza, conectando a la comunidad con los ambientes naturales y las especificidades de su propia ciudad. Con la misión de favorecer el juego autónomo y creativo, estos espacios pueden explorar elementos culturales o utilizar especies nativas, desarrollar senderos sensoriales, juegos y mobiliario hechos con elementos naturales o residuos de la poda urbana.

La experiencia que los ambientes naturales ofrecen al estimular la creatividad, el juego libre y la capacidad imaginativa de los niños, a partir de la posibilidad de explorar texturas y materiales. Sin embargo, la presencia

de áreas verdes no tiene ventajas solo para los más pequeños. Crear, revitalizar y mantener áreas verdes en la ciudad, ampliando el acceso a la naturaleza, estimula las relaciones entre vecinos, disminuye la presión de la urbanización sobre la naturaleza, acerca a las familias y contribuye para que las ciudades cada vez sean más agradables.

Las historias de los municipios en los cuales se invierte en la aproximación de los habitantes con los ambientes naturales deben servir de inspiración y estímulo para la construcción de ciudades más interactivas, acogedoras y seguras. Ellas también nos recuerdan que es posible hacer la diferencia para el futuro a partir de actitudes sencillas, económicas y muy prácticas. Al fin y al cabo, cuidar el desarrollo de los niños es cuidar de todas las personas.

Parques Naturalizados es una guía para todos aquellos que se interesan por la idea de ciudades más verdes y amigables con los niños, con ejemplos de espacios naturales que fortalecen la creatividad y el desarrollo de una audiencia fundamental para la construcción de nuestro futuro: los bebés y los niños.

En convenio con la Fundación Bernard van Leer, el **Instituto Ciudades Sustentables** y el **Instituto Alana** invitamos gestores públicos, desarrolladores urbanos y toda la sociedad a pensar juntos en la construcción de estos nuevos ambientes urbanos, con más naturaleza y posibilidades, para que bebés, niños y sus cuidadores puedan vivir en las ciudades, la riqueza, la alegría y la paz que solo las interacciones con la naturaleza pueden ofrecer.

¡Que esta lectura te haga soñar alto!

Claudia Vidigal

Representante en Brasil de la Fundación Bernard van Leer

En 2018, lanzamos la publicación Desemparedamiento de la infancia: la Escuela como un Lugar de Encuentro con la Naturaleza, com o objetivo de sistematizar e descrever algumas experiências de escolas privadas e públicas brasileiras que incluem o brincar livre e o aprendizado com a - e na - natureza como prioridade em suas práticas, rotinas, espaços e tempos. Nosso desejo era divulgar caminhos que, em geral, fazem parte do movimento que busca oferecer espaços mais amplos, mais verdes e mais naturais, e tempo e liberdade para usufruí-los na vida escolar de crianças e adolescentes.

Agora, chegou a vez de nos debruçarmos sobre outra forma de desemparedamento da infância: a criação de espaços naturais para o brincar que podem estar nas escolas, e também além delas.

Entre os diversos grupos que se uniram ao movimento pelo retorno das crianças à natureza, um dos mais significativos foi o de arquitetos, educadores, artistas, paisagistas e profissionais de design que planejam espaços destinados ao brincar. Muitas vezes em interação com as famílias, essas pessoas alertam para a necessidade de repensarmos as cidades e os espaços públicos planejados para acolher a infância, em especial para o que aqui no Brasil chamamos de parquinhos ou playgrounds, instalados em praças, parques, escolas, centros comunitários, clubes etc. A ideia é incluir mais natureza, e todos os benefícios associados a ela, nos espaços de brincar e convívio destinados aos bebês, crianças e jovens. É também ampliar o olhar para que esses espaços passem a incluir diversas estruturas, equipamentos e elementos que fomentem o convívio comunitário, o aumento da presença de natureza nas cidades, a regeneração dos ecossistemas e a conexão das famílias com a natureza.

En la actualidad, hay mucho conocimiento y diversas experiencias en curso en todo el mundo en favor de paisajes naturales para jugar, o parques naturalizados. Como ejemplos podemos mencionar I **Fundación Mi Parque**, en Chile, a **Natural Learning Initiative** (NLI), afiliada a la Universidad Estatal de Carolina del Norte, en Estados Unidos, y la organización **BAGAGE Pädagogische Ideenwerkstatt gGmbH**, en la ciudad de Freiburg, Alemania. También es muy importante el trabajo de la **International School Grounds Alliance** (ISGA) en la naturalización de los espacios escolares. Algunos de ellos serán vistos a detalle en los próximos capítulos.

En Brasil también hay un creciente número de profesionales, empresas y organizaciones trabajando para difundir técnicas, prácticas y una nueva perspectiva sobre la posibilidad de planificar, implementar y mantener espacios que ayuden a las ciudades a ampliar y regenerar sus áreas verdes, donde los niños puedan jugar con autonomía, creando sus propios mundos en el medio de la naturaleza.

Aunque sean muy distintas entre sí, estas experiencias e iniciativas llevan la misión de mejorar los entornos urbanos para los bebés, niños y jóvenes, y acercar a los niños a la naturaleza característica de su región. Comparten también principios como la escucha activa de los niños, la participación de la comunidad y el gobierno, la provisión de naturaleza cercana a las viviendas y organismos públicos, la valorización del riesgo benéfico* y la promoción de la creatividad.

* Riesgo benéfico es aquel donde el niño se involucra por libre elección y logra dimensionar las consecuencias y lidiar con ellas.

Por lo tanto, los parques naturalizados no solo traen beneficios para los niños y sus cuidadores. También aprovechan e incrementan los recursos naturales y paisajísticos existentes en los territorios, ayudan en la regeneración de los ecosistemas urbanos, equilibran el microclima, mejoran la calidad del aire, proporcionan sombra, frutas, hierbas y otros alimentos, contribuyen al drenaje de las lluvias, vinculan a la comunidad con el espacio público, conectan a los adultos con sus infancias y acercan a las familias.

La pandemia de COVID-19 y sus profundas consecuencias en los hábitos y comportamientos cotidianos, han impulsado el debate sobre la ciudad en la que queremos vivir. Fortalecer la vida urbana con prácticas ambientales saludables, que agreguen calidad de vida a nivel de vecindario y contribuyan al camino de la sustentabilidad de las ciudades, tiene más sentido que nunca.

Cuando miramos el amplio espectro de beneficios que la naturalización de los espacios de juego ofrece, reafirmamos que se trata de una iniciativa innovadora, alineada con el concepto de Soluciones Basadas en la Naturaleza (SbN), también definido como el trabajo no remunerado de la naturaleza. De hecho, las SbN son acciones inspiradas y respaldadas por la naturaleza, que brindan beneficios ambientales, sociales y económicos, ayudan a construir resiliencia y a enfrentar la crisis ambiental que estamos viviendo. El concepto de solución basada en la naturaleza se apoya en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU y está intrínsecamente relacionada con ellos, además de contribuir a cumplir las agendas globales y sus metas, tales como la Nueva Agenda Urbana y el Acuerdo de Paris.²

Sin embargo, son escasas las referencias que profundicen los principios por detrás de los espacios de juego naturalizados, que ofrezcan un repertorio de posibilidades y elementos, y que describan los caminos para su implementación y mantenimiento. Esta publicación busca llenar ese vacío y contribuir a aumentar la oferta y la calidad de lugares de convivencia, acercando a más a niños, familias y comunidades a áreas abiertas y naturales, y a todos los beneficios que brindan tanto a los seres humanos como a otras formas de vida.

¿Vamos juntos?

JP Amaral

Coordinador del programa Niños y Naturaleza

2

¿Qué son los parques naturalizados?



Niños equilibrándose en un parque naturalizado en Alemania

Luego de la 2ª Guerra Mundial, las ciudades europeas se encontraban en un estado de abandono. Había escombros por todas partes, algo que, combinado con el pico de natalidad causado por el baby boom de la posguerra, hizo que los niños comenzaran rápidamente a utilizar estas áreas para jugar. En aquel entonces, había pocos parques infantiles, prácticamente todos eran privados y reservados para algunos.

En Holanda, el arquitecto Aldo Van Eyck desempeñó un papel importante como urbanista, siendo responsable por el diseño de más de 700 parques infantiles en la ciudad de Ámsterdam. Los parques infantiles se instalaban en terrenos vacíos, sin uso, muchos de ellos entre casas en el centro de la ciudad. Aldo van Eyck era un arquitecto humanista, y la implementación de estos parques infantiles fue una oportunidad para probar sus conceptos e ideas sobre arquitectura y ciudad, utilizando elementos igualitarios y no jerárquicos. Los equipos, de metal y concreto, tenían un diseño elemental, simple y minimalista. Con esto, la idea era estimular la imaginación de los niños, la interacción y los encuentros sociales, ofreciendo un juego libre y más retador.³



Juegos proyectados por Aldo van Eyck en 1960, Ámsterdam, Holanda

En la misma época, el danés Carl Theodor Sørensen observaba a los niños jugando en terrenos baldíos y depósitos de escombros. Se sorprendió al darse cuenta de que, para los niños pequeños, casi todos los objetos resultaban interesantes y útiles. Sørensen entonces introdujo la idea de crear espacios con horarios de funcionamiento definidos, donde los niños pudieran jugar con trozos de madera, restos de metales, piezas abandonadas y herramientas reales, con la supervisión de adultos. Este tipo de local, conocido como “Adventure Playground” o parque de aventuras, se volvió cada vez más popular en Europa, llegando a Londres a través de la arquitecta Marjory Allen.⁴ Estos son algunos ejemplos de los primeros casos en los que los arquitectos pusieron atención a los espacios para juegos de los niños.⁵

Visualmente, los parques de aventura no tienen la simetría colorida y armónica de los parques a los que estamos acostumbrados, tampoco son monótonos o de poco interés. Al contrario, son áreas aparentemente desordenadas y poco atractivas, pero que permiten que los niños asuman el liderazgo, utilizando todo su cuerpo e imaginación, creando y moviéndose mucho más que en un parque tradicional. Aún hoy en día existen varios parques de aventuras en Europa y también en Estados Unidos.



Primer parque de aventuras permanente de Londres, Inglaterra

Con el paso del tiempo, arquitectos y otros profesionales relacionados con el diseño, paisajismo, urbanismo, educación y artes se han dedicado a estudiar, planificar e implantar espacios destinados al juego. Sin embargo, un aumento de demandas judiciales en casos de accidentes ha llevado a una búsqueda obsesiva de seguridad y a la disminución de áreas disponibles. Los parques infantiles se han vuelto cada vez más estandarizados, con estructuras monótonas, que estimulan pocos retos y que priorizan la uniformidad estética, lo que resulta en lugares poco interesantes desde el punto de vista de los niños. Estos parques convencionales, con estructuras fijas y limitadas, ofrecen reducidas oportunidades para juegos creativos y ricos en estímulos motores y sensoriales, fallando en proporcionar espacios calificados para el juego y la convivencia.

Parque convencional, sin ningún elemento natural



Simultáneamente, por una serie de motivos que incluyen una planificación urbana poco atenta a las necesidades de la infancia, el aumento del tráfico vehicular y el crecimiento de la desigualdad y la violencia, los niños han perdido espacio de circulación en las ciudades. Se ha limitado su acceso a las calles, terrenos baldíos, plazas, parques y otros espacios abiertos y naturales. Incluso cuando hay acceso, es común encontrar reglas y restricciones precisamente en el contacto con elementos naturales como “No pisar el césped” o “prohibido trepar a los árboles”. Por lo tanto, para muchos niños es casi imposible jugar al aire libre con autonomía, trepar a los árboles, tocar tierra y agua, interactuar con niños de diferentes edades y contextos, así como con plantas y animales. Con el confinamiento en espacios cerrados y la pérdida de oportunidades diarias de tener experiencias al aire libre, muchas niñas y niños comienzan a sufrir impactos del llamado “trastorno del déficit de naturaleza” cada vez más evidentes, entre los que se destacan el aumento del sedentarismo y a la consiguiente obesidad infantil, la hiperactividad, la falta de habilidades motoras y altos índices de miopía. Aunque ya existían educadores, familias y expertos preocupados por este tema, fue la publicación del libro **El último Niño en la Naturaleza**, de Richard Louv, del 2005, lo que generó un gran movimiento a favor del contacto con la naturaleza en la infancia, que se ha extendido por todo el mundo.

Desde el principio, este movimiento ha contado con la participación de organizaciones y profesionales relacionados con la planificación de pai-

* El término trastorno del déficit de naturaleza no es médico. Fue creado por el escritor y especialista en infancia, Richard Louv, en su libro *El Último Niño en la Naturaleza* (Editora Aquariana, 2005) para llamar la atención sobre los impactos negativos de la ausencia de oportunidades de jugar al aire libre en la vida de los niños y jóvenes.

sajes para el juego y el aprendizaje en escuelas, centros comunitarios, clubes, parques, etc.

Impulsados por la percepción de que la disminución de oportunidades para jugar al aire libre, en entornos naturales, estaba avanzando rápidamente, estos profesionales reflexionaron sobre la necesidad de repensar las ciudades, haciéndolas más propicias para el juego, y crear nuevos espacios donde los niños pudieran realizar las mismas actividades que en el pasado ocurrían de manera espontánea en jardines, patios, terrenos baldíos, calles y vecindarios. Las familias también se han involucrado de manera activa en este movimiento en todo el mundo.

Notablemente, las investigaciones⁶ han demostrado que la disponibilidad, calidad y seguridad de los espacios cercanos a los hogares es crucial para aumentar el tiempo que los niños mayores pasan al aire libre, sin la supervisión de un adulto. Además, las familias llevan a los niños más pequeños a jugar al aire libre con mayor frecuencia si los espacios son más naturales (con más sombra y belleza), más seguros y bien cuidados. Es fundamental que las familias y los niños se sientan bienvenidos y cómodos, y que compartan referencias culturales y de pertenencia al territorio, para que puedan disfrutar de los espacios abiertos y los beneficios que estos brindan. Esto es especialmente importante en relación con las áreas periféricas y los territorios informales que albergan a múltiples urbanidades. Son espacios donde la comunidad moldea la realidad de diversas formas, improvisando lugares de cuidado y solidaridad entre vecinos y creando posibilidades de nuevos encuentros entre personas, ancestralidades, memorias y pertenencias.

Gradualmente, se ha percibido que estos espacios también pueden contribuir a expandir la red de áreas verdes de la ciudad y recuperar sus funciones del ecosistema, beneficiando no solo a los niños y sus familias, sino también a la salud de las ciudades y a la propia naturaleza.

Existen muchas referencias, libros y publicaciones sobre el tema, especialmente en países de habla inglesa o de Europa. En Brasil, las principales inspiraciones sobre paisajes naturales para el juego provienen de amplias y profundas investigaciones sobre la cultura tradicional de la infancia brasileña, que incluyen repertorios de canciones, juegos y juguetes. También proviene de la diversidad de paisajes y culturas que tenemos en nuestro país, especialmente de las infancias en comunidades tradicionales que vivencian diversas formas de jugar y de conectarse con sus territorios. A partir de estas inspiraciones, visualizamos la creación de parques naturalizados en las ciudades como una forma de recrear las relaciones originales entre los niños, los diversos espacios naturales y nuestras culturas.

Con relación a una definición para parques naturalizados, presentamos una redacción propia que formulamos a partir de algunas de estas referencias:

Los parques naturalizados son espacios al aire libre, desarrollados principalmente a partir de elementos naturales, llenos de posibilidades de interacción, exploración y creación, que fomentan el juego libre, la convivencia, el vínculo con el espacio público, la naturaleza y el disfrute de estar al aire libre. Son espacios que también contribuyen para la regeneración de las áreas verdes y sus servicios ambientales.



Parque naturalizado en Caruaru

Además del concepto anterior, creemos que puede ser útil definir estos espacios por medio de los principios fundamentales que orientan su creación, funcionamiento y mantenimiento.



Diversidad

Estas áreas no siguen un modelo estandarizado y no hay un formato que se aplique a todas las situaciones. Los ejemplos pueden variar de un micro parque implantado en un terreno vacío, hasta un área de convivencia en una escuela, plaza, museo, biblioteca o parque. Estos pueden ser instalados de modo definitivo o temporal (para un evento o una fiesta) y existen todavía más modelos híbridos, que combinan estructuras de parques convencionales, pista para perros, canchas de arena o canchas de fútbol con juegos y estructuras desarrolladas a partir de materiales naturales.

La diversidad también se refleja en los juegos, estructuras, materiales y mobiliarios. La idea es que no sean la principal atracción de estos espacios, sino facilitadores para las interacciones y creaciones de sus principales usuarios – los niños - atendiendo sus deseos por posibilidades y escapando de estructuras fijas y rígidas que solo permiten jugar de una única forma. Por lo tanto, pensamos en estructuras y espacios que puedan abarcar diferentes demandas, desde el juego ruidoso, activo y en movimiento, hasta la contemplación, el descanso, el encuentro y la soledad.

La diversidad también abarca las referencias culturales, y cómo las diferentes comunidades se relacionan con la naturaleza. Comunidades africanas y algunas de las Américas tienen una relación profunda y sagrada con

la naturaleza, muy diferente a la cultura occidental eurocéntrica lo cual puede enriquecer mucho el diseño de un parque naturalizado y ampliar su uso por personas que se sienten representadas por esas referencias.

Y, por último, los parques naturalizados no son “rígidos”: contienen estructuras y mobiliario que pueden sufrir modificaciones que resulten necesarias debido al uso o, aún, al paso del tiempo, las inclemencias del clima y la interacción entre los niños.

Microparque José Leon, em Fortaleza, mistura brinquedos tradicionais com elementos naturais



2 Inclusión⁷

La diversidad no es solo una característica de los espacios, sino también del público al que se busca atender: niños de diferentes edades y habilidades, incluyendo bebés; padres, madres, cuidadores y personas mayores; adolescentes y jóvenes; personas con o sin discapacidades, de todas las clases sociales, culturas y razas. Lo que tienen en común es su pasión por estar al aire libre. Uno de los objetivos es que el parque naturalizado sea un espacio seguro, agradable y acogedor, adaptado a las condiciones climáticas y culturales del lugar, que invite al mayor número posible de personas, y a la mayor diversidad posible, a permanecer afuera durante el mayor tiempo posible. Sabemos que tenemos un buen parque naturalizado cuando vemos a bebés, niños más grandes, adolescentes y adultos pasando tiempo juntos e interactuando con las estructuras y el mobiliario.

Otro aspecto de los parques naturalizados es su bajo costo de implementación, lo que contribuye a que la misma inversión permita la instalación de más áreas, ampliando así la oferta de ocio cualificado para más personas, en más territorios, y reduciendo la desigualdad en el acceso a sus beneficios.



Madre con niños de diferentes edades

3 Observar el paisaje y las relaciones

En un parque naturalizado, todo el paisaje es lúdico y los elementos naturales disponibles, como piedras, tierra, plantas, troncos y corrientes de agua se mantienen y mejoran. La topografía del terreno también se incorpora a la planificación de las estructuras de juegos o convivencia. Otros elementos, como juguetes y mobiliario, son pensados siempre en relación entre sí y como en un ecosistema, y ninguno de ellos debe ser el centro de atención.

El énfasis está puesto en las interacciones que los niños y los demás usuarios establecerán con el paisaje y entre ellos. Así, un juego para subirse puede contener un jardín, los jardines pueden producir alimentos, los árboles también son juegos, un tronco puede llevar a un camino y los caminos integran todos los elementos del parque naturalizado.





Parque naturalizado en Alemania



Escucha activa, planificación e implementación participativa, transversal e interdisciplinaria

Preferencialmente, los parques naturalizados deben ser creados de manera colectiva, a partir de la escucha de las personas que lo utilizarán. Después de todo, la planificación participativa de los usos se relaciona con la posibilidad de mejorar la calidad de vida de un territorio. ¿Faltan espacios sombreados y frescos? ¿La comunidad o los visitantes necesitan lugares para sentarse? ¿A los niños les gustaría jugar con agua? ¿Las familias necesitan espacios para bebés? ¿Hay personas dispuestas a cuidar un huerto o sembrar árboles? Preguntas como estas pueden ayudar a orientar las conversaciones y a la planificación.

Se recomienda la participación de diversos actores, como la sociedad civil organizada (escuelas, clubes etc.), arquitectos, educadores, familias de niños con discapacidad, artistas y autoridades municipales, además, por supuesto, de los mismos niños. De esta manera conjunta, los problemas que surjan serán abordados de manera colectiva y las soluciones se encontrarán a partir de diferentes perspectivas, recursos y habilidades.

Idealmente, la ejecución debe realizarse en conjunto con los niños. De esta manera, observar sus juegos e interacciones con algunos elementos ya instalados puede ayudar al equipo responsable a pensar en nuevas disposiciones y corregir los puntos de inseguridad de los elementos ya existentes.

VENTAJAS

- Son áreas multifuncionales
- Tienen un bajo costo y pueden reutilizar materiales ya existentes (troncos, árboles etc.)
- Aumentan la red de áreas verdes urbanas y la permeabilidad del suelo
- Proporcionan sombra y pueden producir alimentos
- Pueden contribuir a la regulación del micro y macro clima y a la calidad del aire
- Vinculan a la comunidad con el espacio público
- Fomentan encuentros intergeneracionales
- Permiten que los niños jueguen de forma más activa, libre y creativa durante más tiempo
- Conectan a los adultos con su infancia

¿PARA QUÉ SIRVEN?

- Para promover el juego libre en la naturaleza, acogiendo a niños con y sin discapacidad, de todas las edades, géneros, clases sociales y razas, fomentando sus habilidades e intereses a través de la interacción entre ellos, con el paisaje y con materiales naturales, instalaciones y mobiliario
- Para sensibilizar a los niños sobre el repertorio de flora y fauna característico de su región
- Para fomentar la convivencia y el vínculo entre las familias, la ciudad y sus espacios públicos, promoviendo la valoración de las áreas verdes
- Para promover y la salud física y mental y el bienestar de toda la comunidad
- Para aumentar la cobertura vegetal de las ciudades y todos los beneficios relacionados a esta ganancia (comfort térmico, drenaje, calidad del aire, hábitat para especies animales)
- Para proporcionar condiciones a una planificación urbana que priorice al niño y a la naturaleza en el uso de espacios libres en las ciudades, asegurando derechos fundamentales de la población

DOS INSTITUTOS QUE INVESTIGAN, DISEÑAN E IMPLEMENTAN PAISAJES NATURALES PARA EL JUEGO

A diferencia de lo que pueda parecer, hay mucha técnica y conocimiento involucrado en la planificación de parques naturalizados, y existen diversas organizaciones y empresas especializadas en diseñar e implementar estos espacios. Destacamos dos que han sido fuentes de gran inspiración y aprendizaje para nosotros en el Instituto Alana. Nuestra invitación es que podamos observar estas experiencias con el objetivo de ampliar nuestro repertorio, reflexionando sobre cómo pueden relacionarse con la singularidad cultural brasileña y nuestras propias referencias.

Natural Learning Initiative es un laboratorio de investigación y desarrollo profesional localizado en la Facultad de Diseño de la Universidad de Carolina del Norte, en Estados Unidos. Fue fundado en 2000 por el profesor Robin Moore, pionero en estudios y proyectos sobre cómo el espacio puede influir en el contacto de los niños con la naturaleza, y forma parte de la International School Grounds

Alliance (ISGA). Su equipo de profesionales, que incluye estudiantes de arquitectura y urbanismo, ha publicado materiales, ofrece cursos y seminarios sobre el tema, y desarrolla proyectos en diversos lugares del país. Siempre con el objetivo de promover la importancia del entorno natural en las experiencias diarias de todos los niños, al mismo tiempo que contribuye para la rehabilitación de la red de áreas verdes del territorio.

La organización **BAGAGE Pädagogische Ideenwerkstatt** **gGmbH** es un bufet de proyectos e ideas pedagógicas que reúne a un equipo interdisciplinario, con arquitectos, pedagogos y sociólogos. La asociación planifica y construye espacios para el juego libre en la ciudad de Freiburg, en Alemania y también trabaja en conjunto con las escuelas para repensar los espacios al aire libre. El plan comienza con una conversación entre los pedagogos de BAGAGE y la comunidad escolar. Una vez que la idea está lista, todos participan en la implementación.

Udo Lange, director retirado de BAGAGE, afirma que "la ciudad sirve para la aventura. No solo necesitamos parques, necesitamos una ciudad entera que juegue". La organiza-

ción propone ideas creativas que parten de aspectos culturales locales y combinan mobiliarios y elementos de la naturaleza, como la siembra de especies cuidadosamente seleccionadas y la preservación de relieves accidentados o un desvío del río. El equipo busca priorizar los espacios naturalizados y apuesta por una arquitectura viva, que cambia con el tiempo, después de todo, como dice Udo, “el pa raíso no está amueblado”. Pero cuando se solicitan equipos más tradicionales, optan por un lenguaje con formas y colores que aporten una perspectiva lúdica y artística.



ESPACIOS ÚNICOS PARA LA PRIMERA INFANCIA

Cuando nos enfocamos en la Infancia Temprana, desde el nacimiento hasta los 6 años de edad, nos damos cuenta que las experiencias vividas en esta etapa son fundamentales para el desarrollo integral del niño, con impactos que lo acompañarán a lo largo de toda su vida. Es este período, especialmente desde el nacimiento hasta los 3 años, que llamamos de primera infancia, cuando el cerebro se desarrolla más intensamente. Alrededor de 1 millón de sinapsis se forman por segundo en el cerebro de un niño pequeño, alcanzando un nivel de actividad que no se repetirá en ninguna otra etapa de la vida. Por lo tanto, promover experiencias significativas durante este período es de extrema importancia.⁸

Los parques naturalizados incluyen a los bebés, a los que ya gatean y a aquellos que están dando sus primeros pasos. Sus posibilidades permiten que el niño juegue de pie, sentado, acostado y en los diversos ángulos que pueda crear. En esta etapa, es muy beneficioso para un desarrollo saludable tener acceso a entornos que brinden oportu-

tunidades de elección y autonomía a los niños, espacios de exploración con estímulo al movimiento, interacción social y activación de los sentidos.

Desde la década de 1970, la Dra. Emmi Pikler* ha hablado sobre el impacto del movimiento iniciado y ejecutado por el propio niño en su desarrollo integral. Las funciones esenciales involucradas en el movimiento libre y autodirigido son: la formación del esquema corporal y del control voluntario, la capacidad de adaptación al entorno y el aprendizaje. En su artículo sobre la competencia del niño, cita estudios que consideran el movimiento autónomo como una necesidad humana básica, así como el efecto relacionado con él - la eficacia y la sensación de competencia. Esta necesidad es observable desde el nacimiento y la temprana experiencia de competencia - o su ausencia - es particularmente importante en la estructuración de la personalidad. Afirma que la confianza que un niño puede tener en sus propias capacidades, en su propia efi-

*Emmi Pikler (1902-1984), pediatra austro-húngara, dirigió el Hogar Loczy, en Budapest, cuyo legado fue el enfoque ético y sensible de cuidado de niños.

cacia, debilitada o reforzada por las experiencias cotidianas, tendrá impacto importante en su forma de actuar, en su comportamiento posterior y en los objetivos que se plantee. La construcción de la autonomía y la autoestima se desarrolla a partir de la exploración y de sentirse capaz. Desde esta perspectiva, el acceso a entornos naturales con sus ricas oportunidades para el movimiento libre y los aprendizajes que de él se derivan se convierte en una condición favorable y necesaria para un desarrollo saludable y pleno del niño.¹⁰

Por lo tanto, los parques naturalizados son alternativas para que los centros urbanos puedan ofrecer a los bebés y niños la oportunidad de crecer y jugar al aire libre y en contacto con la naturaleza, para que puedan conocerse, aprender a evaluar y correr riesgos, caer y levantarse obteniendo, de ese modo, una tierra fértil para su desarrollo integral y su vínculo con la vida y con el mundo.

Los cuidadores de bebés y de niños pequeños también se benefician enormemente de la convivencia con su comunidad y con la naturaleza que los parques naturalizados

pueden brindar. En esta etapa temprana de la vida, la intensa dedicación necesaria para cuidar de los bebés puede generar cierto aislamiento social y agotamiento, factores de riesgo en el desarrollo de casos más complejos de salud mental. Encontrar un refugio natural para experimentar momentos de paz, descanso y fortalecimiento de los lazos comunitarios puede ser crucial para que toda la familia se mantenga saludable.

3

¿Por qué promover el juego y el aprendizaje en contacto con la naturaleza?



Parques naturalizados son espacios para jugar con agua

Porque es bueno para los niños y un derecho de todos ellos

El tiempo que los niños pasan jugando al aire libre y sus experiencias con la naturaleza están disminuyendo drásticamente. Los niños están sufriendo física, mental y emocionalmente, al mismo tiempo que conocen cada vez menos, a través de experiencias corporales y sensoriales, sobre el mundo natural y el territorio en que habitan. Las consecuencias son diversas formas de padecimientos y una profunda desconexión con los ciclos de la vida en la Tierra.

Sin embargo, varios marcos legales e instrumentos internacionales de protección de los derechos humanos refuerzan la conexión entre la naturaleza y la salud, incluyendo documentos específicos sobre los derechos de los niños y adolescentes. La Organización Mundial de la Salud (OMS) reconoce la interdependencia entre la salud humana y la salud de los ecosistemas.¹¹ En Brasil, la conexión intrínseca entre el medio ambiente, la salud y la calidad de vida está consolidada en la Constitución Federal de 1988, que establece en su artículo 225, que “todas las personas tienen derecho a un medio ambiente ecológicamente equilibrado, como bien de uso común del pueblo y esencial para una vida saludable, imponiendo al gobierno y a la sociedad el deber de protegerlo y preservarlo para las presentes y futuras generaciones.”

El derecho fundamental de todos a un medio ambiente ecológicamente equilibrado reconoce la íntima relación entre la preservación ambiental y la garantía de la supervivencia y calidad de vida de niños y adolescentes:

esta población, además de ser más vulnerable a las consecuencias de la degradación ambiental a corto plazo, tiene una mayor probabilidad de enfrentar esas consecuencias a largo plazo.¹²

La Constitución de Brasil, en su artículo 227, inauguró una nueva era para los niños y adolescentes en el país, considerándolos sujetos de derechos en una condición especial: la de personas en desarrollo, dignas de recibir protección integral y tener garantizado su interés superior.

La doctrina de la protección integral asegura no solo los derechos fundamentales conferidos a todas las personas, sino también aquellos que atienden a las especificidades de la infancia y la adolescencia, con prioridad absoluta. A partir de la norma constitucional, el Estatuto de la Niñez y la Adolescencia (ECA), en su artículo 4, explica que la garantía de prioridad comprende: a) primacía de recibir protección y ayuda en todas las circunstancias; b) precedencia de atención en los servicios públicos o de relevancia pública; c) preferencia en la formulación y ejecución de políticas sociales públicas; d) asignación preferente de recursos públicos en áreas relacionadas con la protección de la infancia y la juventud. De esta manera, se entiende que los niños y adolescentes deben ser considerados en primer lugar en los servicios y presupuestos públicos, así como en las políticas públicas.

Por lo tanto, todos tenemos derecho a un medio ambiente saludable, pero los niños tienen especial derecho al acceso a la naturaleza y a espacios de calidad al aire libre, para que puedan desarrollarse de forma saludable e integral, tal como lo asegura el ECA (Estatuto da Criança e do Adolescente). En el escenario internacional, el acceso de los niños a áreas verdes seguras y calificadas contribuye para el alcance de diver-

Los derechos establecidos por la Convención sobre los Derechos de los Niños, adoptada por la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) y ratificada por 196 países.

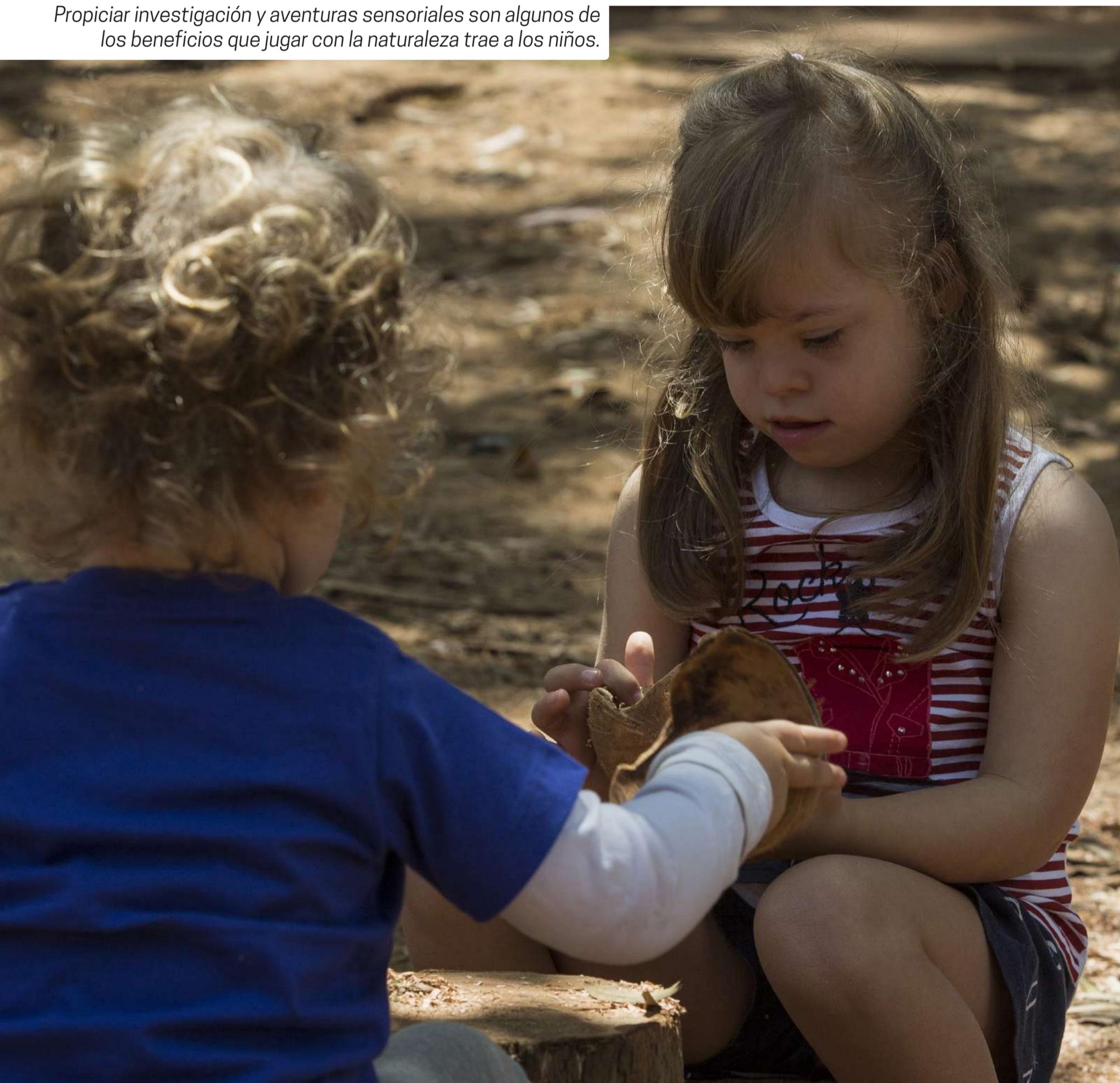
De manera más específica, se puede mencionar aún la Ley n.º 13.257/2016, que en Brasil establece el Marco Legal de la Primera Infancia y pavimentta el camino entre lo que dice la ciencia sobre los niños, del nacimiento a los 6 años, y lo que debe determinar la formulación e implementación de políticas públicas para esta etapa de la vida.

Su artículo 5 establece que la protección ambiental es una de las áreas prioritarias para políticas públicas sobre la primera infancia, explicitando así que un medio ambiente equilibrado y saludable es esencial, desde el inicio de la vida. Eso incluye "incentivar y generar espacios lúdicos que propicien el bienestar, el juego y el ejercicio de la creatividad en lugares públicos y privados donde haya circulación de niños, así como el disfrute de entornos libres y seguros en sus comunidades", como establece el artículo 17 de la misma ley.

Vale la pena recordar que la exposición a la naturaleza es un recurso de bajo costo y prontamente disponible para combatir muchas condiciones que contribuyen para el desarrollo de enfermedades crónicas y para los elevados costos del cuidado de la salud. El acceso a este contacto con la naturaleza debe ocurrir de manera distribuida por la ciudad, equitativamente, para que sea accesible a todos los niños, y para que el derecho al medio ambiente no sea, equivocadamente, reducido a la condición de privilegio.

En 2021, el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) sistematizó los argumentos y las evidencias que respaldan los beneficios de las áreas verdes urbanas para el desarrollo de los niños y adolescentes y concluyó: cada niño, sin importar donde viva en la ciudad, debe estar a un radio caminable de un espacio verde público seguro y acogedor.¹³

Propiciar investigación y aventuras sensoriales son algunos de los beneficios que jugar con la naturaleza trae a los niños.



BENEFICIOS DE LA NATURALEZA PARA EL DESARROLLO DE BEBÉS, NIÑOS Y ADOLESCENTES

En las últimas décadas, los beneficios del involucramiento de los niños con la naturaleza han sido muy bien documentados, en numerosas publicaciones científicas. Colectivamente, estos estudios muestran que la salud física, mental, emocional y social de los niños es afectada positivamente por el contacto diario con la naturaleza, incluyendo los siguientes aspectos:

Apoya el desarrollo integral

La naturaleza es importante para el desarrollo de los niños en todas las dimensiones - intelectual, emocional, social, cultural, espiritual y física.¹⁴

Desarrolla la creatividad y la resolución de problemas

Estudios realizados con niños en espacios naturalizados revelaron que ellos se involucran en juegos creativos, cooperativos y que incluyen la resolución de problemas.¹⁵

Aumenta la capacidad cognitiva

La proximidad y la exposición diaria a escenarios naturales aumenta la capacidad de concentración de los niños y desarrolla sus capacidades investigativas y cognitivas.¹⁶

Aumenta la actividad física

Los niños que juegan en ambientes naturales diversos son más activos físicamente y tienen coordinación motora y equilibrio más desarrollados.¹⁷

Mejora la nutrición

Los niños que cultivan sus propios alimentos son más propensos a comer frutas y vegetales y a mostrar niveles más elevados de conocimientos sobre nutrición. Son también más propensos a mantener hábitos alimenticios saludables durante toda su vida.¹⁸

Mejora la visión

Pasar más tiempo al aire libre puede reducir las tasas de miopía en niños y adolescentes.¹⁹

Mejora las relaciones sociales

Los niños que tienen oportunidades regulares de jugar al aire libre - creando, investigando y construyendo - con quienes ellos eligen estar - desarrollan mejores habilidades sociales.²⁰

Incentiva la auto regulación y disminuye el estrés

O acesso a espaços verdes traz paz, calma e autocontrole El acceso a espacios verdes trae paz, calma y auto control para los niños, particularmente a los que viven en grandes ciudades.²¹

En 2018, la Sociedad Brasileña de Pediatría (SBP) y el programa Niños y Naturaleza, del Instituto Alana, publicaron un manual de orientaciones sobre los beneficios de la naturaleza para el desarrollo de niños y adolescentes. Este documento presenta a detalle todos los impactos positivos en la salud y bienestar que oportunidades diarias de jugar y aprender al aire libre pueden traer para los niños, desde el nacimiento hasta la juventud. También presenta recomendaciones para pediatras, educadores y familias sobre como implantar cambios en la rutina que favorezcan estas oportunidades.

El material está disponible [aquí](#).

(Disponibile en portugués)



Los parques naturalizados son divertidos e interesantes para niños de todas las edades



Porque es bueno para las ciudades y también para la naturaleza

Vivimos en un momento crítico de la historia: necesitamos urgentemente reinventar nuestra forma de estar en el mundo, y uno de los aspectos que urge cambiar es nuestra relación con la naturaleza. La tierra y las ciudades están enfermas, nuestra sociedad también sufre.

La concepción de la ciudad como un ecosistema invita a planificar elementos integrados: conectar distintas áreas verdes, crear caminos para la fauna, implantar espacios de convivencia, desarrollar proyectos de educación al aire libre, realizar acciones de urbanismo táctico y de movilidad y considerar trayectos lúdicos

Los parques naturalizados, dispersos por plazas, áreas externas en unidades de salud, asistencia y educación, clubes, calles y parques, así como en espacios menos valorados, como terrenos baldíos y callejones, podrán contribuir para la formación de una red de áreas verdes que conecte barrios y propicie el convivio y actividades de entretenimiento, además de ejercer funciones en la mejora de la calidad del aire, en la regulación climática, en el drenaje del suelo y en el aumento de la biodiversidad.

Apostar en el incremento de la cantidad y calidad de los espacios donde los niños juegan con la naturaleza que impulsan la presencia de más familias en estas áreas puede contribuir significativamente para la valorización y resignificación del rol de las áreas verdes en la ciudad, en la participación comunitaria, y en la mejora de las relaciones sociales. Ten-

drá impacto también en la disminución de la desigualdad, ampliando las oportunidades de acceso a las áreas verdes y a los beneficios asociados para todos los segmentos sociales.

Y, si este movimiento es realizado como política pública, con el involucramiento de las comunidades y de las familias, otorgando autoría y voz a los niños, si no hay un estándar pre definido a ser seguido, proyecto arquitectónico o juegos estandarizados, y si es posible crear espacios de convivio y juegos respetando el paisaje, la cultura local y los elementos de la naturaleza presentes, entonces es posible obtener ciudades más acogedoras en las cuales la naturaleza sea vista no como algo superfluo, pero como elemento determinante a la salud y el bienestar.

Terreno repleto de escombros y basura es transformado en un parque naturalizado en Fortaleza



4

Paisajes naturales para el juego



Cabaña en un parque naturalizado en Alemania

En este capítulo, abordaremos los diversos elementos que pueden componer un parque naturalizado, recordando que es fundamental pensar en las relaciones entre ellos, como en un ecosistema. El énfasis debe ser en las interacciones que los niños y los demás usuarios establecerán, con el paisaje y entre sí mismos.

Entrada y señalización

La entrada debe ser pensada tomándose en cuenta la accesibilidad: ¿Cuál es el camino más seguro y accesible para las personas con movilidad reducida? ¿Dónde está la parada de autobús más cercana? ¿Por dónde circulan las familias? Todo esto es fundamental para posibilitar que más personas tengan acceso al espacio.

Como los parques naturalizados todavía son poco conocidos por el público, tiene sentido planear un anuncio y/o letrero que indique la entrada, y también todo lo que se encontrará en el espacio junto con sugerencias sobre el uso.

La señalización en el interior del parque puede contener elementos lúdicos, dibujos para los niños no alfabetizados y así incentivar la exploración y el descubrimiento, proveyendo tips e información sobre la fauna, flora o cultura local para mejorar el proceso de aprendizaje.

Estas estructuras deben estar a la altura de los ojos de los niños, para que aun los más chiquitos puedan acceder a la información y sentirse protagonistas en el espacio a ser explorado.

Deben dar preferencia a los letreros de madera pintadas con pintura al óleo o con metal impreso, que atiendan a los requisitos de legibilidad funcional y a las exigencias de accesibilidad, como la señalización en braille para personas con deficiencia visual.

Finalmente, es importante incluir en la comunicación una invitación a los adultos: ¿vamos observar a los niños jugando? Porque, a primera vista, un parque naturalizado puede parecer desproveído de atractivos y juegos, pero basta con observar a los niños, principalmente a los más pequeños, que ellos demostrarán que todo es juego y exploración.

Ejemplo de un letrero de un parque naturalizado en Caruaru



Topografía

Diferentes relieves aumentan la diversidad del paisaje y ofrecen posibilidades interactivas, como toboganes, pequeñas escaladas y caminitos. Muchos lugares ya presentan accidentes geográficos que deben ser aprovechados e incorporados al diseño del parque. En lugares planos, es posible crear un relieve más diversificado, con una baja inversión y una ejecución sencilla, utilizando algunos camiones de tierra.

Colinas con pendientes variadas son divertidas para todos los niños y pueden utilizarse para aumentar la complejidad visual. Es bueno crear puntos de observación donde los niños puedan mirar los alrededores. El “mirador” en la cima y los espacios que se forman alrededor de las cimas permiten juegos de persecución y de escondidas tridimensionales más complejos. Planifique un espacio que motive a los niños a rodar, gatear, deslizarse, equilibrarse y saltar - actividades que estimulan el cuerpo y los sentidos.

Idealmente, una rampa puede ser instalada para permitir el acceso de personas con movilidad reducida a los puntos altos del terreno.



Juego instalado por el Movimiento "Boa Praça" en São Paulo aprovecha el declive del terreno

Caminos

Los caminos son como arterias que permiten flujos para la exploración plena del parque y crean acceso a todos los ambientes. A los niños les encanta recorrer y descubrir caminos, aún más cuando existen novedades, transiciones y sorpresas a cada cambio de dirección.

Muchas veces, en el espacio donde será construido el parque ya existen caminos, frecuentemente explícitos, eventualmente sugeridos por los propios niños. En un proyecto paisajístico, los caminos pueden ser establecidos con múltiples anchuras, diseños, formas y pueden ser demarcados con distintos materiales, como troncos, ramas o piedras.

Camino principal accesible: un camino claro y bien demarcado lleva las personas a los principales ambientes del espacio. Curvas y sinuosidades hacen ese trayecto más armónico, orgánico y desafiante. En cuanto a la accesibilidad, pisos duros permiten el desplazamiento de carriolas, personas con movilidad reducida o en sillas de ruedas.

Senderos: desde el camino principal pueden surgir senderos adyacentes, con diferentes propuestas de exploración. Considere anchos y ángulos variados en relación al camino principal accesible para establecer rutas más lúdicas y retadoras. Si el terreno del parque presenta declives, aproveche para crear senderos que suban y bajen. Los senderos también pueden servir para que los niños jueguen esconderse o atraparse.

Un sendero puede ser poco perceptible, casi secreto, y apenas los niños más observadores lo encontrarán. Ni todos necesitan ser claros y señala-

dos, las sutilezas son bastante deseables, porque pueden despertar el deseo de explorar la naturaleza.

Los senderos también pueden ofrecer experiencias lúdicas en el camino, como "galletas de madera", que propone un juego como "la rayuela"; troncos en los bordes que pueden ser escalados por niños pequeños u ofrecer aún lugares para sentarse. En fin, los senderos pueden tener muchas sorpresas y presentar posibilidades lúdicas que inviten a la actividad física.

Camino con galletas de madera en el Jardín de los Juegos, Sesc Interlagos, São Paulo



Diseño del piso: cada uno de los caminos puede tener un revestimiento diferente, posibilitando que un simple paseo por el parque ofrezca experiencias sensoriales variadas, especialmente interesantes para los niños pequeños. Para los caminos principales, podemos considerar tierra compactada, losetas, placas de cemento, placas de piedra o asfalto, siempre tomando en cuenta pisos antiderrapantes. Pintar el piso puede ser una posibilidad para traer un poco más de confort para los ojos, pero nunca con colores muy luminosos, para no contrastar excesivamente con el paisaje natural.

En los senderos, considere otros materiales, más orgánicos, que promuevan contrastes e investigaciones sensoriales distintas. Los restos de madera (pedazos pequeños resultantes de trituración) o la corteza de los árboles son excelentes materiales para forrar los senderos y evitar el exceso de lodo en los caminos. Triturados de hojas también cumplen este propósito, aunque se descomponen más rápidamente. Considere también crear caminos con arena, material muy agradable para los pies descalzos, así como gravillas de diferentes formas, colores y tamaños.

Inspeccione el material que será esparcido en el piso para garantizar que no haya peligros innecesarios, como ramas puntiagudas o madera astillada. Finalmente, es necesario prever la iluminación de los accesos, en las áreas de circulación y de los juegos, buscando la optimización de los puntos de luz. La iluminación tiene la finalidad de aumentar la seguridad y crear condiciones para la mejor utilización del espacio por los usuarios.

Jardines

Espacios vivos son elementos fundamentales de los paisajes para jugar. Si los caminos son las arterias, los jardines, bosques y selvas representan el corazón de los parques naturalizados. Dentro de las múltiples funciones de un jardín, resaltamos la de encantar, abrir polos de percepción para la belleza de la vida y establecer vínculos profundos con la naturaleza.

La presencia de la vida – en sus diferentes formas – en el jardín conecta a las personas con su propio corazón, con sus emociones. Las plantas estimulan los sentidos, propician sombras, colores, olores, texturas y nichos para esconderse. Plantados a lo largo de los caminos, arbustos, flores y hierbas crean belleza y activan diferentes posibilidades de juegos y experiencias de aprendizaje. Existen inúmeras otras funciones ecológicas desempeñadas por los jardines: ellos capturan carbono, contribuyen a la evapotranspiración (responsable por regular el ciclo hidrológico), sus raíces contribuyen para la contención de la erosión y la calidad del agua, atraen y alimentan los animales, ayudan en la recuperación de la tierra, producen alimentos y hierbas medicinales.

Un número cada vez mayor de investigaciones demuestra los efectos curativos y terapéuticos de las plantas, incluyendo evidencias de que la exposición a ambientes de jardines y selvas puede contribuir al fortalecimiento del sistema inmunológico.²² Además de eso, el color verde produce un estado de relajamiento y tiene un efecto calmante para los ojos. Otro factor importante es que las fragancias y diferentes texturas vegetales son muy favorables para que personas con deficiencias visuales o auditivas se conecten con la naturaleza.



Es importante que el niño tenga permiso para interactuar con las plantas, creando juguetes y composiciones

TIPS

- Haga viveros buscando diversidad y belleza, arriesgue construir formas creativas, con bordes redondos y distintos diseños. Use plantas aromáticas y con texturas variadas.
- Pruebe hacer un huerto – nichos con tierra fértil – en el cual los niños puedan enterrar semillas y acompañar la germinación y el desarrollo de las plantas.
- Plantas tóxicas no son adecuadas para parques naturalizados. Según una [guía da Fiocruz](#), las ocho especies tóxicas más comunes responsables por accidentes con niños son: Dieffenbachia, Euphorbia pulcherrima, Nerium oleander, Spathodea campanulata, Euphorbia milii, Begonia tuberhybrida, Xanthosoma sagittifolium y Caladium bicolor. Evítelas.
- Planifique la irrigación de la vegetación en el proyecto, incluyendo la disposición de puntos de agua.
- Plante preferencialmente especies nativas, para que los niños y otros usuarios profundicen su relación con el bioma en el que viven.

TINIS - TIERRA DE LOS NIÑOS Y DE LOS JÓVENES

¿Quiere conocer sobre un proyecto que incentiva el contacto de los niños con la naturaleza por medio del cultivo?

TiNis son pedazos de tierra para que niños y adolescentes cultiven vida, generando bienestar para la naturaleza, para otras personas y para sí mismos.

El objetivo es nutrir el vínculo afectivo niño-naturaleza, para que desarrollen empatía por todas las formas de vida y crezcan como agentes de cambio para un mundo sustentable. Las TiNis muestran como esa relación puede ocurrir en cualquier espacio, de un rincón en el balcón hasta macetitas en el piso o pequeños viveros en casa o en un parque naturalizado, de forma práctica y con intencionalidad.

Conozca la guía para pequeños creadores de TiNis y el curso online para educadores [aquí](#).

Huerto y compostaje

El huerto es un jardín que tiene como finalidad producir alimentos, condimentos y hierbas medicinales. Representa una invitación para que adultos y niños aprendan con alegría, al aire libre, involucrados en actividades creativas y cooperativas con la naturaleza. El huerto necesita manejos frecuentes y posibilita la experiencia cotidiana de cuidado con el nacimiento, desarrollo y renovación de las plantas. Esa vivencia sensible y habitual se refleja en actitudes amorosas y pacíficas con la comunidad, con personas del círculo cercano y con el planeta.

El huerto puede ser uno de los paisajes más significativos dentro de la construcción de un parque naturalizado. Él actúa tanto en la promoción de la salud de los niños y adultos que se alimentan de sus frutos, como de la comunidad, que se organiza para que el huerto se mantenga vivo y productivo. Además de los beneficios lúdicos y de la diversidad botánica, un huerto ayuda a los niños a aprender a comer y a disfrutar de vegetales y frutas frescas.

El compostaje es la transformación de la materia orgánica - que cae de los árboles y arbustos y de la que viene de los residuos orgánicos de la comunidad - en compost, un material altamente fértil y rico en nutrientes para la tierra. Acompañar el proceso de descomposición y transformación de la materia orgánica desarrolla nuevas percepciones sobre lo que llamamos basura y vincula niños y adultos a distintas características de los sistemas vivos y a las posibilidades de conservación y manejo adecuado de los recursos naturales.

Existen óptimas referencias sobre huertos urbanos y escolares y sería muy difícil enlistar todas ellas. Además de las TiNis, sugerimos que descubra más sobre este increíble universo en el “El Huerto Escolar”, desarrollado por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO).

Acompañar y participar en el proceso de compostaje es una de las posibilidades que ofrece un parque naturalizado



TIPS PARA SU HUERTO

- Nunca use botellas PET o llantas para demarcar un huerto o crear viveros, pues estos materiales pueden contaminar la tierra. Prefiera usar pedazos de madera y troncos.
- Investigue cuales especies son compañeras y cuales “no se gustan entre sí”. Lea sobre alelopatía, el mecanismo radicular de daño provocado por una planta en otra.
- Use cobertura verde (capa de hojas y materia orgánica), que contribuye mucho para el mantenimiento de la humedad y de la fertilidad de la tierra, evitando la proliferación de plantas dañinas.
- Involucre a los niños en todas las etapas: preparar el suelo, sembrar, cuidar, cosechar, cocinar, degustar y comer juntos. Por lo general, a ellos les da mucho gusto participar de estas actividades.



Pastos

Los pastos son espacios de libertad, donde los niños y adultos pueden correr libremente. Cuando imaginamos un pasto, recordamos también a los picnics, baños de sol, ejercicio físico, deportes y una decena de prácticas comunes en este tipo de espacio. Algunos desniveles, o pistas de tierra que atraviesen el pasto para andar de bicicleta, pueden ser buenas opciones.

Las gramíneas, especialmente el césped “batatais” (nativa de la selva tropical y del pantanal) y “esmeralda” (nativa de Japón), son utilizadas en áreas de pleno sol donde sufrirán pisadas. Otros tipos de plantas podrán ser puestas en áreas sin circulación o de flujo más restricto. En caso de que el área seleccionada para la implantación sea muy pequeña o sombreada, el pasto no se justifica, pero es posible utilizar otros tipos de cubiertas vegetales como el pasto negro, o el cacahuate forrajero y la trapoeraba. Las cubiertas vegetales son usualmente utilizadas para proteger el suelo de la pérdida de humedad y de procesos erosivos. Su elección debe considerar las características del suelo y las condiciones de insolación.

Micro Selvas

Uno de los objetivos de los parques naturalizados es la regeneración de los ecosistemas originales. En este sentido, la implantación de bosques y micro selvas es un aspecto crucial en estos espacios.

Entre sus beneficios se destaca:

- Bajo mantenimiento, ya que los árboles nativos no requieren adobos, solamente podas esporádicas.
- Añade volumen al paisajismo y oportunidad de escaladas y columpios, además de la creación de ambientes para juegos y aprendizajes, aumentando las posibilidades de exploración y descubrimientos.
- Proporciona sombra, promoviendo confort térmico y protegiendo a los niños de la súper exposición nociva a la luz ultravioleta.
- Observación del cambio de las estaciones, proporcionando una percepción de los ciclos anuales.
- Colaboración en la restauración de paisajes nativos y en la recuperación de los recursos hídricos.
- Oferta de refugio o espacios para el juego solitario a los niños que desean escapar de súper estimulación de otras áreas

Sugerencias para el diseño de una selva para jugar:

- La forma, el espaciado y las especies plantadas determinarán la potencia lúdica de los bosques cuando las plántulas alcancen su tamaño adulto. Árboles con ramas laterales fuertes y bajas son más fáciles de escalar, como los guayabos y otros con las mismas características.
- Ramas a menos de 60 centímetros del suelo proporcionan retos a los niños pequeños, mientras ramas más altas ofrecen posibilidades de escalada para niños más grande y aventureros. Use una capa de trozos de corteza alrededor de las bases de los árboles para proteger a los niños de lesiones en caso de caídas. En la ciudad de Freiburg, en Alemania, la

secretaría de obras utiliza una capa de trozos de corteza o fibra de madera de 40 cm de profundidad para amortiguar las caídas.

- Ubique los árboles para proporcionar sombra donde sea necesario, pero tenga cuidado para no plantarlos cerca de ambientes como huertos, donde la sombra puede tener un impacto negativo.
- Procure plantar una gran diversidad de árboles nativos, lo que contribuirá para la recomposición del ecosistema del territorio. Seleccione los árboles de acuerdo con su potencial paisajístico y adecuado para el juego, tomando en consideración el bosque, los aromas, las hojas, las texturas y las semillas. Los árboles fructíferos proporcionan aún más experiencias de cosechar y comer, sentir en el cuerpo la dádiva ofrecida por el árbol, además de atraer a la fauna.
- Elija árboles con raíces no agresivas cuando estén cercanos al asfalto o a veredas.
- Analice cual es la dimensión final de cada planta y árbol. En el caso de los árboles, además de la altura final, es recomendable saber también el diámetro final de la copa.

Subirse a los árboles es una de las experiencias que un parque naturalizado puede proporcionar



Árboles con potencial ecológico y lúdico:

Nombre Popular	Nombre Científico	Ecosistema	Partes de interés	Bueno para escalar
Araçá	<i>Psidium myrtoides</i>	Mata Atlántica	Fruta comestible	Sí
Araribá	<i>Centrolobium tomentosum</i>	Mata Atlántica y el Cerrado	Semilla alada	Sí
Bacupari	<i>Garcinia gardneriana</i>	Mata Atlântica y el Cerrado	Fruta comestible	Sí
Baraúna	<i>Schinopsis brasiliensis</i>	Caatinga	Semilla alada	No
Cajueiro	<i>Anacardium occidentale</i>	Mata Atlántica	Fruta y castanha	Sí
Caroba	<i>Jacaranda cuspidifolia</i>	Cerrado	Fruto	No
Ciriguela	<i>Spondias purpurea</i>	Cerrado y la Caatinga	Fruta comestible	Sí
Freijó	<i>Cordia goeldiana</i>	Amazonia	Fruto	No
Goiabeira	<i>Psidium guajava</i>	Mata Atlántica	Fruta comestible	Sí
Guapuruvu	<i>Schizolabium parahyba</i>	Mata Atlántica	Semilla	No
Ingá	<i>Inga spp</i>	Mata Atlântica	Fruta comestível	Sim

Nombre Popular	Nombre Científico	Ecosistema	Partes de interés	Bueno para escalar
Ipê	<i>Tabebuia spp</i>	Mata Atlántica	Flores, fruto y semilla	No
Jaboticabeira	<i>Myrciaria cauliflora</i>	Mata Atlántica	Fruta comestible	Sí
Jequitibá	<i>Cariniana estrellensis</i>	Mata Atlántica y Amazonia	Fruto y semilla	No
Jenipapo	<i>Genipa americana</i>	Todo o país	Fruto para pintura	No
Leiteira	<i>Tabernaemontan hystrix</i>	Mata Atlántica	Fruto lúdico y flor aromática	No
Olho de cabra	<i>Ormosia arborea</i>	Mata Atlántica	Semilla	Sí
Paineira	<i>Ceiba speciosa</i>	Mata Atlántica y el Cerrado	Paina y flores	Não
Pitangueira	<i>Eugenia uniflora</i>	Mata Atlántica	Fruta comestible	Sí
Sapucaia	<i>Lecythis pisonis</i>	Mata Atlántica	Fruto	Sí
Umbuzeiro	<i>Spondias tuberosa</i>	Caatinga	Fruta comestible	Sí
Urucum	<i>Bixa orellana</i>	Amazonia y Mata Atlántica	Fruto y semilla	No

Partes sueltas de la naturaleza

En un bosque o selva, encontramos siempre una gran cantidad de elementos naturales, como troncos, ramas secas, hojas, flores y semillas. Estos materiales son permanentemente proveídos por la naturaleza y muy estimulantes para jugar, pues permiten construcciones, juegos, escenarios, exploraciones e investigaciones. Cuando estén disponibles, van a enriquecer el potencial lúdico de cualquier ambiente y serán recursos esenciales para que el niño desarrolle sus propios juguetes y juegos y así pueda manifestar su expresión del mundo

Troncos: son muy útiles para la construcción de estructuras y mobiliario por los niños. No siempre hay troncos disponibles en el lugar, pero pueden ser adquiridos de restos de podas y llevados hasta el área de la implantación del parque, donde serán trabajados con cortes para crear formas diversas y puestos intencionalmente en diversos espacios del parque naturalizado. Una sugerencia es instalarlos verticalmente, enterrándolos en por lo menos 80 cm. Pequeños cortes pueden ser hechos para ayudar a la escalada. Acuérdesse de hacer siempre una versión de esos juguetes para niños más pequeños (de 2 a 5 años).

Ramas: caen periódicamente de los árboles, ofreciendo material para construcción y juegos. A partir de la imaginación de los niños, un pedazo de palo puede transformarse en cualquier otro objeto, y pequeñas ramas pueden tornarse personajes o ser usados para diseñar o escribir en la arena. Otro uso muypreciado para las ramas son las cabañas.

Tocones: segmentos de troncos, cortados transversalmente, de distintos diámetros y largos, son muy útiles para crear mobiliarios, muebles, espacios para el encuentro y descanso, salas de clases al aire libre o caminos para recorrer (circuitos de toras de madera). Pueden ser puestas todas juntas o separadas, pueden estar enterradas o ser superficiales. Si los tocones son muy altos (> 50 cm), prefiera enterrarlas para evitar que algún niño suba a la tora de madera y caiga.

Hojas: con sus diferentes diseños, texturas, formas y colores, las hojas contribuyen para crear un ambiente bonito y despertar la atención y la curiosidad del niño. Hojas grandes, como las de palmeras, sirven de cobertura de cabañas. Hojas que tienen la superficie impermeable permiten que se juegue con las gotas de agua y la lluvia, como a taioba, conocida en México como “hoja elegante” y la capuchina o llagas de Cristo como es conocida en algunos países. Hojas peludas, como el boldo, la oreja de oso, estimulan el tacto; hay hojas perfumadas, como la lavanda, la citronela, la menta, la mirra, el bálsamo, la malva. Disponer esta diversidad de plantas con hojas distintas para la libre cosecha y la exploración de los niños contribuye para que ellos desarrollen atención, cuidado y conocimiento científico. Las hojas pueden ser usadas para revestir las superficies, utilizadas para compost o apiladas para servir como colchón. Son la base de la retroalimentación de un bosque: cuando se descomponen abajo del árbol, ayudan a producir humus.

Flores: encantan por su delicadeza y estética. Considere plantas que tengan flores bellas, aromáticas, de colores y tamaños variados. Flores que atraigan pájaros, abejas y mariposas. Flores serán utilizadas para decorar platos de la cocina del bosque, para adornar el cuerpo. Pueden ser

aplastadas y teñir telas. Flores flotando sobre el agua de una jícara proporcionan un juego cinestésico vibrante.

Semillas: son fascinantes, tanto por sus aspectos físicos – forma, color, tamaño – como por su función: la germinación. Semillas son juguetes en sí mismas. Las semillas de guapuruvú o Árbol del Zope, flamboyant, son utilizadas en muchos juegos. Las semillas de diente de león son muy conocidas por volar al ser sopladas, cada una con su estructura, que se asemeja a un paracaídas. Las semillas aladas representan una de las estrategias reproductivas más bellas del mundo vivo. Siempre que tiramos una semilla hacia arriba y cae girando como un helicóptero, los niños inmediatamente se interesan. Es un juego que ya está listo, vivo y abundante. Como ejemplos de semillas arbóreas aladas, destacamos el mezquite, el pino, el cedro y el encino.

Elementos naturales

Barro, arena, materia orgánica y piedras: la tierra, en su mayor parte, es compuesta por esos cuatro materiales: barro, materia orgánica, arena y piedras. Simbólicamente, jugar con ellos es como jugar con la superficie del planeta. Espacios con barro pueden propiciar diversas experiencias significativas para los niños, sobre todo los más pequeños. El barro es maleable, moldeable, y agradable al tacto. Como material constructivo, permite la creación de formas de volúmenes con y sin espacios internos, permite el pisoteo y la cobertura de superficies y del propio cuerpo. Con diferentes combinaciones de agua, se producen diferentes texturas, desde la dureza de la piedra hasta el barro.

Muchas escuelas, espacios de juego y patios cuentan con cajas de arena, que es otro material muy apreciado por los niños, sobre todo en la infancia temprana. Debido a su suavidad y versatilidad, la arena es uno de los materiales lúdicos más populares. Es fácil de mover y moldear. Puede ser excavado, tamizado, esculpido, vertido y dibujado. Combinada con agua, ella ofrece aún más oportunidades para juegos creativos e imaginativos.

Un ambiente de arena/tierra designado puede ser espacialmente definido por un límite de troncos o piedras y un diseño de vegetación para ayudar a retener la arena y evitar su transferencia por los niños a ambientes adyacentes .

Los tanques de arena deben de tener al menos 60 centímetros de profundidad, con un buen drenaje. Idealmente localizados en espacios de acceso controlado, los tanques deben contar con una cobertura plástica cuando no estén siendo utilizados por los niños, para mantener la arena limpia de desechos de animales, como gatos y perros. No utilices una cubierta hermética, ya que esto hará que la arena se vuelva rancia. La lluvia, el aire y el sol limpiarán la arena.

Las piedras también son recursos de gran versatilidad lúdica. Las piedras grandes pueden ser escaladas y sirven para esconderse. Las piedras delimitan espacios, pueden decorar o demarcar viveros de plantas. Las piedritas pueden componer el revestimiento de los pisos de tierra. Por su infinita diversidad de formas y tipos, las piedritas pueden ser colectadas y coleccionadas.



Quando el niño tiene acceso a juguetes y materiales naturales, él da evasión a su deseo de construir y conocer distintos lenguajes expresivos y de experimentación

Agua: los ambientes acuáticos ofrecen un potencial de interacción riquísimo, suman una dimensión estética a los juegos y al aprendizaje en la naturaleza y son muy valorizados por los niños. El agua puede ser vertida, canalizada, esparcida o represada. Puede ser mezclada con arena, barro y vegetación. Ofrece una amplia paleta de posibilidades de mezclas para que los niños utilicen en sus propios mundos imaginarios.

Los niños son capaces de pasar horas jugando con una tina llena de agua, algunos utensilios y muchas partes sueltas de la naturaleza



Una de las opciones acuáticas más prácticas para jugar y aprender con la naturaleza son los arroyos naturales, amplios y poco profundos. Proyectos exitosos tienden a replicar formas naturales usando rocas embudadas en concreto, suelo y vegetación para crear arroyos, charcos poco profundos y cascadas. Los niños pueden pasar horas en estos ambientes, transportados por el comportamiento del agua, que estimula y relaja, fluye, fomenta la interacción social e incentiva a los niños a jugar juntos.

Otras tres alternativas pueden brindar oportunidades de interacción y aprendizaje muy significativas para niños de todas las edades:

- Instalar un grifo con temporizador, previendo el drenaje adecuado del agua para evitar encharcamientos y lodazales.
- Instalación de una bomba de ariete, que requiere un pozo o sistema cerrado de agua (el agua sale, es absorbida por un resumidero y cae en un reservatorio donde será bombeada nuevamente, con limpiezas periódicas).
- Instalar una bomba manual para un pozo (dependiendo de la altura del nivel freático, este tipo de bomba antigua funciona muy bien).

Fuego: la experiencia de prender una fogata trae aprendizajes diversos y el proceso de combustión nos transporta al propio desarrollo de la civilización humana. A pesar del riesgo inherente al manejo inadecuado de las fogatas, es posible crear alternativas seguras, donde esta actividad sea permitida, para disfrutar esta experiencia tan única y cada vez menos disponible. Muchos parques naturalizados ubicados en espacios privados poseen locales delimitados para fogatas, que deben ser encendidas siempre con supervisión de adultos. Además de fogatas, podemos

construir hornos y estufas de leña, algunos para posibilitar el contacto con el fuego, otros con función utilitaria, como cocinar alimentos en comunidad o quemar piezas de barro.

Mobiliario y estructuras

Es común observar estructuras proyectadas con distintas intencionalidades en plazas y parques. En los proyectos de parques naturalizados, llamamos mobiliario a cualquier estructura que tenga volumen, que le de sustentación a algo, promueva interacciones sociales o apreciación artística.

Salones de clases al aire libre: la configuración de un anfiteatro o salón de clase al aire libre permite que el parque naturalizado sea aprovechado aún más como territorio educativo por instituciones de enseñanza.

Espacios de encuentro: plataformas, patios, balcones, gazebos y círculos de conversación a la sombra de los árboles. Estos lugares generan confort para los adultos que acompañan a los niños a los lugares de entretenimiento y aprendizaje en la naturaleza. Las experiencias positivas que los adultos tienen en el espacio también contribuyen para motivar a que ellos quieran regresar. Proyecte lugares para acomodar grupos de distintos tamaños. Mayores configuraciones permitirán que niños y adultos participen en proyectos en grupo. Ambientes pequeños e íntimos estimulan a los niños a jugar en silencio, socializar en pequeños grupos o evitar el ruido y las distracciones de actividades más bulliciosas. Mesas para picnic también son muy apreciadas.

Instalaciones artísticas y culturales: el encuentro del arte con la naturaleza trae mucha potencia y belleza. Un parque naturalizado puede contener esculturas orgánicas a lo largo de los caminos, para crear una atmósfera lúdica y creativa; un tronco seco de árbol o un pedazo de madera con formas interesantes puede ser transformado en una escultura sin grandes intervenciones. Considere el paisajismo y la agricultura como partes esenciales de la actividad artística y creativa del parque naturalizado. Casitas, estufas, cabañas, muros, barcos son estructuras que pueden ser construidas con el deseo de la belleza y del juego, aprovechando las ideas y la creatividad de los niños y las referencias culturales del territorio. Una construcción rústica, utilizando palos y barro también puede ser utilizada.

Espacio de convivio y grifo con escultura de juego en un parque naturalizado en Alemania



LA CULTURA DE LA INFANCIA BRASILEÑA Y LOS PARQUES NATURALIZADOS

La cultura de la infancia brasileña está repleta de juegos y juguetes relacionados a la naturaleza y a los elementos naturales, y debe ser fuente de constante inspiración para la creación de los parques naturalizados en nuestro país. Para que estos espacios fomenten no solamente el vínculo entre el ser humano y la naturaleza, pero entre nosotros, nuestra cultura y nuestras raíces. Hay varios movimientos e iniciativas que buscan el reconocimiento y la valorización de la cultura de la infancia brasileña, entre las cuales resaltamos tres: la investigación **Território do Brincar (Territorio del Juego)**, el libro **Plantas Brincantes (Plantas para Jugar)** y el libro digital **Jardim de Brincadeiras (Jardín de Juegos)**.

La investigación **Território do Brincar**, observa desde hace décadas a niños de varias regiones del país con realidades y costumbres distintas, jugando, pero aun así, de manera muy similar. Sus juegos nacen de la tierra, de las plantas y del agua y ellos crean juegos y juguetes con ramas, hojas, frutos y animales de sus regiones. El Território-

rio do Brincar, sus películas y publicaciones son fuente de gran inspiración y conocimiento sobre la cultura de la infancia brasileña, y pueden traer muchas ideas y referencias estéticas sobre elementos e instalaciones para un parque naturalizado. El mini documental **Miradas**, producido por el equipo de investigación en 2019, nos ayuda a cultivar una mirada más atenta y cuidadosa sobre el juego libre, y percibir que los niños se apropian del espacio y de la naturaleza de una manera que a veces puede pasar desapercibida.

El libro **Plantas Brincantes** presenta especies de plantas que desde hace décadas forman parte de la cultura de la infancia de diversas generaciones en Brasil, ofreciendo juguetes bellos, sofisticados, coloridos, interactivos y estacionales.

Hacer muñecas con pedazos de zacate, construir miniatras con semillas, soplar un diente de león, pasar la mano sobre las plantas “dormideras” y pintarse con semillas de urucum, entre tantas otras, son experiencias que nos recuerdan que quienes hacen el juego son los niños y no el juguete, y que la alegría no está en tener sino en crear!

Finalmente, el libro digital Jardim das Brincadeiras presenta juguetes hechos a partir de elementos orgánicos, de preferencia no muy manipulados, inventados por el autor o presentados a él por amigos y habitantes de comunidades tradicionales de varios lugares de Brasil, que aprendieron a jugar con las formas encontradas en su entorno.

Giramundo, un subibaja que gira, es uno de los muchos juguetes y juegos registrados por la investigación Território do Brincar que pueden inspirar nuestros parques naturalizados



Juegos

En los propios caminos, cerca de jardines o aun dentro de los bosques, pueden existir nichos con juguetes, elementos que tengan una intencionalidad pedagógica definida, ya previamente conocida (o no) por los niños y adultos. Los juguetes de los parques naturalizados se asemejan a los de los parquecitos convencionales, sin embargo son contruidos con materiales y formatos naturales. Se recomienda que todos los juguetes sean evaluados por expertos en caso de que requieran cálculos estructurales.

Rampas: son juegos sencillos, muy versátiles y pueden ser utilizados por niños de todas las edades, proporcionando distintas formas de explorar el cuerpo. También permiten seguir el rodar de las piedritas, pelotas, muñecas, carritos, hojas, semillas y cualquier otro material que el niño desee rodar. Las rampas pueden tener diferentes ángulos de inclinación, ofreciendo diversos usos y grados de dificultad.

Balancín/Subibaja: los balancines tradicionales (o subibaja, como se dice coloquialmente), de metal o plástico, pueden ser sustituidos por rampas con un eje que permita que los niños suban de un lado y bajen del otro, experimentando en esta acción el movimiento y el equilibrio.

Columpios: son uno de los juguetes al aire libre más amados por los niños. Estos permiten el vuelo, el contacto con el aire, el viento en la cara, el riesgo controlado, el ritmo del balanceo y el equilibrio. Existen infinitos modelos, que normalmente tienen una o dos cuerdas/cadenas. El asiento puede ser de distintos materiales y múltiples formatos.

Es posible elegir ramas gruesas de árboles para colgar los columpios, desde que haya un área libre abajo. En cuanto mayor sea el largo de la cuerda, mayor será la amplitud del movimiento. Considere pequeños columpios cercanos al piso y con amplitud reducida para que los niños pequeños, de 2 a 4 años, también puedan vivir esa experiencia.

Toboganes: son siempre muy queridos por los niños desde pequeños. Responden al deseo del cuerpo de arriesgarse a subir, a bajar en diversas posiciones y a deslizarse con velocidad. En los parques naturalizados, normalmente aprovechamos la topografía del espacio para su instalación, posibilitando que el niño suba por un camino o por una cuerda y baje resbalándose por el césped (generalmente con un cartón). En Europa, es común ver toboganes públicos de acero inoxidable. Sin embargo, no es difícil hacer un tobogán de madera que esté instalado en un barranco. La inclinación ideal de un resbaladero está entre 30 y 40 grados.

Cocina del bosque: conjunto de mobiliario y utensilios para que los niños jueguen a cocinar con elementos de la naturaleza. No existe un formato único ni ideal, podemos pensar en una barra, un armario lavabo, jícaras, calabazas, un grifo, molcajete, canastos, coladores, ollas rústicas, cucharas de palo y una estufa. Lo ideal es que la cocina del bosque sea instalada próxima a los huertos, viveros y hierbas, para que los niños puedan acompañar sus experiencias con hojas, flores y frutos cosechados directamente de esos espacios. La arena y el barro también son elementos lúdicos muy utilizados por los niños como “comidita”.

Toras de madera y troncos se pueden componer para formar un juego de mesas con banquitos, lavabos inoxidables pueden ser instalados en la

barra, con repisas adornadas con botes, coladores, embudo, cocos secos y calabazas cortadas.

La intencionalidad de elegir estos materiales – muchos de ellos instrumentos de trabajo y de las distintas maneras de hacer, vivir y crear de las poblaciones vinculadas al campo y a la agricultura – también puede implicar la búsqueda de ampliar la diversidad y de valorar la cultura y los saberes tradicionales, así como su profunda relación con el mundo natural.

Casitas y cabañas: los niños suelen construir sus propios refugios, lugares donde pueden esconderse, escapar de la súper estimulación de otros espacios, llevar a los amigos y dejar la imaginación fluir. La abundancia de elementos naturales no estructurados, como troncos, ramas y bambú, será una invitación para que ellos ejerciten su naturaleza constructiva. Enredaderas y fibras disponibles en el ambiente también son útiles para hacer amarras. Algunas cabañas – distintas una de otra – pueden estar previamente construidas por el equipo que implantará el proyecto, para inspirar a los niños y a las familias a construir las suyas.

Túneles: atravesar es el verbo que surge cuando pensamos en un túnel. Entrar en ese universo sombreado y volver a encontrar la luz. Túneles vivos tienen estructura de hierro o bambú y son cubiertos con enredaderas o formados por las mismas plantas, dobladas o amarradas en la parte superior, como permiten algunas especies de bambú delgado u ornamental, thumbérgia, murta o clusia. Se puede también instalar un tubo de drenaje bajo un cerro para ser utilizado como un túnel.

Estructuras de bambú: también conocidas como nave o pirámide, esas estructuras son muy apreciadas por los niños y sirven como una escaladora, permitiendo muchos movimientos y retos. Cuando son construidas a partir de bambús quemados e impermeabilizados con resina de mamona, adquieren mayor resistencia y durabilidad a lo largo del tiempo.

Otros juguetes: se recomienda usar en la composición del parque naturalizado juguetes más permanentes, asociados a los más efímeros. Aunque más caros, juguetes más estructurados y complejos, hechos a partir de material natural, especialmente madera, pueden traer diversidad y durabilidad para el espacio de juego.



Juego de bambú en una plaza de São Paulo



Juego de madera instalado por el Movimiento Boa Praça en São Paulo

TIPS

- Los columpios pueden estar hechos con cuerda, cadenas o cables de acero. Utilice cuerdas de nylon 12 mm y siempre revise si está firme antes que el niño se columpie.
- Las estructuras de madera deben de estar hechas preferiblemente con maderas nativas, cuyas fibras son resistentes a la acción del sol y de la lluvia y no necesitan tratamiento, como la caoba, la teca, el roble, el nogal y el palo morado. Se debe evitar la aplicación de barniz sobre las maderas. La aplicación de una sustancia impregnante, es conveniente porque la conserva mientras mantiene su porosidad. Otra posibilidad es el uso del eucalipto, que también puede ser tratado con mancha. El aceite de linaza también puede ser usado como sustancia impregnante, a pesar de ser más caro.
- Uno de los puntos más sensibles en la utilización de los troncos de madera es su base, junto al suelo. Esta región está sujeta a mucha variación de humedad, lo que puede deteriorar las fibras, exponiéndolas a la acción de hongos. Una forma de proteger la base de los juegos y estructu-

ras enterradas es concretarlas algunos centímetros hacia abajo y hacia arriba del nivel del suelo.

- Los toboganes de madera deben estar muy bien lijados para que no se presenten púas o astillas y generar peligros innecesarios.
- Las casitas, cabañas y túneles deben de ser inspeccionados con frecuencia, principalmente si hay incidencia de animales venenosos en la región.
- En la cocina del bosque siempre puede ocurrir algún robo de utensilios. Busque en la comunidad utensilios sin mucho valor o desechables y reponga los que eventualmente sean llevados. Algunas veces, los propios niños se enamoran de los objetos y quieren llevárselos a sus casas. ¿Por qué no?

Límites y bordes

Los límites externos e internos de los parques naturalizados necesitan ser planeados. Si los padres, madres y cuidadores sienten que los niños están seguros, dentro de límites claros, es más probable que se relajen y los dejen correr y jugar libremente.

Límites externos: en lugares como plazas urbanas, donde hay tráfico cercano de vehículos, se puede pensar en el diseño de los límites externos a partir de recursos paisajísticos como cercas vivas, de forma que se garantice la seguridad de los niños. Estrategias o elementos para reducir la velocidad de los vehículos en las inmediaciones también pueden funcionar (“Areas Calmas”, proyecto implementado en São Paulo, Brasil en mayo de 2021, con la reducción de la velocidad a 30 km/hora en algunas zonas, como medida de precaución de accidentes de tránsito).

En espacios más protegidos, como parques urbanos, las cercas vivas pueden ofrecer la idea de contorno. Estas son alternativas de costo relativamente bajo y pueden ofrecer seguridad y belleza. Distintas especies exigen distintos manejos y poseen tiempos de crecimiento variables. Se recomienda la elección de especies ya adaptadas al clima de la región. Algunas especies de cercas vivas para los límites externos son: clusia, murta, retama, calandra e azalia.

Límites internos: cercas y delimitaciones internas deben reflejar la estructura física del lugar y los patrones de actividades dentro de él. La vegetación puede ser un sistema de bordes eficaz, ayudando a diferenciar

los espacios, separarlos de los adyacentes y agregar una sensación de misterio, protegiendo los ambientes más frágiles. Las barreras verdes más bajas pueden definir distintas zonas de actividades y proporcionar juegos. Algunas especies adecuadas para delimitar bardas internas son: durante, cineraria, camelia y agapanto o lirio africano como es también conocido.

Experiencias e investigaciones

Diversas instalaciones en parques naturalizados pueden posibilitar experiencias de observación e investigación y así agudizar la curiosidad de familias y niños con relación a distintos aspectos de la naturaleza. Aquí relacionamos algunas posibilidades:

Hotel de insectos: son muy frecuentes en parques naturalizados en Alemania, Escandinavia e Inglaterra. Se trata de una pequeña cobertura con pedazos de madera en descomposición. Los insectos encontrarán esos lugares y depositarán ahí sus huevos.

Meliponario: observar a las abejas sin aguijón es fascinante - su movimiento matutino, cómo entran y salen de la colmena, cómo se organizan internamente. Además de eso, ayudan en la polinización de diversas especies de plantas y árboles. Existen muchas especies nativas de abejas sin aguijón, originarias de los diversos ecosistemas de Brasil. El parque puede tener una o más cajas con colmenas de estas especies.

Viveiro: para empezar uno, sólo es necesario sombra, macetas, materia orgánica, agua y semillas. Las plántulas pueden venir de especies sem-

bradas en el propio espacio, o de donaciones. Un semillero también puede ser una excelente alternativa para proporcionar experiencias investigativas a los niños.

Telescopios: existen algunos telescopios resistentes que pueden ser instalados en espacios públicos y que permiten tanto observar estrellas como contemplar detalles del paisaje.

Hotel de insectos en un parque naturalizado en Alemania





5

Proceso para la creación de parques naturalizados

Paisajes naturales para el juego pueden ser proyectados y construidos en una amplia variedad de contextos: una alcaldía puede implantar un parque naturalizado en una plaza, las escuelas pueden naturalizar sus patios, así como un condominio privado puede utilizar un área común para el mismo fin; una unidad de conservación puede ofrecer un rincón especial para los niños y adultos, y una comunidad puede crear un parque naturalizado en una plaza o en un terreno desocupado cedido por algún vecino.

De acuerdo al tipo de lugar (público o privado) y de gestión (comunitaria, pública o mixta) habrá un camino a seguir que, en líneas generales, tiene tres etapas – planeación, implementación y mantenimiento. El camino aquí propuesto describe la implantación de parques naturalizados en áreas públicas con gestión mixta, o sea, una gestión compartida entre el municipio y la comunidad y las empresas del entorno. Esperamos que ese camino inspire otras iniciativas en distintos escenarios y propuestas de gestión.

Planificación

Definición del territorio

Cuando empezamos a planear un parque naturalizado, debemos tomar en cuenta el contexto donde será implementado. En este análisis se consideran tres factores, entre otros:

(i) la distribución ecuánime de las áreas verdes y equipos de entretenimiento en el territorio, de forma a permitir el acceso rápido de los ciudadanos y a sus beneficios;

(ii) la organización comunitaria y/o gobernanza del lugar donde se construirá el parque naturalizado, para participar en su concepción y cuidado. Por eso, la investigación de las comunidades para implantar un parque naturalizado también se suelen tener en cuenta las expectativas de la población y su necesidad de áreas verdes y abiertas;

(iii) el conocimiento del historial del lugar es importante para que se asegure que no haya ningún tipo de contaminación por elementos tóxicos, por actividades anteriores o por atierro con suelo contaminado.

Otro factor importante es la articulación entre diversos sectores de la administración pública en el proceso de definición de las comunidades y territorios. La intersectorialidad del proyecto, además de generar sinergia en el proceso, facilitará la comprensión de todos los actores involucrados: urbanismo, obras, tránsito, medio ambiente, educación y salud.

Finalmente, para que los parques naturalizados puedan contar con la valorización y el cuidado de la comunidad, si es posible, es necesario involucrarlos desde el principio, identificando actores que tengan credibilidad junto a la población, como asociaciones de barrios, iglesias, escuelas etc. Esto será fundamental para las próximas etapas del proceso.

Elección del espacio

Considere hacer un mapeo de áreas verdes y espacios libres existentes en la comunidad, públicos y privados, comprendiendo que toda área verde tiene potencial para ser recalificada y convertirse en un parque naturalizado. Investigue las plazas, los terrenos baldíos, observe el tráfico vehicular, la presencia previa de niños, la cercanía de organismos públicos

como escuelas, guarderías, centros comunitarios, centros de salud, hospitales y otros lugares que ya sean utilizados por los habitantes. Marque las áreas potenciales y haga una lista de puntos positivos y negativos de cada una de ellas. Los principales criterios para esta lista incluyen:

Tamaño: espacios grandes demandarán mayor complejidad de implantación, más personas involucradas y más recursos físico-financieros. Espacios menores son adecuados para proyectos piloto. Considere que el espacio ideal tenga entre 500 y 1.000 m², el intervalo varía entre una plaza pequeña con jardines y juegos naturales y un micro parque, con bosques para jugar y áreas diversas. Este tamaño se refiere únicamente al espacio para la implantación del parque naturalizado que, obviamente, podrá estar ubicado en una área verde más grande.

Acceso: ¿El lugar ya es frecuentado por la comunidad del entorno? ¿Es accesible por transporte público? ¿Es posible llegar a pie? ¿En bicicleta? ¿Cómo son las vías alrededor? ¿Es un lugar de fácil acceso para quien tiene alguna discapacidad? ¿El espacio es abierto o cerrado al público? Este último aspecto es fundamental para el proceso de implementación porque el grado de protección ambiental, el tipo de gestión y el modelo de ocupación serán muy distintos. El acceso abierto invita a los visitantes a involucrarse libremente con la naturaleza, en una experiencia de exploración. Habrá menos control sobre las transformaciones e intervenciones aleatorias que puedan ocurrir en el espacio. El acceso controlado se aplica a lugares como unidades de conservación, parques urbanos, espacios de entretenimiento, condominios, clubes, zoológicos, jardines botánicos y museos donde la entrada sea a través de algún tipo de portón controlado por horarios de apertura y en donde puedan existir educadores o vigilan-

tes que cuiden la integridad del espacio, además de las reglas más claras de uso y funcionamiento. Es necesario tomar en consideración cual será la gobernanza de cuidado que el parque naturalizado tendrá, para optar por el modelo que sea más adecuado.

Topografía: ¿el terreno presenta topografía variada? ¿Existen colinas y valles? ¿Hay desniveles? ¿Existen elementos del paisaje natural que contribuyen para juegos, como declives?

Agua: ¿hay corrientes de agua en el lugar? ¿Manantiales? ¿Zonas húmedas? ¿Lagunas? ¿El lugar está conectado a un suministro de agua potable, ya sea de un pozo o de la red de agua corriente? ¿Hay agua potable para lavar, beber e irrigar? ¿Hay alcantarillado a cielo abierto? ¿El área se inunda durante la temporada de lluvias?

Condiciones del suelo: ¿cómo es el suelo? ¿Tiene más arcilla o arena? ¿Cuáles son las condiciones de fertilidad? ¿Hay materia orgánica? ¿El suelo está compactado? ¿Es propicio para plantar árboles y arbustos? ¿Existen basura o cosas tiradas mezcladas en el suelo? Es posible hacer una evaluación más minuciosa cosechando muestras y analizando el suelo para producir datos más confiables sobre la viabilidad de implantar jardines y micro bosques en el lugar.

Cobertura arbórea: ¿Existen árboles en el lugar? ¿Qué porte tienen? ¿Hay diversidad? ¿Tienen espacios sombreados? ¿Hay tramos de bosques más densos que podrían ofrecer oportunidades de aprendizaje y diversión en la naturaleza?

Análisis del paisaje

Una primera lectura del paisaje puede realizarse a partir de estos pasos:

- Situar los puntos cardinales y examinar la trayectoria del sol en las diferentes estaciones. En Brasil, el norte recibe la mayor parte de la insolación, principalmente en el invierno, cuando el sol traza una trayectoria más próxima en esa dirección.
- Estudiar lo que ya existe de vegetación e identificar las especies presentes, con la ayuda de un biólogo o alguien que tenga experiencia en esa área. Se puede remover especies invasoras de forma escalonada, para que gradualmente el terreno sea revegetado por otras más adecuadas.
- Observar la dirección de los vientos predominantes. Dependiendo del clima y de la dirección de los vientos, el área puede requerir la implantación de quiebra vientos, como árboles o cercas vivas.
- Observar el paisaje que ya existe y cuáles son las relaciones entre los elementos presentes: la topografía, el flujo de las aguas pluviales, las corrientes de agua, las plantas y los árboles, la insolación y los animales.

Elaboración del proyecto

El proyecto puede ser la recalificación de un parque, una nueva implantación o una combinación de los dos. La recalificación de un parque se aplica a un local existente, como una plaza o un parque convencional, que será naturalizado por la transformación de las estructuras existentes y por un nuevo proyecto de paisajismo, para aumentar las oportunidades de conexión con la naturaleza. Una nueva implantación se refiere a la

creación de un parque en una área desde cero. En cualquier situación se puede incluir la restauración ecológica y el plantío de micro bosques.

Escucha a la comunidad

En casos de parques naturalizados en espacios públicos, es necesario pensar en cómo la sociedad puede participar en la elaboración del proyecto y también en su gobernanza y gestión. Se recomienda reunir los principales representantes de la comunidad y presentar el concepto de la naturalización de espacios públicos. Cada comunidad tiene una historia, con características culturales propias y sus formas de ocupación de los espacios. En estos momentos, además de escuchar los anhelos y deseos de los habitantes, es posible platicar sobre la importancia de que los niños tengan acceso a espacios vivos y áreas verdes; sobre la necesidad del juego libre en el espacio urbano y las posibilidades y potencias que, al intervenir un espacio urbano, la comunidad posee para que se conviertan en funcionales y bellos. También es importante presentar a las personas un repertorio de actividades/posibilidades de uso e implementación en los espacios. Esto se puede hacer a través de imágenes de otros lugares, que ayudarán en la visualización de un proyecto más amplio y creativo.

La escucha de la comunidad pasa también por entender cuáles son sus principales actividades, cuáles son los usos del espacio público, las principales vías de acceso, los medios de transporte disponibles y más utilizados y dónde están ubicados los organismos públicos.

Se puede investigar, por ejemplo, cómo las personas manejan la basura, por donde transitan las carriolas, por dónde caminan los adultos mayo-

res y las personas con discapacidades, qué caminos los niños usan para ir a la escuela, dónde suelen jugar, dónde las familias llevan a sus bebés a gatear, aprender a caminar etc. Recopilar estas informaciones junto a la comunidad contribuye para que las personas recuerden la importancia de tener espacios adecuados para estos fines.

En la investigación sobre el historial del lugar, se recomienda indagar si ya existió algún tipo de iniciativa o emprendimiento comunitario, cómo se implantó, cuáles fueron los retos, factores de éxito y de fracaso.

Finalmente realizar una atenta observación del uso actual: ¿cuántas personas usan el lugar? ¿Cuánto tiempo se quedan? ¿Qué actividades hacen? ¿Qué trayectos hacen? Estos datos proporcionarán una fotografía del lugar tal como está e indicarán nuevas posibilidades.

Algunas herramientas pueden ofrecer formas sistemáticas, económicas y creativas para recolectar información para el proceso de planeación. Actualmente, las investigaciones en línea a partir de grupos de WhatsApp pueden ser prácticas y eficientes; sin embargo, una encuesta presencial, de puerta en puerta, ofrece un contacto más caluroso y fomenta lazos comunitarios.

El foco debe ser comprender los deseos de los habitantes para los espacios públicos, permitiendo la priorización de ideas y soluciones a los problemas percibidos. Los datos recolectados en la investigación y en las escuchas deberán ser tratados y utilizados para alimentar directamente a la concepción del proyecto.

Observación de los niños

La observación del desplazamiento y de la acción de los niños por los espacios públicos suele proveer informaciones esenciales para la concepción del diseño de un parque naturalizado.

Los niños revelan aspectos particulares de la vida social de una comunidad: ¿en dónde están jugando? ¿Cómo juegan? ¿Ocupan las calles y las áreas públicas? ¿Hay espacios para la práctica de deportes u otras áreas verdes en la comunidad? ¿Cómo los niños interactúan con estas áreas? ¿Qué iniciativas tienen ellos?

Udo Lange, uno de los fundadores de **BAGAGE**, organización alemana que proyecta parques naturalizados, refuerza la idea de que debemos mirar hacia los vestigios de los juegos de los niños, percibir sus marcas, encontrar rastros de como ellos transforman los espacios y, encontradas las pistas, considerarlas efectivamente en la concepción del proyecto.

Un camino para la elección del lugar es partir de los espacios que los niños ya ocupan en la comunidad. Después de observar los lugares que ellos suelen elegir para jugar y las rutas que hacen cuando están libres, entonces pensar, a partir de ahí, la recalificación de esos espacios urbanos.

Involucramiento de los niños

Involucrar a los niños y jóvenes en el proceso de creación del proyecto es esencial, porque ellos tienen el derecho a tomar parte en las decisiones que afectan sus vidas. Ellos suelen tener ideas increíbles que los adultos nunca pensarían. Además de eso, la participación de niños y jóvenes de la comunidad contribuye para crear un sentimiento de propiedad, respeto y responsabilidad colectiva por el espacio.

En los encuentros, de preferencia ya en el lugar de la implantación, pueden realizarse workshops de diseño con niños y jóvenes, utilizando diseños y maquetas para expresar las ideas. Se puede utilizar también diseños con pequeñas ramas en el piso o delimitar espacios con ramas, semillas y cordón.

Después de la lluvia de ideas de los niños y jóvenes, se debe evaluar el material con respecto a la viabilidad de las propuestas, algunas de las cuales compondrán el proyecto ejecutivo del parque naturalizado, relacionando los elementos del juego y el paisajismo. En esta etapa, el proyecto deberá contener el diseño de los caminos, la ubicación y definición de las especies vegetales, los juegos y estructuras, las ubicaciones de los jardines y de los micro bosques, el mobiliario, la entrada, la señalización, los puntos de agua y de luz y los basureros.

Conversación con la comunidad sobre la implementación de un microparque naturalizado en Fortaleza



Proceso de escucha y participación de los niños a través de la materialización de sus deseos, en un taller en el Centro para Niños y Adolescentes (CCA) Elisa Maria, en São Paulo



Workshop realizado por Erê Lab em Ilha de Deus, em Recife, para pensar conjuntamente con la comunidad sobre nuevas ideas y sugerencias para el espacio del juego



ORGANIZACIONES QUE TRABAJAN PARA REVITALIZAR ESPACIOS PÚBLICOS

Diversas organizaciones y colectivos trabajan para revitalizar y crear mejores espacios públicos, con diferentes metodologías y propuestas de involucramiento de la comunidad y de los niños. A continuación, mencionamos algunas de ellas. Vale la pena conocer sus trabajos y experiencias.

Ciranda da Vida: empresa especializada en la concepción e implementación de parques naturalizados - espacios verdes, biodiversos, donde niños y adultos pueden jugar libremente - basados en los siguientes principios: originalidad, funcionalidad, ludicidad, escucha de la comunidad, accesibilidad y sustentabilidad.

CoCriança: grupo de mujeres que trabaja para fortalecer el territorio de la niñez en la ciudad a través de la resignificación de espacios libres y de recreación. Tiene como premisa promover la inclusión de los niños en los procesos de decisión y transformación urbana y estimular al máximo el vínculo entre los espacios públicos y la comunidad en general, ubicando a la infancia en el centro de las atenciones, como protagonista.

Erê Lab: a través de “Cooperê” realiza proyectos en pro del juego libre en las ciudades, organizando la triangulación entre la gestión pública, financiadores y la comunidad, en un proceso de co-creación de un espacio común enfocado en el desarrollo infantil.

Movimento Boa Praça: colectivo que articula ciudadanos, gobiernos, empresas e instituciones para ocupar, revitalizar y crear mejores espacios públicos, especialmente plazas y áreas verdes. Buscan inspirar, proveer herramientas y realizar intervenciones de bajo costo y alto impacto, que generen encuentros, colaboración, acerquen a las personas a la naturaleza y propicien mejor calidad de vida y seguridad.

Parque de Bambu: colectivo especializado en el desarrollo de espacios para jugar enfocado en construcciones artesanales de bambú. Sus creaciones tienen como premisas el jugar libremente, el cuerpo activo, la sensibilidad, la creatividad y la reconexión con la naturaleza.

Diseño del proyecto

A partir de los elementos mencionados anteriormente y de los aportes de la propia comunidad, es importante que un equipo interdisciplinario calificado y con diversas perspectivas de abordaje elabore una propuesta de diseño del parque naturalizado. Las áreas de actuación de este equipo deben pasar por el análisis de la topografía, hidrografía, ingeniería ambiental, de tráfico, arquitectura y urbanismo, paisajismo, pedagogía, artes plásticas, cálculo estructural, entre otras, además del esencial seguimiento intersecretarial del gobierno local.

De esa manera, el diseño debe combinar los aspectos técnicos identificados por los profesionales con la participación activa y transformadora de la población en los espacios de convivencia e interacción con el paisaje.

CREANDO HÁBITATS

El libro [Creando Hábitats en la Escuela Sustentables](#) es un excelente recurso para profundizar en como proyectar y crear espacios de descubrimientos e investigaciones, como jardines para mariposas, lagos y huertos. Con base en los principios de la permacultura y mirando al ambiente escolar, su contenido puede ser transferido y/ o adaptado para un parque naturalizado. Muchos de los recursos ahí presentados pueden ser adaptados a otros servicios para niños (no escuelas), como guarderías, Centros de Salud, Centros de Referencia Especializados de Asistencia Social (CREAS) y otros.



Una imagen aérea hecha con la ayuda de un dron puede ayudar en la planeación

EJEMPLO DE PROYECTO

(Aquí será un parque naturalizado)

AQUI SERÁ UM

PARQUE NATURALIZADO

ESCALA 1:15



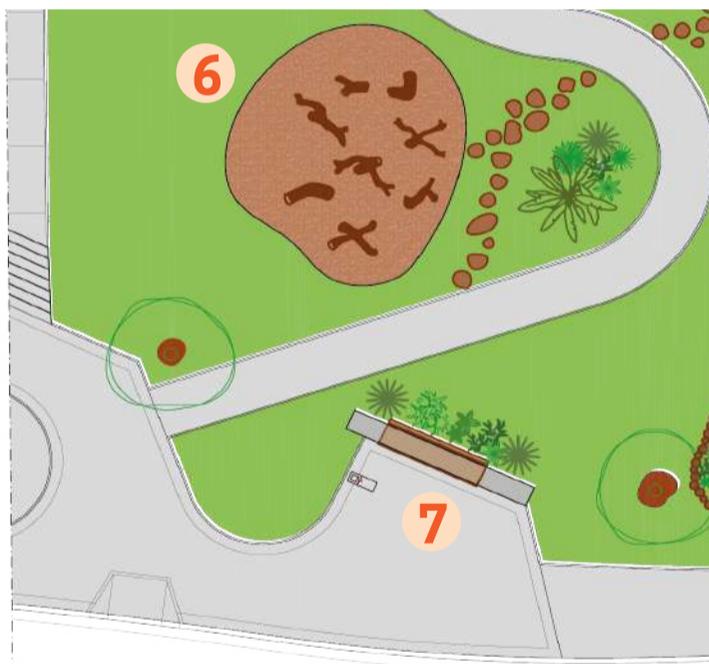
PLAZA HORÁCIO SABINO / SÃO PAULO / SP

RECORTE 1



- 1 Elementos con cuerdas para colgarse
- 2 Cabaña de bambú y paja
- 3 Juegos camino de agua
- 4 Escala-troncos
- 5 Túnel vivo

RECORTE 2



- 6 Estructuras de madera para escalar
- 7 Entrada a la plaza

RECORTE 3



- 8 Círculo de troncos para sentarse
- 9 Cocina del Bosque

Implementación y gobernanza

Identificación de posibles convenios

Todo espacio de entretenimiento y paisaje para jugar, sea público o privado, necesita cuidados y mantenimiento. Al planear e implementar un parque naturalizado es necesario identificar quienes son los actores sociales importantes y que estén involucrados en el proceso de cuidado y también cuál será la gobernanza de este espacio. Como potenciales convenios para el proyecto, considere:

Poder público: en caso de que el proyecto haya sido desarrollado por la comunidad sin la participación de la alcaldía, en este momento es importante que sea presentado a las autoridades municipales para las adecuaciones legales necesarias y para la búsqueda de apoyo para cuestiones relativas a la municipalidad, como la obtención de residuos de poda urbana o proyecto de drenaje e iluminación pública. La alcaldía puede aportar recursos físicos y equipos que serán cruciales en esta etapa de implantación.

Escuelas del entorno: las escuelas y guarderías de la región son valiosos convenios para contribuir con el proyecto, tanto con la movilización de la comunidad escolar como con recursos físicos y financieros disponibles. Escuelas y guarderías podrán utilizar el parque naturalizado para clases al aire libre y actividades físicas, científicas y festivales.

Organizaciones de la sociedad civil: entidades educativas y culturales suelen apoyar iniciativas de transformación de espacios públicos y, así como las escuelas, pueden colaborar en la implantación y mantenimiento del espacio y beneficiarse de lo mismo para sus actividades.

Consejo Municipal de los Derechos de los Niños y Adolescentes (CMDCA): es un organismo que reúne representantes del gobierno y de la sociedad civil, articulador de las iniciativas de protección y defensa de los derechos de los niños y del adolescente. Los CMDCA son responsables de la gestión del Fondo Municipal del niño y del adolescente, el cual financia acciones en el área de la infancia y adolescencia. Los parques naturalizados tienen potencial para entrar en este conjunto de iniciativas.

Otras instituciones y organismos públicos: bibliotecas, centros comunitarios, centros de colecta de material reciclable, unidades del Sesc (Servicio Social del Comercio), del Senai (Servicio Nacional de Aprendizaje Industrial), iglesias etc. Investigue otros actores en los alrededores que puedan hacer convenios para el proyecto.

Empresas: supermercados, tiendas, panaderías, gimnasios, hospitales y otros pueden ser invitados a participar en el proyecto y patrocinarlo con recursos financieros, materiales u otras formas de apoyo.

Organización del comité de gestión

La iniciativa gana fuerza y resiliencia cuando cuenta con un comité de gestión, grupo de personas comprometidas a sacar adelante una agenda de implantación y dispuesto a dialogar y co-crear el proceso. Para esto es

necesario definir quiénes están realmente involucrados y cuáles son las responsabilidades de cada uno durante el proceso.

Un comité de gestión puede ser formado por líderes de la comunidad, representantes del municipio, instituciones que tengan convenio, escuela, guarderías, iglesias, instituciones y organizaciones de la sociedad civil y, claro, niños. Este grupo será responsable por desarrollar e implementar el proyecto, el plan de gestión del área, la estrategia de obtención de recursos y el plan de mantenimiento.

Durante la fase del pre-proyecto, promueva un “safari” en el local donde será implantado el parque naturalizado. Si la mayoría de los integrantes del comité todavía no estuvo en el lugar, esa acción garantiza la visita de todas las partes interesadas al mismo tiempo. Este es un buen momento para motivar a que compartan sus percepciones y opiniones, y también escuchar y observar la acción de los niños - que ya pueden usar el espacio como un lugar para jugar, dando pistas para perfeccionar el proyecto. En ese momento, algunas acciones más sencillas sugeridas por el comité ya podrán ser ejecutadas, lo que irá ayudar a motivar al grupo en búsqueda de los recursos necesarios.

Analiza el resultado de la visita, tomando notas de las observaciones en un plan ampliado del lugar, y mejora el proyecto. Anima a los participantes a dialogar sobre las diferentes acciones programadas, el cronograma y las ubicaciones, dejando claro para todos que, aunque ya exista un proyecto para el área, será solo una guía sujeta a cambios que el grupo considere necesarios.

Organización de los recursos

En el proceso de implantación de un parque naturalizado contamos con tres tipos de recursos – humanos, físicos y financieros –, todos ellos fundamentales para el éxito del proyecto. Estos recursos deben ser mapeados después de que el proyecto haya sido elaborado y aprobado por la comunidad y por el municipio.

Recursos humanos: después de que el equipo básico o el comité de implantación esté definido, el siguiente paso es buscar profesionales adecuados para las necesidades que puedan surgir. ¿Qué profesionales necesitamos para nuestro proyecto?

Jardineros y agricultores: para la siembra de los árboles, bordas, viveros y huertos;

Carpinteros y bioconstructores: para ayudar nos brinquedos e mobiliários;

Voluntarios y profesores: para observar y jugar con los niños y encontrar las mejores formas de participación de ellos en el proceso;

Activistas comunitarios: para ayudar en la movilización, activación y mantenimiento del parque;

Maestros locales: para contribuir con saberes de la comunidad sobre el plantío de hierbas y plantas de la región, conocimientos específicos de la historia del lugar y de la comunidad;

Arquitectos y artistas: para colaborar en el refinamiento y ejecución del proyecto y contribuir con intervenciones estéticas y con un buen plan de señalización.

Recursos financieros: el proyecto necesitará de dinero para la compra de materiales y herramientas, plántulas e insumos, mano de obra, alimentación para los equipos y diversos gastos. El presupuesto físico-financiero debe apuntar cuáles serán los recursos necesarios. Gran parte de esos gastos podrán ser contemplados con el apoyo del municipio, de los Consejos Municipales de los Derechos de los Niños y Adolescentes u organizaciones sociales de las inmediaciones. Otras posibilidades de movilización de recursos son empresas, en especial las cercanas al lugar, que suelen apoyar proyectos de revitalización de espacios públicos. Si aun así el dinero necesario no es suficiente, es posible lanzar una campaña de financiamiento colectivo y recaudar recursos con la misma comunidad a través de pedidos de donación de puerta en puerta o con herramientas online. Sin embargo, es necesario resaltar que la creación de espacios lúdicos en la ciudad es un derecho del niño y que el poder público tiene el rol fundamental en la implantación de espacios más naturales para el juego, incluyendo asignación presupuestaria para eso, pues niños y adolescentes deben recibir atención prioritaria también en el ámbito del presupuesto y en la elaboración de políticas públicas.

Recursos físicos: muchos otros recursos no financieros necesarios para la implantación de un parque naturalizado pueden ser conseguidos en la propia comunidad o en los alrededores del lugar donde será implantado.

Troncos: frecuentemente, árboles caen en la ciudad o podas de ramas son solicitadas al municipio por los habitantes. Este material puede ir directamente para el espacio del parque, para ser trabajado por los constructores. En caso de que los troncos sean muy pesados, es necesario pedir transportación del municipio o contratar el servicio de uno.

Maderas: es común encontrar maderas de demolición y sobras de reformas. Este material, que originariamente sería desechado, puede ser muy útil para la construcción de juegos o para servir de materia prima para los proyectos y construcciones de los niños.

Bambú: con frecuencia encontramos bosques de bambú en diferentes puntos de las ciudades. La cosecha de cañas maduras (con musgos, pero aun verdes) contribuye a la salud del bosque de bambú y proporciona materia prima muy versátil y orgánica para estacas, juegos y estructuras.

Plantas, árboles, hortalizas y hierbas: a menudo, los habitantes de la comunidad producen plántulas que pueden ser donadas al proyecto. También hay varias especies que se pueden reproducir mediante estacas, especialmente hierbas medicinales, aromáticas y plantas ornamentales.

Aserrín, triturado, tierra e hojas: el aserrín es un material muy común en las carpinterías y generalmente es donado por estas empresas. Asegúrate de que no sea aserrín de madera tratada con arsénico (auto-clavada). La fuente más accesible para obtener triturado y tierra es el propio municipio, que suele triturar los residuos orgánicos y compostaje. Las hojas secas se encuentran en todos los lugares donde hay árboles. Con solo una escoba metálica se puede colectarlas.

Tronco siendo traído para la implementación de un parque naturalizado en Caruaru



Equipo acompañando en el campo la implementación de un parque naturalizado en Fortaleza



Implementación por etapas

No es necesario ejecutar todo de una sola vez. Es posible planear en varias etapas según la disponibilidad de gente, tiempo y recursos. El principio básico es empezar la transformación del espacio para que los cambios tangibles aparezcan en las áreas delimitadas, que la comunidad reconozca la mejora, que el equipo se motive a trabajar y el aprendizaje se consolide a través de la práctica. Se puede empezar con propuestas de bajo costo y mayor permanencia (como los plantíos), para crear un ambiente positivo de vínculo, aprendizaje y entusiasmo.

Un proyecto piloto puede ser el primer paso viable para ayudar al equipo a empezar a trabajar y confirmar el apoyo de la comunidad. Si lo recibe bien, la comunidad se sentirá motivada a dar los pasos siguientes para mantener el proceso vivo. Para establecer un proyecto piloto es importante que el comité analice el alcance y determine cuáles son las prioridades para esa área y comunidad. Por ejemplo, en un área con mucha carencia de espacios sombreados, podemos pensar en la arborización. Si la comunidad quiere un huerto comunitario, ese puede ser el punto de partida. Si los niños necesitan más estímulos, podemos empezar con una limpieza del área y la construcción de algunos juegos.

Si el municipio es el proponente del parque y el responsable por la activación de la comunidad y de los demás actores, el proyecto puede ser más fácilmente implantado en su totalidad y, en las etapas siguientes, acciones de mantenimiento e innovación.

Evento de inauguración

Programar un evento de inauguración puede ser una buena oportunidad para ampliar la comunicación del proyecto a quienes aún no participan o desconocen su existencia. El evento también tiene como propósito la observación de la interacción de los niños y adultos con el espacio para futuros ajustes y cambios de rumbo. Los niños con libertad para jugar demostrarán claramente cuáles elementos son más atractivos y cuáles otras posibilidades pueden ser desarrolladas.

En ese día pueden ser programadas actividades especiales dedicadas a los niños, servicios sociales dirigidos a la población más vulnerable, un picnic, actividades que puedan ayudar a los participantes a despertar el interés con relación a los espacios públicos y el jugar libre con la naturaleza. Actividades como observación de pájaros, juegos de ronda, colecta de elementos de la naturaleza y construcción de muñecos o personajes con pequeñas ramas suelen despertar el entusiasmo.

Registro

Un aspecto relevante con relación a la implantación del parque naturalizado es el registro fotográfico y/o videográfico de todo el proceso. El comité de gestión puede designar algunas personas para esta tarea, y utilizar el material tanto en la comunicación vía redes sociales como en la creación de un reporte de actividades. Algunos niños con este deseo también podrán ser invitados a participar, porque el registro de ellos suele ser valioso y suele contener imágenes de objetos que los adultos no percibieron. Invitar a los periódicos locales o medios de comunicación de

la región puede ser una buena forma de hacer los registros, y al mismo tiempo sensibilizar a la población sobre los parques naturalizados.

Mantenimiento

Un parque naturalizado es un espacio orgánico, implantado principalmente con materiales que se descomponen más rápidamente que los materiales utilizados en plazas, parques y parquecitos tradicionales – como hierro pintado, madera tratada y plástico. Si, por un lado, los materiales estructurantes de los parques naturalizados exigen mantenimiento más frecuente, hay también la posibilidad de aprovechar estos procesos como algo positivo. Mantenimientos continuos fomentan un mayor involucramiento comunitario, aumentando la salud de las relaciones sociales del barrio. Otro aspecto deseable es la transformación periódica del lugar, que tendrá siempre nuevas configuraciones, juegos, jardines, árboles y estructuras diferentes, convirtiéndose, así, en un espacio dinámico, tanto en el aspecto social como en el físico.

Es importante notar que, si el comité de gestión considera que será demasiado difícil realizar mantenimientos periódicos, es posible crear un proyecto que contemple principalmente materiales que requieran menos trabajo posterior, como piedras, maderas de cerne resistente y árboles vivos (micro bosques).

Evolución continua

Un buen parque naturalizado, considerado un organismo vivo, nunca está definitivamente finalizado. Porque los niños aman y necesitan del "inaca-

bado". Ellos se convierten en diseñadores y actores de un espacio donde todavía hay algo a descubrir, donde pueden agregar sus propias ideas. Por eso, un parque naturalizado siempre puede recibir nuevos juegos, utensilios, plantíos de jardines, huertos o árboles. También puede recibir nuevos senderos o incluso agregar áreas contiguas.

Ecosistemas saludables tienen paisajes dinámicos que crecen y cambian con el tiempo. Así, se invita al comité de gestión a planear la evolución del paisaje a largo plazo, observando la transitoriedad del parque naturalizado como una oportunidad de intervenciones y perfeccionamientos constantes.

Plan de mantenimiento y cuidado

Inaugurado el parque, el comité de gestión puede crear un plan de mantenimiento en el cual se enumerarán las necesidades de inspecciones y reparos con su respectiva periodicidad. Sugerimos que en este mismo documento se dedique un capítulo a la evaluación y gestión de riesgos, y a las acciones preventivas para evitar peligros innecesarios.

Busque pensar en las acciones de mantenimiento y cuidados en relación al tiempo. ¿Qué se necesita hacer diariamente? ¿Semanalmente? ¿Mensualmente? ¿Anualmente? De esta forma, es posible crear un cronograma de actividades que irán a contribuir en la gestión compartida del mantenimiento del espacio. La experiencia muestra que un espacio bien cuidado, sin basura o depredación, influye mucho en como las personas lo utilizan. Espacios mal cuidados generalmente son menos valorizados

y cuidados por la población. Una idea es elaborar un letrero que aborde ese tema, solicitando el apoyo de la comunidad para el mantenimiento de las estructuras y mobiliario. Otra idea es asociar la gestión y la conservación a la "animación" del espacio, en el sentido de asegurar su vitalidad. Iniciativas de celebración de algún evento, por ejemplo un plantío voluntario, una presentación musical o un curso de juguetes, mantienen el espacio vivo y a la comunidad involucrada.

El mantenimiento eficiente se concentra en la verificación y reparos de las estructuras, juegos y jardines. Significa asegurarse de que los equipos y materiales están listos para el uso y que los protocolos de prevención de riesgos fueron ejecutados. La zeladoría se refiere a los cuidados de limpieza y jardinería del espacio, que incluyen la recolección de basura, barrido, entre otros.

Una vez que se sabe que las gestiones municipales cambian a cada cuatro u ocho años (en Brasil), considere una estrategia de articulación para sensibilizar e involucrar nuevas gestiones municipales y los nuevos habitantes de la comunidad, así como nuevas organizaciones de la sociedad civil o comercios que se instalen cercanos al lugar. El proyecto del parque naturalizado actualizado, sus objetivos, historial de implantación, registros fotográficos y plan de mantenimiento deben de estar siempre preparados para que el espacio sea cada vez más usado y esté permanentemente renovado. A lo largo del tiempo, estrategias de comunicación con el público, como medios sociales y la prensa o

Manejo de riesgos

El manejo de riesgos en ambientes dirigidos a los niños tiene históricamente un enfoque en la prevención de accidentes, y los juegos y estructuras lúdicas se desarrollan para alcanzar este objetivo. Lamentablemente, este enfoque específico en la eliminación de riesgos tiende a crear espacios poco inspiradores y retadores, con poco valor para el juego y la creatividad.

El ambiente al aire libre invita a los niños a ejercer los verbos genuinos de la infancia: correr, jugar, escalar, resbalarse y explorar. Les encanta la sensación del cuerpo meneando, les gusta sentir mariposas en el vientre cuando se resbalan y de realizar el esfuerzo de escalar hasta la rama más alta del árbol. Estos movimientos potentes y expansivos del cuerpo contribuyen para su desarrollo motor, su autoconfianza y destreza física. Es justamente prepararlos desde muy temprano para que el niño pueda aprender a conocer sus habilidades y elegir los retos que desea enfrentar, agudizando su capacidad de evaluar los riesgos, su responsabilidad y resiliencia. Vea más sobre este asunto en el video **Quando o risco vale a pena. (Cuando el riesgo vale la pena).**

Creemos que ofrecer a los niños la oportunidad de vivenciar riesgos benéficos no es descuidar su seguridad y bienestar. El comité de gestión de un paisaje natural para el juego debe buscar alcanzar los dos objetivos simultáneamente: ofrecer a los niños y jóvenes oportunidades de juegos retadores, emocionantes y envolventes y garantizar que no sean expuestos a riesgos los cuales las consecuencias son inaceptables.

Esta no es una tarea sencilla. La misma regla no vale para todos los ambientes. Cada iniciativa debe definir cuál nivel de desafío es apropiado para una situación en particular, dependiendo de la edad y habilidad de los usuarios y del nivel de supervisión. Por ejemplo, un espacio natural al aire libre supervisado, como una escuela, puede elegir tener una estructura que implica mayor riesgo de que un parque público donde no haya supervisión de cerca. En cada contexto, el objetivo de la gestión debe ser encontrar un equilibrio continuo entre los beneficios del desarrollo y las consecuencias de los riesgos.

RIESGOS MÁS COMUNES (PARA LOS NIÑOS Y PARA EL AMBIENTE)

Veremos algunos de los ejemplos más comunes de riesgos en espacios naturales para el juego. Busque evaluar si estos están presentes y cómo es posible minimizar las consecuencias de accidentes graves. Se recomienda realizar esta evaluación periódicamente y que todos los accidentes sean registrados en un documento específico, de forma que se mantenga un historial del área que servirá como material de aprendizaje y perfeccionamiento.

Caídas: son la mayor causa de accidentes en parques tradicionales. Por lo tanto, al instalar una estructura o un juego esté atento a la altura de una potencial caída y a la superficie en la que el niño va a caer. Los árboles son muchas veces vistos como elemento de peligro, pero al mismo tiempo pocas experiencias de la infancia equivalen a jugar a subir en un árbol. Un camino para permitir esta experiencia es al mismo tiempo preservar la seguridad de los niños, es designar (o plantar) un "árbol para treparse" que tenga ramas bajitas, como los guayabos y otros árboles con las mismas características.

Saliencias: la naturaleza está llena de saliencias, por lo tanto, su potencial para causar heridas debe ser considerado con cuidado. Las situaciones más comunes son las puntas de las ramas podadas a la altura del rostro de los niños y las raíces expuestas. También se deben eliminar puntas de clavos y tornillos, astillas y otras saliencias punzantes.

Aprisionamiento de dedos o cabeza: evitar estructuras o juegos que contengan ralladuras o espacios que puedan aprisionar los dedos o la cabeza de los niños.

Estabilidad: los objetos naturales instalados en el ambiente deben ser estables si la intención es que los niños se sienten, caminen, estén parados o se suban en él. Por ejemplo, un tronco o una pila de piedras grandes usadas para sentarse o escalar deben ser pesados lo suficiente para no moverse con el peso de muchos niños o deben estar fijados con seguridad.

Impacto ambiental: el uso continuo seguramente va a generar impactos en el suelo y en la vegetación. Intentar hacer con que los niños sean más cuidadosos anula

el propósito de crear ambientes naturales donde la idea es que ellos exploren la naturaleza libremente. Una medida alternativa es cerrar las áreas desgastadas hasta que sean recuperadas y reabrir algún tiempo después. Una función importante del plan de mantenimiento es evaluar periódicamente el equilibrio entre el uso y el impacto ambiental.



Un niño decide entrenar su equilibrio y su coordinación motora caminando por una madera muy angosta

LOS PARQUES NATURALIZADOS Y LA NORMA TÉCNICA DE SEGURIDAD

Publicada en el 2012 y válida desde el 2013, la Norma Técnica 16.071 de la ABNT (Asociación Brasileña de Normas Técnicas) describe una serie de puntos a evaluar durante el proceso de montar un área de juegos. Aunque no es una regla obligatoria, la norma ofrece directrices para ayudar en el diseño e implementación de los juegos y otros equipos, haciéndolos más seguros y aumentando su vida útil. Se sugiere la observación de los principales conceptos de la norma, sin que el parque naturalizado deje de ser un espacio diverso, retador y rico en oportunidades de juegos y exploraciones que no siempre se relacionan con equipos y juguetes.

- Los materiales naturales deben tener preferencia y se debe evitar las plantas tóxicas o alergénicas. Consulte el material de [Fiocruz](#) sobre el tema.
- En un parque naturalizado, los riesgos más grandes de caídas pueden ocurrir al subir a los árboles, caerse del columpio o desde la cima de una estructura para escalar de bambú o de la plataforma de un tobogán. Cuando exista

este tipo de riesgo, a partir de alturas de 1 a 3 metros, la norma especifica que se utilicen capas de materiales que amortigüen el impacto. Los más utilizados son la arena y la corteza de pino suelta. Estos materiales deben ser colocados en capas de aproximadamente 30 cm de espesor, sobre una capa de material drenante como la grava tipo 2. Para separar las capas, se sugiere poner entre ellas una manta drenante, que impida que los materiales se mezclen, garantizando así la eficiencia del drenaje.

- Los columpios son importantes equipos que enriquecen los espacios para el juego. Sin embargo, exigen cuidados de instalación en cuanto a: cargas y diseño del asiento, especificación de las cadenas o cuerdas y la fijación de las estructuras de apoyo. También deben estar ubicados de manera que no interfieran con los usuarios del entorno en el área de influencia del balancín. En algunas situaciones, se pueden prever barreras con vegetación para evitar cualquier obstáculo o colisión.

- Es preferible que los toboganes en los parques naturalizados estén integrados al relieve con acceso directo desde el suelo, protecciones laterales proporcionadas por la propia topografía y ángulo de deslizamiento que no supere

los 40 grados. Al final del recorrido, debe haber una sección de salida que permita una desaceleración proporcional a la longitud de la sección de deslizamiento.

- La conservación del parque es fundamental, pues va a permitir que las estructuras duren más y permanezcan seguras. Se sugiere una inspección visual periódica, que varíe conforme la intensidad y frecuencia de uso del parque, y el reparo de cualquier estructura que presente riesgos con graves consecuencias al usuario.

Evaluación y monitoreo post ocupación

¿Por qué algunos lugares tienen vida propia y otros no? ¿Por qué a los niños les gustan más jugar en el área del parque que tiene árboles para subirse, versus juguetes estructurados? ¿En cuanto a las actividades y ambientes planeados, son inclusivos y diversos?

Investigar cómo se da el uso y la apropiación que los niños y las familias hacen del parque naturalizado va ayudar a comprender estos fenómenos, orientar ajustes y a la proposición de directrices para futuros proyectos similares, generando un banco de datos de indicadores de calidad sobre paisajes naturales para el juego.

Una de las formas de hacer esto es planear una Evaluación Post Ocupación (EPO), o sea, un proceso sistematizado de evaluación de los ambientes, estructuras y mobiliarios después de algún tiempo de su construcción y ocupación. Al contrario de las EPOs tradicionales, muy enfocadas en aspectos operativos de los ambientes, sugerimos que esta oportunidad de evaluación incluya no únicamente una comprensión con respecto a la calidad ambiental - aspectos técnico-constructivos, de durabilidad, funcionales y estéticos - pero, principalmente, una mirada atenta a las vivencias e interacciones entre los niños, sus familias y el paisaje. ¿Cómo la presencia humana da sentido y significado a cada lugar? ¿Cuáles son las expectativas, necesidades, sentimientos y afectos que influyen la calidad de las experiencias que los niños y adultos tienen en el parque naturalizado? ¿Cuál es el tiempo de permanencia de las familias en el espacio? ¿Estas vuelven? ¿Con qué frecuencia? Idealmente, este pro-

ceso debe de tener un enfoque multi-disciplinario, o sea, contar con la experiencia y la mirada de distintas personas: arquitectos, educadores, padres, madres etc.²³

Entre las herramientas que se puede utilizar en la evaluación post ocupación están: observación, entrevistas, fotografías, grabación de audio y video, croquis, mapa visual etc. Destacamos también el modelo conceptual presentado en la **edición nº 5** de la revista Parque y Sociedad, que trae de forma bastante práctica parámetros y directrices que nos permiten evaluar como un ambiente o actividad conecta los niños a la naturaleza y cuáles son las habilidades y aprendizajes resultantes de esta experiencia.

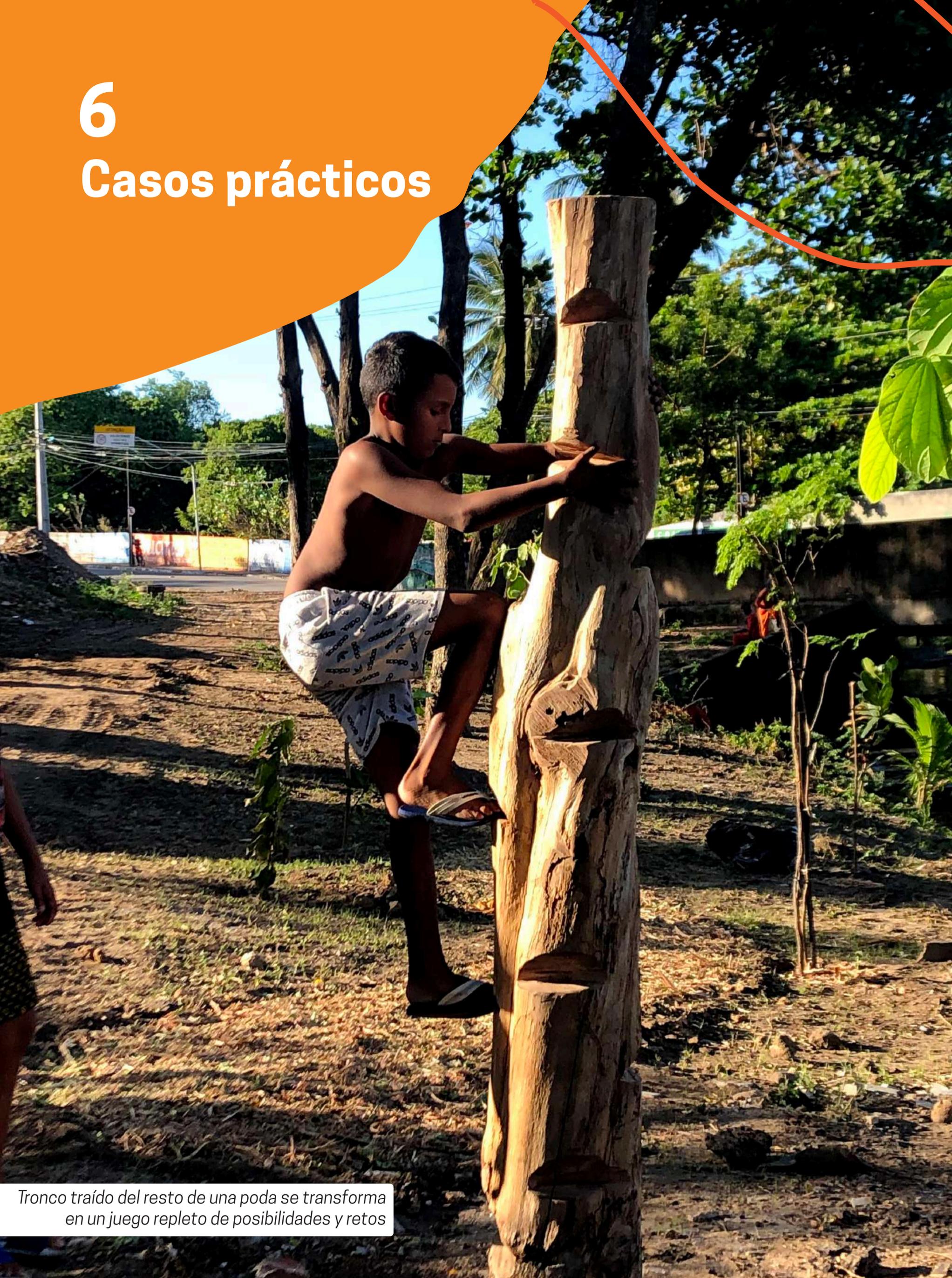
Finalmente, siempre recordar de poner el niño como el centro del proceso: evaluar a partir de su mirada nos puede enseñar muchas cosas.



Observar al niño y a sus interacciones con un parque naturalizado es fundamental en el proceso de evaluación y monitoreo post ocupación

6

Casos prácticos



Tronco traído del resto de una poda se transforma en un juego repleto de posibilidades y retos

A continuación, presentamos algunos casos en Brasil y en otros territorios que pueden inspirar el movimiento por espacios favorecedores del juego en contacto con la naturaleza, del convivio intergeneracional y de la recalificación de los espacios urbanos. Estos buscan representar diversos contextos y modelos de gestión, incluyendo espacios públicos, escuelas, colectivos y áreas privadas.



Parque Tio Gága, Americana, SP

Inspiración: Luiz Gonzaga Trevisani creía que los niños solían vivir confinados en casa y en la escuela, lejos del espacio público, que representaba inseguridad y riesgo. A los 57 años, después de enfrentar un grave problema de salud, Luiz decide revitalizar un terreno de aproximadamente 9.000 m² en la colonia donde vivía con su familia en la ciudad Americana, municipio de São Paulo.

Planeación: contando con su intuición sobre como proporcionar espacios que al mismo tiempo propicien belleza, contacto con la naturaleza y encanten tanto a niños como a sus familias, Luiz, el Tío Gága, empieza a instalar bancos, tanques de arena, columpios, un tobogán y una casita.

Implementación: con recursos propios y donaciones de la comunidad, el Parque Tío Gága fue creado poco a poco, expandiendo el área cuidada a la medida que el público crecía, con mucho trabajo voluntario e involucramiento de los niños y del vecindario, sirviendo de inspiración para diversos parques y plazas de Americana.

"Teníamos 9 mil metros cuadrados de pura maleza, hoy tenemos 9 mil metros cuadrados de césped, donde los niños pueden correr. Sin gastar ningún centavo."

Impacto: el área abandonada pasó a ser frecuentada por diversas familias que no se conocían, creando un fuerte sentido de comunidad y posibilitando que muchos niños, antes confinados en casa, pudieran jugar juntos al aire libre, explorando e interactuando entre sí y con el ambiente.

"Gága transformó un área abandonada, que vivía con pura maleza, en un espacio maravilloso, con juegos de madera. Fue entonces que muchos empezaron a percibir que la ciudad tenía diversos lugares que podrían transformarse en plazas para que los niños jueguen libremente y tengan contacto con la naturaleza, como la Plaza Malala", cuenta Luiza Cazetta, una de las idealizadoras del lugar.

Desafío: assim como em outros espaços, a manutenção do Parque do Tio Gága é um grande desafio. A chegada da pandemia da covid-19, aliada ao mau uso, fez com que a área enfrentasse acúmulo de lixo e depredação dos equipamentos, o que demonstra que a presença frequente dos usuários é fundamental para seu cuidado no longo prazo.

Informaciones adicionales:

- área pública: 9.000 m²
- recursos: trabajo voluntario, donaciones de la comunidad y material disponible en la región
- fecha de inauguración: 2018
- principal responsable: Luiz Gonzaga Trevisani y Arody Dias Trevisani
- más informaciones [aqui](#).



Parque del Tío Gága, en Americana

Jardim das Brincadeiras, Sesc Interlagos São Paulo, SP

Inspiración: la idea de crear este espacio surgió de la percepción del equipo de educación, de que gran parte de las familias con niños que llegan al SESC Interlagos se dirigen a las áreas más construidas y estructuradas – El Jacaré (parque lúdico), piscinas, canchas, rincones mojados – pasando desapercibidas las posibilidades de interacción ofrecidas por las áreas más orgánicas, como bosques, jardines, caminos y huertos.

Planeación: con el deseo de comunicar y aprovechar el potencial del juego en las áreas verdes, el SESC Interlagos invitó al artista y educador Guilherme Blauth y el grupo Ciranda da Vida para transformar el espacio del antiguo huerto, hasta entonces poco utilizado por el público, en un entorno más atractivo para los niños y acogedor para el juego.

Implementación: construido a partir de intervenciones sutiles que priorizaron el uso de materiales naturales y el aprovechamiento máximo de recursos disponibles en la unidad (maderas de poda, enredaderas, paja, bambús, semillas, follajes etc.), la premisa del espacio es ofrecer una diversidad de elementos que posibiliten múltiples formas de interacción y convivio.

Impacto: el Jardim das Brincadeiras alteró completamente la relación de los niños y sus familias con el lugar, que antes era principalmente un lugar de pasaje. Hoy, adultos y niños permanecen mucho más tiempo en este espacio, niños y niñas pueden interactuar con la naturaleza en libertad: plantar, cosechar, subir, correr, crear, pisar, mover, contemplar, experi-

mentar, explorar y desafiar el cuerpo. Todos los elementos están siempre disponibles para que se les utilice conforme el deseo de los niños que lo frecuentan, y hay un incentivo para que ellos ayuden en el cuidado colectivo del espacio, participando en las acciones de cultivo y manejo. Muchos regresaban al lugar curiosos por saber cómo están las plantas que ayudaron a sembrar.

Mantenimiento: en el primer año el espacio contó con dos visitas del equipo Ciranda da Vida para la ejecución de pequeños reparos, reposiciones, manejo de los viveros y evaluación de las estructuras después del uso. Desde entonces, el mantenimiento regular es realizado por el equipo de horticultores del SESC, que estuvo involucrado desde el principio en el proceso, comprendiendo la finalidad lúdica e interactiva del Jardín. Además de eso, el equipo de educación también es responsable por la conservación de este espacio y participa activamente en acciones de manejo, incorporándolas siempre que posible a las propuestas lúdicas y educativas.

Informaciones adicionales:

- área de acceso público: 615 m²
- financiamiento propio: cerca de R\$ 25.000,00 (incluyendo mano de obra, materiales y servicios de terceros)
- fecha de inauguración: 2018
- principal responsable: equipo del **Sesc Interlagos**



Comiditas en el Jardim das Brincadeiras, Sesc Interlagos, São Paulo

Proyecto Ramie, BAGAGE Emmendingen, Alemanha

Inspiración: en la ciudad de Emmendingen, Alemania, hay un área residencial donde viven muchas familias, en la cual aún hay un terreno desocupado casi rectangular con pocos árboles, un arroyo y plantas silvestres. La intención fue crear un parque naturalizado en ese espacio, con áreas lúdicas y recreativas, que atendiera a todas las edades. El espacio debería ser vibrante y promover el juego libre y creativo y, al mismo tiempo, ser un punto de encuentro para toda la comunidad.

Planeación: la primera etapa del proyecto fue una consulta participativa junto a la comunidad local, durante la cual los profesionistas proyectistas buscaban escuchar sus sugerencias e ideas. El proceso de planificación también buscó integrar el conjunto de árboles existente al plantío de nuevos, así como la topografía del lugar, el pequeño arroyo y muchas piedras que ya estaban en el terreno. El concepto y el diseño fueron desarrollados a partir de estos insumos.

Proyecto:

- El lecho del arroyo está en el centro del proyecto en términos de paisaje, diseño y tema. A su alrededor fueron creadas cinco áreas con propuestas distintas de diseño. Estas invitan al público a jugar y relajarse y pueden ser usadas por los niños y adultos de diferentes maneras.
- Con pequeñas “playas” de gravas, pasto, rocas y piedras, la corriente del arroyo se transformó en el principal atractivo del parque. Con su fácil acceso, piedras para sentarse y recostarse, soleadas, la orilla invita

a los visitantes a permanecer por largas horas. En algunos lugares, se puede cruzar el arroyo en troncos de madera o escalones.

- Las áreas abiertas adyacentes al arroyo fueron levemente modeladas y generosamente recubiertas por pasto y arbustos. Todos los árboles existentes fueron incluidos en el proyecto. Las áreas abiertas invitan a pasear y jugar a la pelota, tomar sol y hacer un picnic.
- El área de juego para niños más grandes y adolescentes fue planeada al sur del Arroyo como un paisaje naturalizado que posibilita la escalada y el movimiento. Dos torres de escalada y un gran columpio fueron rescatados del departamento municipal de parques. Estos fueron complementados por troncos de madera en su forma natural, cuerdas y redes, e incorporados al terreno montañoso de diversas formas. Las distintas alturas, declives y subidas invitan a los niños al equilibrio, a la escalada y al juego, pero también al juego imaginario.

Informaciones adicionales:

- área de acceso público: 2.800 m²
- fecha de inauguración: 2017
- más informaciones [aquí](#)



Parque naturalizado implementado por la organización BAGAGE Pädagogische Ideenwerkstatt gGmbH en la ciudad de Emmendingen, Alemania

Kinder Mis Primeros Pasos Fundación Mi Parque, Santiago, Chile

Localización: el kínder Mis Primeros Pasos está localizado en un barrio residencial en la comunidad Pedro Aguirre Cerda, en la región sur de Santiago, en Chile.

Inspiración: transformar el patio escolar en un espacio de encuentro y aprendizaje, donde los niños pudieran desarrollar habilidades, convivir entre sí y estar en conexión con la naturaleza. Para lograr eso, fueron implementados distintos nichos y juegos, para que fuera más acogedor y con posibilidades de interacción y movimiento. Uno de los nichos incluye elementos que incentivan la creatividad y el hacer de los niños. Se complementa por un espacio volcado hacia las experiencias sensoriales, que incluye diferentes colores, formas y texturas, así como juegos que estimulan la coordinación motora fina. Además de eso, el patio tiene un espacio para encuentros, que se puede utilizar para clases al aire libre. Finalmente, se implementó también un rincón de descanso y abrigo, para que los niños puedan relajarse en contacto con la naturaleza. Pensando en la conexión entre todos los nichos, estos son conectados por caminos que invitan a los niños a explorar. Hay todavía un mural que recorre todo el patio, adicionando color y elementos artísticos.

Planeación participativa: la elaboración del proyecto y su implementación fue un proceso colaborativo, en el cual el equipo de la Fundación Mi Parque trabajó junto a los educadores y familias de la comunidad escolar. Para eso, se realizaron cuatro talleres que definieron la visión colectiva

para el patio. Además de eso, la comunidad participó de la elaboración de un mural para el espacio, expresando su visión por medio del arte.

Implementación: para la construcción de las estructuras e intervenciones se utilizó principalmente la madera, por ser un material noble, suave al toque y que se adapta a varias formas y alturas. Además de eso, una vez terminadas las obras, fue posible ver como la incorporación de plantas naturaliza los patios escolares y aproxima a los niños a la naturaleza, generando un vínculo especial con ella.

Informaciones adicionales:

- área: 400 m²
- número de alumnos: 160 niños
- financiadores: General Electric y Banco Falabella
- más informaciones [aquí](#).



Tanque de arena del Kinder Mis Primeros Pasos, en Santiago, Chile, cercado por caminos que lo conectan con otros nichos

Patio del Juego Fava de Bolota Palmas, TO

El Movimiento Patios del Juego viene mapeando iniciativas que surgen por el país con la intención de honrar la cultura de la infancia en la naturaleza, en un largo tiempo para jugar libremente. Esta investigación muestra que una parte de los proyectos nace de educadoras(es) insatisfechas(os) con experiencias educativas que vivencian o de familias que buscan espacios adecuados a sus hijos.

Presentes en todo territorio nacional, los patios crean y fomentan experiencias educativas sensibles a nuestra cultura y a nuestros saberes, que transforman áreas privadas y naturalizan parques y plazas en las ciudades. Se observa frecuentemente a los niños cavando, subiendo árboles y troncos por el camino y la presencia de la comunidad unida en grupos de conservación de los espacios y de creación de instalaciones de juegos. Muchos patios realizan intervenciones en parques y plazas, incentivando a la ocupación de espacios públicos por los niños, lo que también representa una posibilidad de expandir vínculos y conexiones sociales. A continuación, está una descripción de la experiencia del Patio Fava de Bolota, fundado a partir de la potencia y de la belleza del paisaje donde en está ubicado, el Cerrado.

Inspiración: acercar niños del universo lúdico natural fue y sigue siendo urgente en la comunidad de Palmas (TO). Muchas familias y profesionales de la salud buscan El Patio como una estrategia para manejar problemas enfrentados por los niños relacionados al exceso de electrónicos, dificultad para establecer diálogos y obesidad.

El Patio Fava de Bolota se inspira en la tradición norteña de la región donde está ubicado y en la exuberancia del Cerrado, que por medio de la presencia de sus elementos naturales, hizo con que el concreto de la casa original fuera poco a poco quedando en segundo plano.

Planeación: el espacio exterior del patio cuenta con 1.200 m² y su riqueza natural ha impulsado una ocupación que busca hacer el entorno aún más acogedor para el juego, estimulando el deseo de explorar e interactuar con la naturaleza de aquellos que llegan allí.

Implementación: se envolvió delicadamente los espacios internos con hojas, ramas, discos de madera y semillas, flores y enredaderas, en una intensa representación del bioma. Los espacios exteriores, donde la presencia del concreto estaba muy marcada, ganaron status orgánico, de bioconstrucción. Una amplia variedad de elementos naturales del Cerrado se transformaron en juegos, favoreciendo a la presencia de niños y adultos e invitando a la interacción, construcción y creación. Además de eso, hay estructuras como pirámides de bambú, tanques de arena, troncos de distintos tamaños, rampa de madera, cuerdas y diferentes tipos de plantas que naturalizan los ambientes, especialmente los internos, haciéndolos vivos y conectados con la naturaleza que se manifiesta en el lado exterior del patio.

Resultados: hoy, el Cerrado habita todo el espacio de la casa, además de las niñas y niños moviéndose de un lado a otro, subiendo, bajando, escalando, creando juguetes con elementos naturales y cocinando con las hojas y flores que caen de los árboles.

Desafío: el mantenimiento de un área tan extensa es sin duda uno de los retos para que el patio siga siendo un atractivo. Hay también la necesidad de, con frecuencia, agregar nuevos elementos a los que ya existen, con el objetivo de agudizar aún más el deseo de los niños de exploración del lugar, garantizando el juego y la intimidad con lo natural.

Informaciones adicionales:

- área completa de ocupación de adultos y niños: 1.500 m²
- inauguración: marzo de 2018
- responsable: **Fava de Bolota**



Cocina del Patio Fava de Bolota en Palmas

Red Urban95, Fundación Bernard van Leer

Una pregunta muy importante es: ¿cómo ganar escala? ¿Cómo hacer para que los parques naturalizados sean accesibles para el mayor número posible de familias? Una opción es hacerlos parte de los programas y políticas públicas de una ciudad. Es exactamente eso que fomenta por la **Red Urban95 Brasil**, una iniciativa de la **Fundación Bernard van Leer** desarrollada en convenio con el **Instituto Cidades Sustentáveis** (ICS) y otras instituciones: **Instituto Alana**; **Instituto de la Infância** (IFAN); **Instituto de Tecnologias Geo-Sociais** (ITGS); **Allma Hub** y **Centro de Creación de Imagem Popular** (CECIP).

Creado para promover el bienestar y la calidad de vida de los niños de 0 a 6 años y sus cuidadores en las ciudades brasileñas, el proyecto ofrece a una red de municipios apoyo técnico en los temas de urbanismo y movilidad, además de consultorías para el perfeccionamiento de acciones y políticas públicas en el área.

Las intervenciones de la Red Urban95 Brasil ayudan también en las ciudades a promover cambios de comportamiento, fomentando interacciones parentales positivas y hábitos saludables, aumentando el acceso y el uso de los servicios que las familias necesitan y apoyando a los cuidadores. Uno de sus ejes de actuación es incentivar la creación e implementación de espacios públicos verdes, donde los niños pequeños jueguen sin peligro y exploren la naturaleza, y para que sus cuidadores puedan encontrar, descansar y establecer relaciones positivas con ellas. Esto se ha logrado en diversas ciudades por medio de los parques naturalizados, como muestra el caso de Fortaleza (CE).

Micro parques naturalizados, Fortaleza, CE

Contexto: el proyecto Fortaleza Más Verde, implantado a partir de 2020, es una iniciativa del municipio de Fortaleza enfocado en la recuperación de espacios degradados y en la expansión de la cobertura vegetal y de las áreas verdes en la ciudad. Una de sus estrategias es la implantación de micro parques urbanos, que contribuyen para la creación de nuevos espacios verdes para la población, y estimulan acciones de concientización ambiental. Cerca de 300 áreas verdes fueron mapeadas en el municipio, totalizando más de 400 hectáreas con potencial para recibir proyectos de micro parques.

Con el objetivo de conectar la infancia temprana a estas intervenciones, dentro del ámbito de las acciones de Fortaleza apoyadas por la Red Urban95 Brasil, se planeó dos proyectos piloto en barrios vulnerables: el micro parque Seu Zequinha, con un área de aproximadamente 7.450 m², y el micro parque José León, con aproximadamente 2.000 m². Los dos terrenos eran áreas degradadas y estigmatizadas por la población: funcionaban como puntos de desecho irregular de basura y ocasionaban otros trastornos, como la violencia urbana.

Los proyectos piloto estaban siendo diseñados cuando, a partir de una colaboración con el Instituto Ciudades Sustentables y el Instituto Alana, surgió la idea de incorporar elementos de los parques naturalizados en estos espacios que el municipio de Fortaleza deseaba mantener como áreas no construidas de contacto con la naturaleza. Entonces, además de algunos de los equipos que ya se instalarían (pavimentación, parque infantil convencional, mobiliario para juegos, acciones de urbanismo tác-

tico, paisajismo y arborización), se incluyó la idea de probar la estrategia de los parques naturalizados, ofreciendo áreas donde las familias y los niños pudieran tener más contacto con la naturaleza de manera lúdica.

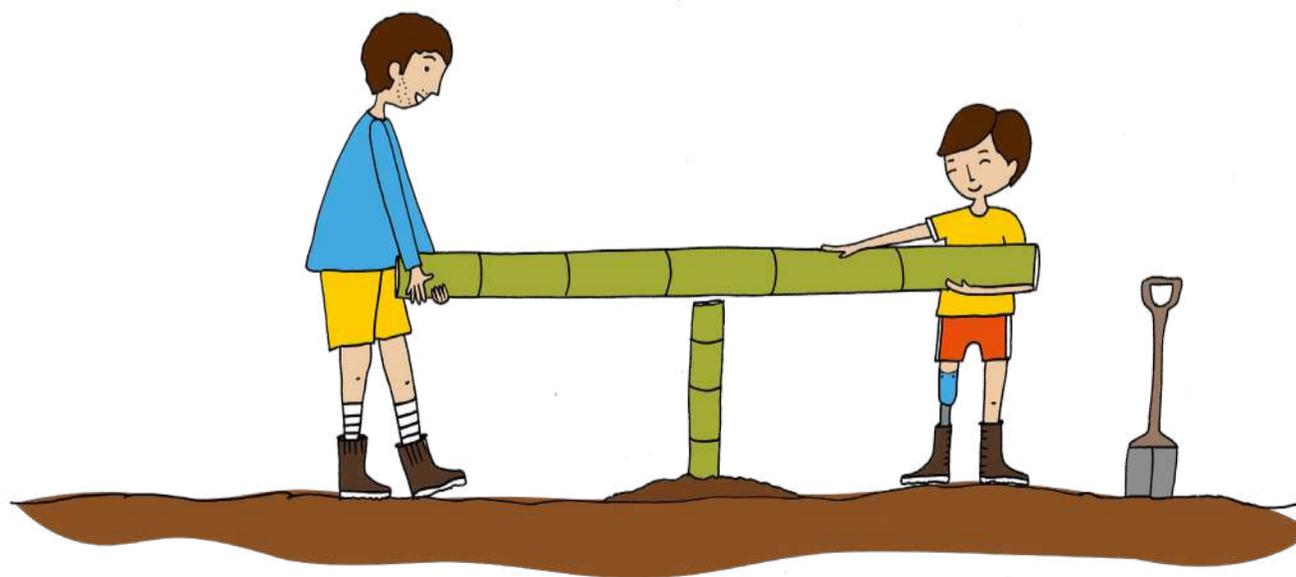
Planeación: La Secretaría Ejecutiva de la Red Urban95 Brasil, con el apoyo del Instituto Alana, contrató al equipo Ciranda da Vida, que trabajó lado a lado con el equipo del municipio de Fortaleza en la concepción y ejecución del proyecto de dos micro parques piloto. La estrategia fue unir elementos de parques naturalizados a estructuras más tradicionales, en un formato híbrido, con el enfoque en la accesibilidad. Dos premisas permearon toda la planeación: la escucha y participación activa de la comunidad y el involucramiento de los equipos multidisciplinarios del municipio, incluyendo a los servidores voluntarios, construyendo un proceso de aprendizaje creativo que pudiera fortalecer la implantación de futuros proyectos de forma independiente.

Implementación: todo el proceso funcionó como un gran workshop de aprendizaje. Desde el manejo de herramientas, pasando a la preparación de ambientes, hasta la creación y el diseño de juegos y espacios. Contó con la participación de los equipos involucrados, que aprendieron a planear un paisaje natural para el juego y a trabajar con las piezas de la poda urbana. Entre las estructuras y juegos implementados están: paisajismo lúdico, huerto, mini jardín botánico, estructuras orgánicas para juegos, mobiliario, diseño del piso e implantación de caminos.

Resultados: las comunidades celebraron la recuperación de áreas degradadas y su transformación en espacios de convivio y entretenimiento. Claramente, hubo la ampliación del repertorio sobre como estructuras

sencillas y baratas traen enormes posibilidades para un juego creativo y activo, al mismo tiempo que el modelo híbrido atendió sus expectativas sobre lo que un área de entretenimiento debe contemplar. La experiencia fue tan exitosa que permitirá la expansión del modelo para otras 40 áreas de la ciudad.

Actualmente, el proyecto de los micro parques contempla aspectos de plazas tradicionales y de parques naturalizados, trayendo así elementos conocidos por las comunidades locales, mientras promueve más contacto con la naturaleza. Los elementos que se trabaja a partir de las plazas tradicionales son: recalificación del área de entorno con construcción (o reforma) de banquetas con accesibilidad, instalación de mobiliario urbano (bancos y basureros) y de deporte y entretenimiento (gimnasio al aire libre, parque infantil tradicional, quiosco de lectura infantil y mesa de juegos), y pintura lúdica. Con relación a los parques naturalizados, los elementos disponibles son: recuperación de la vegetación, incremento de arborización, creación de caminos, plantío de un huerto urbano e instalación de mobiliario natural propicio para el estar, el encuentro y el juego. No necesariamente se trabaja todo este repertorio, pues el proyecto fue moldeado a partir de las principales demandas de la comunidad en cada lugar, considerando el espacio disponible .



SEJA
BEM-VINDO
. AO

REALIZAÇÃO . . .



Prefeitura de
Fortaleza

IDEALIZAÇÃO . . .



URBAN95T



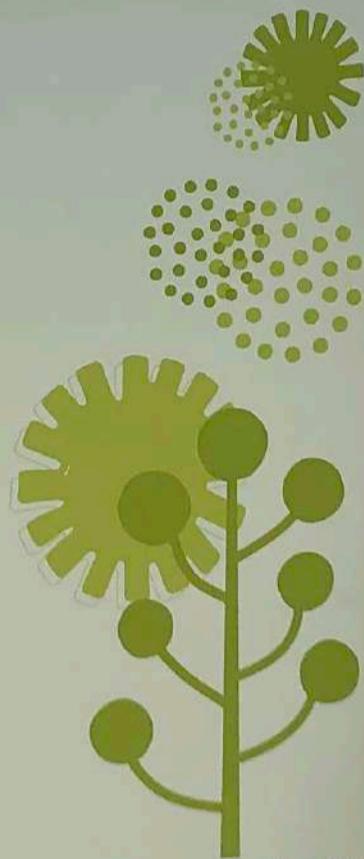
MICRO PARQUE

JOSÉ LEON

Aqui temos um

**PARQUE
NATURALIZADO**

Entre e divirta-se!



**VAMOS
CUIDAR:**



Usar o parque
é uma forma
de preservar



Recolha os
dejetos do seu
animalzinho



Lugar de
lixo é na
lixeira

Letreiro del micro parque naturalizado José Leon en Fortaleza

7

Guía de Juegos



En este capítulo, se presenta un paso a paso para la confección de cuatro juegos. Estructuras como estas traen en sí un mensaje poderoso de que juegos pueden ser contruidos por nuestras propias manos, de forma artesanal, en lugar de únicamente comprarlos o desarrollarlos en fábricas, incentivando a los niños a creer en sus propias invenciones.



TREPA-TRONCOS

Es un juego muy versátil y divertido que puede ser construido utilizando troncos de poda de árboles



Niños prueban su equilibrio y coordinación motora



Trepa-troncos en Mundo de los Niños en Jundiá

TREPA-TRONCOS

POSIBILIDADES:

- Ofrecer un camino a ser explorado por los niños, con varias alturas de escalones, lo que va a exigir concentración y habilidad para encajar los pies en elementos de diámetros variados, y tomadas de decisión con relación al camino que desean o estén aptos a elegir.
- Sugerir tramos enredados que se pueden crear a partir de la disposición de los troncos.
- Adicionar elementos que se apoyen sobre los troncos – tablas de madera, ramas, coberturas con telas y otros.
- Ofrecer espacio para sentarse y convivir, tanto para niños como para los adultos. La dimensión del juego va a depender de la cantidad de troncos a la disposición. Presentamos un ejemplo como sugerencia.

MATERIALES Y HERRAMIENTAS

- Troncos diversos con diámetros variados
- Equipos para cavar: excavadora, palas, pico y azada
- Barra para firmar el suelo en los bordes de los troncos
- Motosierra y una lijadora (o amoladora con lija)

MANTENIMIENTO

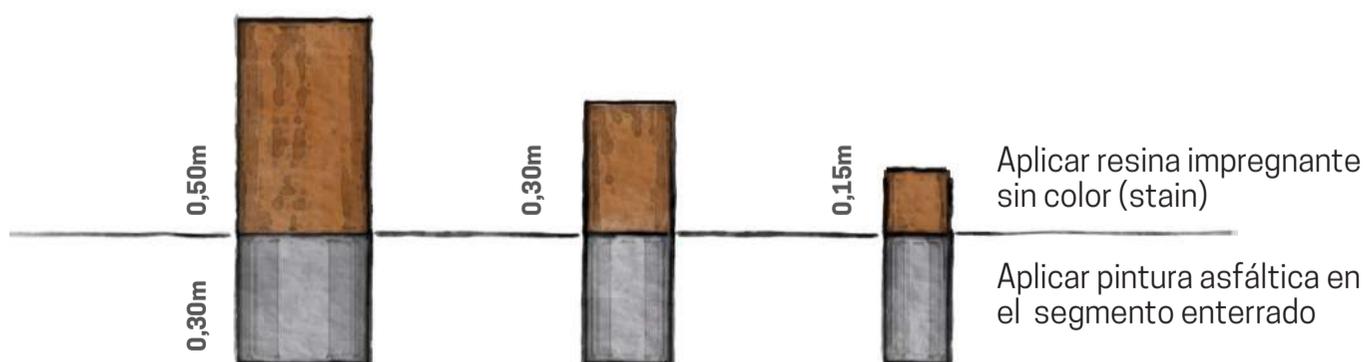
Verificar periódicamente si los troncos están bien firmes y asentados. Es necesario prestar especial atención a los espacios entre los troncos para evitar que representen peligro de atrapar partes del cuerpo en el hueco.

Reemplazar los troncos que estén podridos y asegurarse de su firmeza en el suelo.

TREPA-TRONCOS

PASO A PASO:

- 1** Seleccione un lugar acogedor y que tenga un entorno agradable – con sombra, principalmente en regiones cálidas, y accesible por todos lados. No es necesario que el terreno sea plano, un pequeño declive puede ser más atractivo.
- 2** Reúna los troncos disponibles por altura. Elimine las esquinas y deje la parte de arriba plana. Los anchos no necesitan ser homogéneos y la parte superior puede ser irregular. A partir de un croquis, haga una marcación en el suelo con la forma deseada, compatible con la cantidad de troncos disponibles.
- 3** Los troncos seleccionados deben tener una altura tal que contemple la base a ser enterrada. En el ejemplo presentado, tenemos alturas que varían de 15 a 50 cm. Para las alturas superiores a 60 cm, los troncos deben de estar 50 cm enterrados. Para los troncos de altura inferior a 60 cm, la base debe de estar mínimo a 30 cm.



TREPA-TRONCOS

- 4 La excavación de la tierra debe hacerse a la proporción que se va poniendo el tronco, todos encajados como un rompecabezas, de modo que la tierra que envuelve al juego ejerza la presión para mantenerlos estables.
- 5 El segmento a ser enterrado debe recibir una pintura asfáltica y la parte que emerge debe recibir una resina impermeable denominada stain para ampliar durabilidad de los troncos. Hay en el mercado algunas marcas de stain, como Osmo color o Polisten.
- 6 Los troncos más altos deben estar distribuidos de tal manera que haya “escalones” más grandes que 35 a 40 cm.



COCINA DEL BOSQUE

Jugar a hacer comiditas, y toda la infinidad de experimentos que una cocina permite, es una de las actividades favoritas de los niños de todo el mundo



Madera, bambú y semillas son excelentes componentes para una Cocina del Bosque

¿Qué lugar más perfecto para este juego que un jardín? Basta con tener un poco de naturaleza y surgen pasteles de tierra, sopas de lodo, jugos de semillas y pasteles de flores.

Combinando experimentos con arte, las Cocinas del Bosque permiten que los niños exploren múltiples posibilidades a partir de materiales naturales, desarrollando autonomía y cultivando su creatividad.

Es notorio también que una estructura relativamente sencilla como esta invita al niño a jugar más tiempo y a estar más involucrado, llevando pequeños grupos a pasar horas jugando a la comidita.

La construcción de una Cocina del Bosque puede hacerse totalmente con materiales reciclados y/o donados.

Hay infinitas posibilidades de como montar una Cocina del Bosque. Algunos espacios tienen cocinas más fijas, otros tienen un diseño más flexible y desmontable, muchas veces usando cajas de madera. Lo importante es que sea acogedora y receptiva.

Algunas sugerencias:

Accesibilidad: todos los elementos y estructuras deben de estar al alcance visual y motor de los niños, para que ellos puedan jugar con autonomía e independencia.

Contención: el entorno debe de crear una atmosfera de "casita" y tener espacio para acomodar a varios niños jugando al mismo tiempo. Esta sensación de privacidad y comodidad se puede lograr con cajones de madera livianos y de fácil manejo para los niños, puestos cercanos a una cerca viva o a un muro.

Sombra: jugar a la comidita generalmente involucra a los niños por largos períodos de tiempo, por lo tanto protegerlos de la exposición directa al sol es fundamental. Planee la Cocina del Bosque en un lugar bien sombreado, sea de forma natural o por medio de pérgolas o techos.

Vecindario: se recomienda que la Cocina del Bosque esté cerca de lugares de encuentro, donde los niños puedan sentarse para servirse, como mesitas y banquitos. El sitio debe de tener una buena cantidad de "ingredientes" alrededor, como plantas, semillas, flores, tierra y ramas.

COMPONENTES

- 1. Utensilios:** ollas, sartenes, comal, botes, cubiertos, cuanto más utensilios mejor. Piense en las actividades que ellos proporcionarán: medir, colar, mezclar, servir, separar. De preferencia utensilios "de verdad" y de materiales naturales, como madera, bambú y paja, evitando el plástico.
- 2. Equipos de cocina:** un microondas antiguo, una tetera, un exprimidor de naranja, un lavabo, repisas y sillas ayudan a los niños a montar diversos escenarios, en un rico "hacer creer" culinario.
- 3. Partes sueltas de la naturaleza:** plantas, semillas, ramas, piedras y flores son ingredientes naturales en una Cocina del Bosque. Planee un amplio surtido de esos elementos.
- 4. Agua:** es esencial que la Cocina del Bosque esté cerca de una fuente de agua. Esta puede ser un grifo con temporizador o una bomba de ariete. Asegúrese que esta agua sea potable.
- 5. Tierra:** también es otro elemento esencial.

MANTENIMIENTO

Una Cocina del Bosque es una estructura viva que será continuamente modificada y, por lo tanto, requiere de un mantenimiento más cuidadoso, que incluya reparaciones y reposición de componentes.

COCINA DEL BOSQUE

Vista frontal



Vista trasera



Vista lateral



Vista en perspectiva



ESTRELLA DE BAMBÚ

También conocida como Merkabah, el nombre de su forma geométrica, este juego de bambú es muy versátil



La estrella es un ejemplo de como el bambú puede ser una excelente materia prima para la construcción de juegos creativos y repletos de posibilidades de movimiento y retos

POSIBILIDADES:

- Puede ser utilizada como escaladora parado o en movimiento, llevándola para varios lados.
- Puede ser utilizada como un reto de equilibrio, cabañita o juegos imaginarios.

Además de la estrella hay muchas otras formas que pueden ser creadas a partir de bambús.

Para más información, conozca el colectivo Parque de Bambú y vea la película **NAVE**, producida por Maria Farinha Filmes.

MATERIALES Y HERRAMIENTAS

- 12 piezas de bambú de aproximadamente 1,80 m de largo
- Tiras de caucho de llantas de bicicleta cortadas (las llantas de camión son mejores, sin embargo son más difíciles de encontrar).

CORTE Y TRATAMIENTO DEL BAMBÚ

- Cosechar los tallos de bambú más maduros y – por lo tanto más resistentes - en el período entre la luna menguante y la luna nueva, para evitar gorgojos.
- Hacer el corte arriba del nudo, cuidando para no romperse.
- Secar cada pieza de bambú con un soplete en el sentido de la base hacia arriba.

ESTRELLA DE BAMBÚ

PASSO A PASSO - 2 PIRÂMIDES ENTRELAÇADAS SIMETRICAMENTE:

1 Montar 2 trípode con 3 varillas de bambú cada una, juntándolas en la extremidad superior con tiras de caucho.



2 Montar 2 triángulos con 3 varillas de bambú cada una amarrándolas en las extremidades.

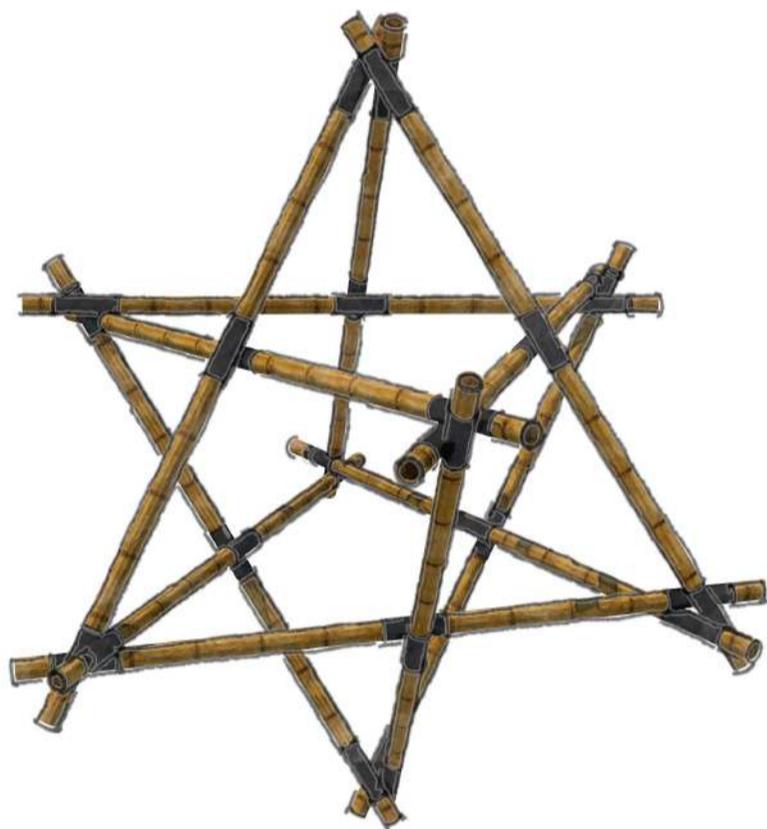
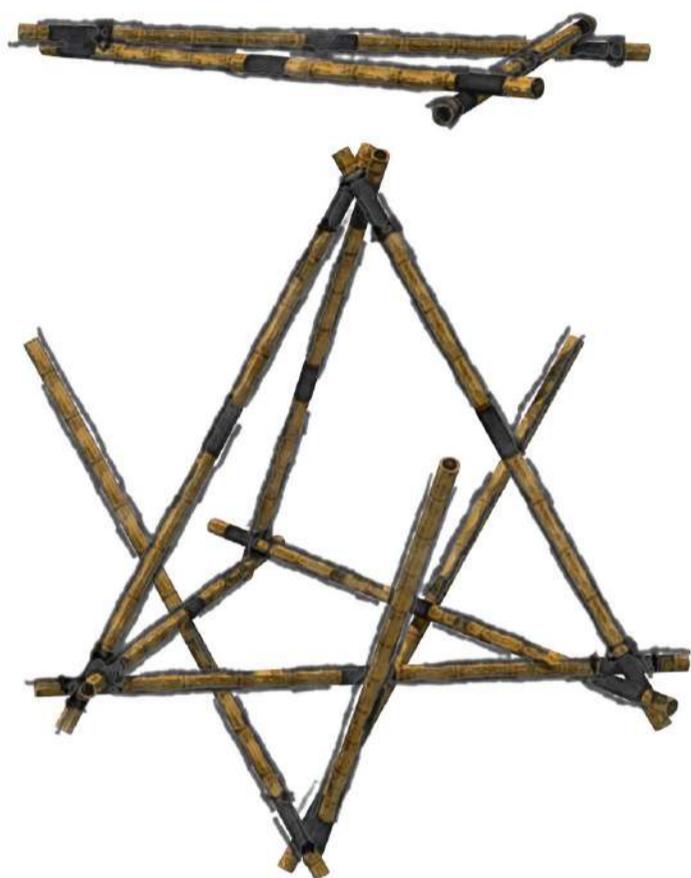


3 Amarrar las bases del primer trípode sobre un de los triángulos, formando una pirámide.



ESTRELLA DE BAMBÚ

- 4 Fijar el otro triángulo a las varillas de la pirámide en un plano paralelo a su base de modo que, vistos desde arriba, tengan la forma de una estrella de 6 puntas.
- 5 Encajar el otro trípode al triángulo que fue fijado a las varillas de la pirámide. El resultado será 2 pirámides entrelazadas simétricamente, formando una estrella tridimensional.



MANTENIMIENTO

Verificar periódicamente si las piezas están bien firmes y asentadas, y si no han surgido espacios peligrosos entre ellas. Reemplazar aquellas que puedan haberse podrido.

CAMINO DE ÁGUA

Juego construido con troncos de madera provenientes de restos de poda que, asociado, al agua, permite diversas formas de jugar y experimentar



Camino de água instalado en el Jardim das Brincadeiras del Sesc Interlagos, São Paulo

CAMINO DE ÁGUA

POSIBILIDADES:

- Ofrecer un juego de agua, transformando uno o más troncos cilíndricos de 1,50 m o más en una cascada serpenteante.
- Sugerir experimentos sobre como el agua recorre el camino incrustado en el tronco.
- Posibilitar que los niños acompañen el camino de hojas, piedritas y otros objetos por la cascada de agua.
- Adicionar tinas y recipientes próximos para la colecta de agua.

MATERIALES Y HERRAMIENTAS

- Uno o más troncos cilíndricos de al menos 1,50 m de longitud
- Tiza o lápiz de carpintero
- Cincel u otra herramienta para tallar madera

MANTENIMIENTO

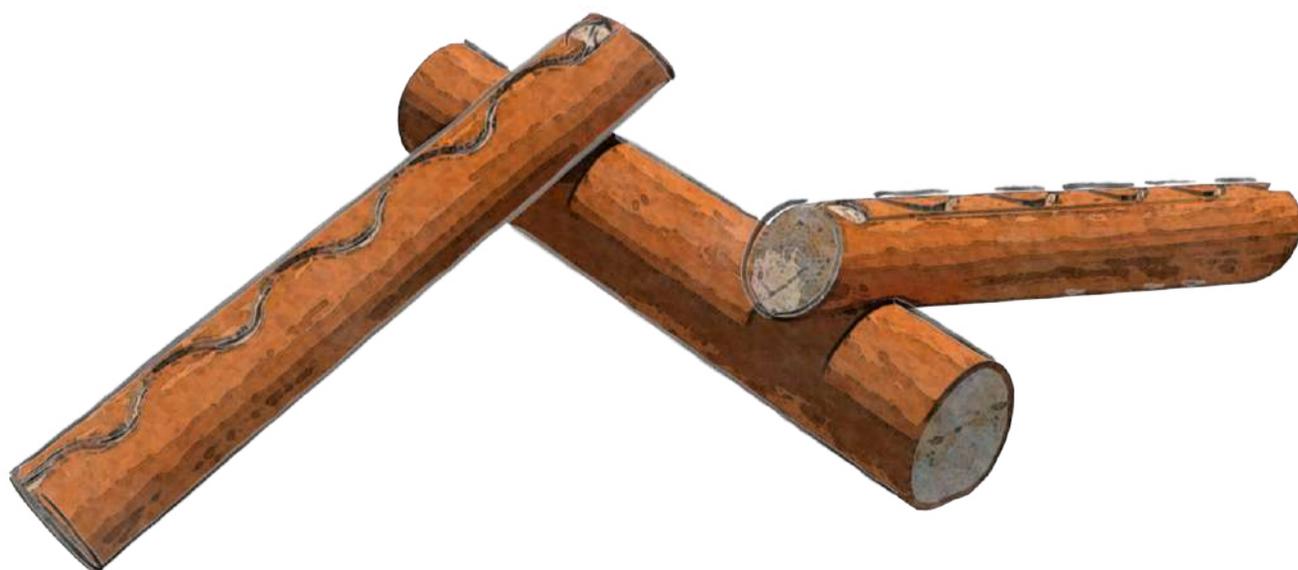
Realizar inspecciones periódicas en busca de astillas

PASO A PASO:

- 1 Elegir un tronco cilíndrico, trazar con tiza o lápiz de carpintería una línea sinuosa entre las 2 extremidades del tronco. Con un instrumento del tipo cincel, esculpir una ranura sobre la línea sinuosa con por lo menos 3 cm de profundidad por 3 cm de ancho.



- 2 Apoyar una extremidad del tronco en un soporte disponible - roca, pared u otro tronco, - inclinándolo de modo a propiciar el flujo del agua a ser arrojado por los niños en cualquier recipiente. Lijar la ranura hasta que todas las púas sean removidas.



TÚNEL VIVO

Un juego vivo que invita a la aventura y la experiencia sensorial y puede hacerse de muchas formas



Túnel de hojas de palmera del Jardim das Brincadeiras del Sesc Interlagos, São Paulo

POSIBILIDADES:

- Ofrecer un túnel natural a ser explorado por los niños.
- Sugerir enredaderas para aventuras que necesitan de buenos escondites.
- Servir como abrigo para momentos de introspección y un poco de soledad o para encuentros más calmados y tranquilos.
- Ofrecer un refugio sombreado para los días más cálidos y soleados.
- Sorprender a todos con plantas nuevas que pueden brotar espontáneamente y subir en el túnel dejándolo todavía más vivo.

La dimensión del túnel y las especies involucradas en el montaje van a depender de los recursos disponibles. Presentamos dos ejemplos como inspiración: uno donde la cobertura se hizo con hojas de palmera (Jardim das Brincadeiras, Sesc Interlagos, en São Paulo) y otro donde fueron utilizadas plántulas de zapatito de judía (*Thunbergia mysorensis*), una especie de enredadera (Calore Ateliê, en São Paulo).

MATERIALES Y HERRAMIENTAS

- Varilla de hierro de ½ pulgada
- Alambre
- Latas usadas de pintura de 1 galón
- Liana
- Cemento
- Bambú
- Arena
- Hojas de palmeras/plántulas de enredaderas
- Pala

TÚNEL VIVO



Túnel vivo del "Espaço Calore"

PASSO A PASSO:

- 1 Haga un plan de su túnel, con medidas de altura y distancias.
- 2 Excave hoyos para las zapatas que se harán con las latas de pintura enterradas y rellenas de cemento.
- 3 Entierre las latas y rellénelas con cemento.
- 4 Antes de que el cemento seque, ponga las barras de hierro ya cortadas en su tamaño, hay que doblar la estructura en forma de arco – que debe iniciar en una zapata y terminar en otra.
- 5 Haga líneas horizontales de alambre, enredadera o bambú atadas a las en las barras de hierro, para crear una estructura suficiente para fijar las hojas o para que la enredadera suba (si va a usar alambre, cuide para no dejar ninguna punta expuesta).
- 6 Si la cobertura va a ser de hojas de palmera, sujétalas en los alambres utilizando fibras naturales como el sisal.
- 7 Si la cobertura va a ser de enredadera, conduzca la planta para que ella cubra toda la estructura del túnel.

TÚNEL VIVO



Etapas de la implantación

8

Consideraciones finales



Barra con elementos naturales en el "Jardín de los Juegos", Sesc Interlagos, São Paulo

Sabemos que la pandemia del Covid-19 impuso a los niños (desde los bebés hasta los adolescentes) y sus padres, madres y responsables una carga inmensa que aún es difícil de mensurar. Solamente el tiempo nos dirá las consecuencias de meses de cuarentena, aislados unos de los otros, de la comunidad escolar, de los servicios de protección social y de disfrutar de los espacios abiertos. Confinadas desde antes de la pandemia, los niños se volvieron aún más sedentarios y perdieron las pocas oportunidades que tenían de jugar con otros niños en la calle y de vincularse con la naturaleza y con la vida. Vamos a necesitar de todos los esfuerzos posibles con el objetivo de mitigar los impactos de la pandemia y fortalecer esta generación que enfrentará muchos retos, incluyendo las consecuencias de los cambios climáticos, la desigualdad social y económica, y los rápidos cambios tecnológicos.

Hay evidencias sólidas de que crear y posibilitar el acceso de niños, jóvenes y familias a espacios naturales complejos, diversos y acogedores puede contribuir mucho para la recuperación de su salud y bienestar, así como para el fortalecimiento de vínculos y conexiones sociales. Al final, las áreas verdes urbanas son "soluciones basadas en la naturaleza" no únicamente para las cuestiones ambientales, pero también para la mejora de la salud pública.²⁴ Simultáneamente, aumentar el número de áreas verdes y distribuir las de forma más equitativa en el territorio nos ayudará a construir una ciudad más segura, sostenible, resiliente, incluyente y solidaria.

Nuestro deseo es que, con estas evidencias en mano, cuidadores, comunidades, instituciones y gobiernos tomen medidas inmediatas para crear

nuevos espacios públicos verdes y mejorar los existentes, priorizando los lugares donde los niños naturalmente se reúnen, como por ejemplo alrededor de escuelas, guarderías y centros de salud.

Que los espacios públicos dirigidos a los niños y sus familias estén cada vez más repletos de flores, árboles, tierra, agua y sombra. Y que los niños y niñas tengan libertad para disfrutar de todos los beneficios que jugar al aire libre trae, recordándonos que es posible y urgente hacer las paces con la naturaleza.²⁵



Referencias bibliográficas

1. INGOLD, T. Trazendo as coisas de volta à vida: emaranhados criativos num mundo de materiais. **Horizontes Antropológicos**, Porto Alegre, v. 18, n. 37, p. 25-44, 2012. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0104-71832012000100002>> Acesso em: 21 nov. 2021.

[VOLVER AL TEXTO](#)

2. HERZOG, C.; RIZZI, D.; FERRAZ, V. SbN: por cidades mais verdes, resilientes e inclusivas. **Jornal Nexo**, São Paulo, 12 mai. 2021. Disponível em: <<https://www.nexojornal.com.br/ensaio/2021/SbN-por-cidades-mais-verdes-resilientes-e-inclusivas>>. Acesso em: 27 set. 2021.

[VOLVER AL TEXTO](#)

3. OUDENAMPSEN, M. A cidade como playground. Belo Horizonte: **Piseagrama**, n.3, p. 52-55, 2011. Disponível em: <<https://piseagrama.org/a-cidade-como-playground/>> Acesso em: 27 set. 2021.

[VOLVER AL TEXTO](#)

4. MOORE, R. **Natural play & learning places**: creating and managing places where children engage with nature. Raleigh: Natural Learning Initiative e Virginia: National Wildlife Federation, 2014.

[VOLVER AL TEXTO](#)

5. JOSHANA. The evolution of nature playgrounds. In: Goric Marketing Group. **Our Blog**. Belmont, 8 set. 2017. Disponível em: <<https://goric.com/evolution-nature-playgrounds/>> Acesso em: 27 set. 2021

[VOLVER AL TEXTO](#)

6. BALDO, B; WEAVER, E. Residential Environment and Types of Childhood. **Humanities and Social Sciences**, New York, v. 3, n. 5, p. 259-268, 2015. Disponível em: <<https://article.sciencepublishinggroup.com/html/10.11648/j.hss.20150305.11.html>> Acesso em: 29 set. 2021.

[VOLVER AL TEXTO](#)

7. CDPP – CANADIAN DISABILITY PARTICIPATION PROJECT. **Evidence-informed recommendations for designing inclusive playgrounds to enable play participation for children with disabilities**. [S. l.]: CDPP, 2021. Disponível em: <<https://cdpp.ca/resources-and-publications/evidence-informed-recommendations-designing-inclusive-playgrounds-enable>>. Acesso em: 27 set. 2021.

[VOLVER AL TEXTO](#)

8. MOORE, T.G.; AREFABID, N.; DEERY, A.; WEST, S. **The first thousand days**: an evidence paper. Victoria: Centre for Community Child Health e Murdoch Children's Research Institute, 2017. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/320057527_The_First_Thousand_Days_An_Evidence_Paper>. Acesso em: 2 out. 2021.

[VOLVER AL TEXTO](#)

9. PIKLER, E. The competence of the infant. **Acta Pediatric Academiae Scientiarum Hungaricae**, [S. l.], v. 20, p. 2-3, 1970.

[VOLVER AL TEXTO](#)

10. ISLAM, M. Z.; JOHNSON J.; SLY, P. D. Green space and early childhood development: a systematic review. **Reviews on Environmental Health**, [S. l.], v. 35, n. 2, p. 189-200, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.1515/reveh-2019-0046>> Acesso em: 27 set. 2021.

[VOLVER AL TEXTO](#)

11. WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Healthy Environments for healthier populations:** why do they matter and what can we do. Geneva: WHO, 2019. Disponible en: <https://www.who.int/phe/publications/HEALTH-ENVIRONMENT_20082019_OD_LinkUpdated_WEB.pdf?ua=1>. Acceso en: 27 set. 2021.

VOLVER AL TEXTO

12. TERRE DES HOMMES. **Protecting Environmental Child Rights.** Alemanha: Terre des Hommes, 2013. Disponible en: <http://www.terredeshommes.org/wp-content/uploads/2013/01/tdh_Environmental-Child-Rights_2012-11-final.pdf>. Acceso en: 25 ago. 2020.

VOLVER AL TEXTO

13. UNICEF - FUNDO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A INFÂNCIA. **The necessity of urban green space for children's optimal development:** a discussion paper. Nova York: UNICEF, 2021. Disponible en: <<https://www.unicef.org/media/102391/file/Necessity%20of%20Urban%20Green%20Space%20for%20Children%E2%80%99s%20Optimal%20Development.pdf>>. Acceso en: 3 out. 2021.

VOLVER AL TEXTO

14. CHAWLA, L. Benefits of Nature Contact for Children. **Journal of Planning Literature.** [S. l.], v. 30, n. 4, p. 433-452, 2015. Disponible en: <<https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0885412215595441>>. Acceso en: 13 set. 2021.

VOLVER AL TEXTO

15. DROWN, K.K.C; CHRISTENSEN, K. M. Dramatic play affordances of natural and manufactured outdoor settings for preschool-aged children. **Children, Youth and Environments**, [S. l.], v. 24, n. 2, p. 53-77, 2014. Disponible en: <<https://doi.org/10.7721/chilyoutenvi.24.2.0053>>. Acceso en: 3 out. 2021.

VOLVER AL TEXTO

16. DADVAND P. et al. Green spaces and cognitive development in primary school children. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, [S. l.], v. 12 n. 26, p. 7937-7942, 2015. Disponible en: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26080420/>>. Acceso en: 27 set. 2021.

VOLVER AL TEXTO

17. FJORTOFT, I. Landscape as playscape: the effects of natural environments on children's play and motor development. **Children, Youth and Environments**, [S. l.], v. 14, n. 2, p. 21-44, 2004. Disponible en: <<http://www.jstor.org/stable/10.7721/chilyoutenvi.14.2.0021>>. Acceso em: 3 out. 2021.

VOLVER AL TEXTO

18. SARTI, A. et al. 'I Eat the vegetables because I have grown them with my own hands': Children's Perspectives on School Gardening and Vegetable Consumption. **Children & Society**, [S. l.], v. 31, n. 6, p. 429-440, 2017. Disponible en: <<https://doi.org/10.1111/chso.12214>>. Acceso en: 3 out. 2021.

VOLVER AL TEXTO

19. DOLGIN, E. The myopia boom – short-sightedness is reaching epidemic proportions. Some scientists think they have found a reason why. **Nature**, [S. l.], v. 519, p. 276-278, 2015. Disponible en: <<https://doi.org/10.1038/519276a>>. Acceso en: 3 out. 2021.

VOLVER AL TEXTO

20. ACAR, I.; TORQUATI, J. Preschool: The power of nature: developing prosocial behavior toward nature and peers through nature-based activities. **YC Young Children**, [S. l.], v. 70, n. 5, p. 62-71, 2015. Disponible en: <<http://www.jstor.org/stable/ycyoungchildren.70.5.62>>. Acceso en: 3 out. 2021.

VOLVER AL TEXTO

21. CHAWLA, L.; KEENA, K.; PEVEC, I.; STANLEY, E. (2014). Green schoolyards as havens from stress and resources for resilience in childhood and adolescence. **Health & Place**, [S. l.], v. 28, p. 1-13, 2014. Disponible en: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1353829214000379>>. Acceso en: 3 de out. 2021.

VOLVER AL TEXTO

22. ROSLUND, M. I. et al. Biodiversity intervention enhances immune regulation and health-associated commensal microbiota among daycare children. **Science Advances: Environmental Studies**, [S. l.], v. 6, n. 42, 2020. Disponible en: <<https://www.science.org/doi/10.1126/sciadv.aba2578>>. Acceso en: 3 out. 2021.

VOLVER AL TEXTO

23. AZEVEDO, G. A. N. Avaliação pós-ocupação em unidades de educação infantil: uma abordagem transdisciplinar. In: GAZZANEO, L. M. (org). **Dois Séculos de brasilidade - da transferência da Corte aos países lusófonos e hispânicos**: urbanismo, espacialidade e história. Rio de Janeiro: UFRJ/FAU/PROARQ, 2008.

VOLVER AL TEXTO

24. SOGA, M.; EVANS, M. J.; TSUCHIYA, K.; FUKANO, Y. A room with a green view: the importance of nearby nature for mental health during the COVID-19 pandemic. **Ecological Applications**, v. 31 n. 2, e02248, 2021. Disponible en: <<https://doi.org/10.1002/eap.2248>>. Acceso en: 1 out. 2021.

VOLVER AL TEXTO

25. UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME. **Making Peace with Nature**: a scientific blueprint to tackle the climate, biodiversity and pollution emergencies. Nairobi: UNEP, 2021. Disponible en: <<https://www.unep.org/resources/making-peace-nature>>. Acceso en: 1 out. 2021.

VOLVER AL TEXTO

Agradecimientos

Esta publicación contó con la colaboración de personas y organizaciones que generosamente compartieron con nosotros sus experiencias, prácticas, imágenes y referencias. Agradecemos infinitamente a:

BAGAGE Pädagogische Ideenwerkstatt gGmbH - Alemanha
Camila Sawaia e Mayte Santos Albardía - Co-Criança
Carolina Tarrío - Movimento Boa Praça, São Paulo
Kelma Régia da Silva Oliveira - Fava de Bolota, Palmas
Lila Barbosa - Sesc Interlagos, São Paulo
Luciana Benaduce
Mônica Passarinho
Prefeitura Municipal de Caruaru (PE)
Prefeitura Municipal de Fortaleza (CE)
Prefeitura Municipal de Niterói (RJ)
Renata Meirelles - Território do Brincar
Roni Hirsh - Erê Lab
Taís Fróes - Oca Infância Viva, Salvador
Trinidad Vidal - Fundación Mi Parque, Chile
Vilma Silva - Calore Ateliê, São Paulo

Créditos imágenes

Albert Schmidt (**p. 51, 81 e 159**)
BAGAGE Pädagogische Ideenwerkstatt
gGmbH (**p. 14, 29 e 146**)
Carol Ruffo (**p. 140**)
Carolina Tarrío (**p. 55, 89 inferior**)
Daily Mail/Shutterstock (**p. 18**)
Edmilson Tanaka (**p. 23**)
Everton Demézio (**p. 110**)
Fundación Mi Parque (**p. 149**)
Gustavo Faria (**p. 40, 48, 57, 174 e 177**)
Hugo Holanda (**p. 105 superior**)
Igor Pavezi (**p. 170**)
Janaína Pepeu (**p. 53**)
Joel Reichert (**p. 64**)
Kelma Régia da Silva Oliveira (**p. 153**)
Laís Fleury (**p. 161 inferior**)

Lara Lima (**capa e p. 165**)
Lila Barbosa (**p. 07, 143 e 182**)
Luciana Benaduce (**p. 16**)
Maria Isabel Amando de Barros (**p. 89 superior**)
Mayte Santos Albardía (**p. 105 inferior**)
Oca Infância Viva (**p. 77**)
Olga Balboni (**p. 60**)
Paula Mendonça de Menezes (**p. 94 e p. 119 superior**)
Pedro Carranca (**p. 185**)
Renata Meirelles (**p. 135**)
Renata Ursaia (**p. 44**)
Rinaldo Martinucci (**p. 19, 69 e 76**)
Roni Hirsch (**p. 106**)
Tais Costa (**p. 50, 119 inferior, 136 e 158**)
Território do Brincar (**p. 84**)
Tibico Brasil (**p. 25, 27, 95, 130 e 161 superior**)
Vilma Silva (**p. 179 e 181**)

ALANA

Presidente

Ana Lucia de Mattos Barretto Villela

Vice Presidente

Marcos Nisti

CEO

Marcos Nisti

INSTITUTO ALANA

Presidente

Ana Lucia de Mattos Barretto Villela

Vice Presidentes

Alfredo Egydio Arruda Villela Filho

Marcos Nisti

Directora Ejecutiva

Isabella Henriques

Directora de Gestión y RH

Marisa Ohashi

Tesorero

Daniel Costa

Director Administrativo Financiero

Carlos Vieira Júnior

Director de Políticas y Derechos de los Niños

Pedro Hartung

Directora de Educación y Cultura de la Infancia

Raquel Franzim

Directora de Personas y Cultura

Renata Lirio

PROGRAMA NIÑO Y NATURALEZA

Angela Barbarulo
Carolina Tarrío
Danilo Farias
JP Amaral
Julia Alves
Ligia Lanna
Lucy Matos
Maria Isabel Amando de Barros
Paula Mendonça de Menezes
Thais de Oliveira Chita

PARQUES NATURALIZADOS

Como crear y cuidar de paisajes naturales para el juego

Coordinación

JP Amaral

Organización

Maria Isabel Amando de Barros

Texto

Guilherme Blauth - Ciranda da Vida
Maria Isabel Amando de Barros - Instituto Alana

Colaboración y Revisión

Ana Claudia Cifali, Angela Barbarulo, Belisa Rotondi, Carolina Tarrío, Isabella Henriques e Paula Mendonça de Menezes - Instituto Alana
Ana Maria Bastos - Descobrir Brincando
Maria Cecília Barbieri Gorski - Barbieri + Gorski Arquitetura
Mariana Gomes e Tais Costa - Prefeitura Municipal de Fortaleza
Claudia Vidigal e Thais Sanches - Fundação Bernard van Leer
Taís Herig - Instituto Cidade Sustentáveis

Proyecto Gráfico e Ilustraciones

Graziella Mattar

Revisión

Marcia Pinto e Regina Cury - Metatexto

Iniciativa



Realización



Apoyo



Instituto
Cidades
Sustentáveis



Versión en español por

