



Guia Sustentável

Surfland Brasil





Sumário

Sustentabilidade é a nossa principal premissa



Gostaríamos de compartilhar com os membros da nossa família as precauções e cuidados que tivemos em relação ao meio ambiente ao pensar, projetar e construir a **Surfland Brasil Clube & Resort**.

Desde o início, a nossa premissa é **gerar o menor impacto possível ao meio ambiente** e construir um empreendimento de forma integrada à região, respeitando as características do terreno, mantendo a vegetação existente e ocupando apenas áreas descampadas. Afinal, equilíbrio é tudo. Essa é a essência da Surfland Brasil: um lugar de vida solar, conectado à riqueza da natureza em todos os seus aspectos.

Ressaltamos que o terreno em que a Surfland Brasil está sendo construída não é uma área de preservação, mas em nosso projeto iremos manter mais de **230 mil m² de área verde** totalmente preservada, conservando a biodiversidade da flora e da fauna da região.

Importante frisar que o projeto foi aprovado em todas as fases pelos órgãos competentes, como o Instituto do Meio Ambiente de Santa Catarina (IMA), com todos os parâmetros legais.

Recebemos no início do projeto, em 2019, a Licença Ambiental Prévia (LAP), que autorizou a localização do empreendimento, e este ano recebemos a Licença Ambiental de Instalação (LAI), que aprovou a instalação e a execução das obras. No futuro, após o término da execução das obras, será expedida a Licença Ambiental de Operação (LAO), que permitirá o início das nossas atividades.

Além das licenças ambientais, a fim de minimizar o uso dos recursos, aliamos outras soluções sustentáveis à construção e futura operação do Clube e do Resort, passando pela composição formal das edificações, o siste-

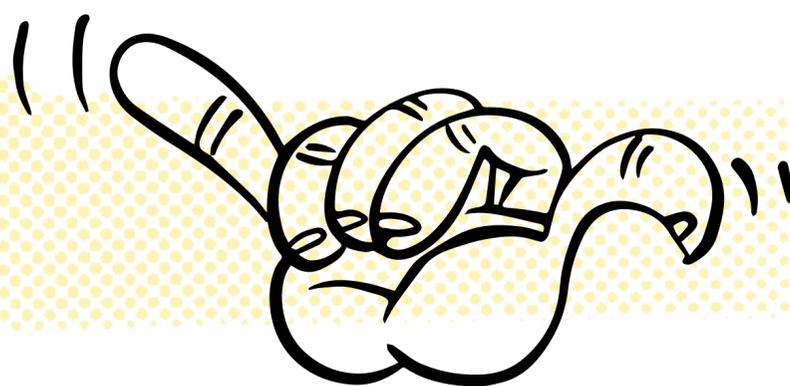
Sustentabilidade é a nossa principal premissa

ma construtivo, as questões de mobilidade, os aspectos hídricos, a geração de energia e a gestão dos resíduos.

A seguir, você conhecerá as nossas principais medidas sustentáveis.



Conheça a Liege Chiaradia



Liege Chiaradia Ferreira é gaúcha de nascimento e catarinense por escolha. Sócia da Impar Arquitetura e Meio Ambiente e da Conceito Green Empreendimentos, é especialista em desenvolver projetos de arquitetura e urbanismo em áreas ambientalmente sensíveis. É arquiteta e urbanista desde 1995, formada na UniRitter, pós-graduada em Docência no Ensino Superior e Mestre em Gestão Ambiental pela FURB.

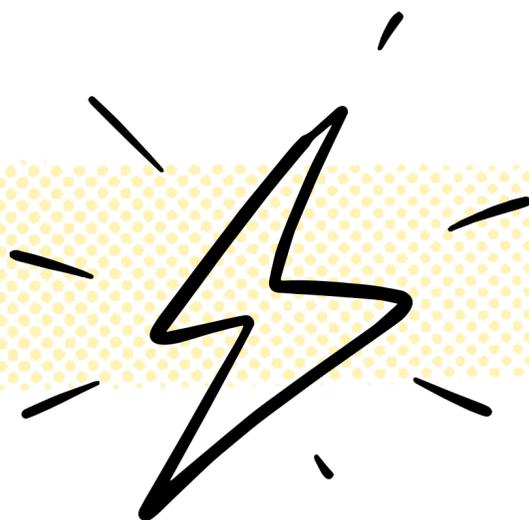
Nos anos 80, teve a felicidade de embarcar na onda do surf e agora é Coordenadora Geral do projeto da **Surfland Brasil**. Liege teve participação na criação e desenvolvimento do projeto desde os primeiros esboços conceituais, estabelecendo nossas diretrizes pri-

mordiais e liderando uma equipe multidisciplinar, composta por engenheiros civis, elétricos, agrimensores, sanitaristas, ambientais, além de arquitetos, urbanistas, geólogos e muitos outros.

Liege é super alto-astral, amante da natureza e confiante na bondade das pessoas. Por isso, através de seu trabalho, busca sempre transformar - para melhor - as atitudes humanas. Além de tudo isso, é esposa do Fábio, mãe do Cauê, da Mariá e também da Mel (uma filha de 4 patas).



Liege responde



Perguntamos à Liege, nossa arquiteta, todas dúvidas do público em relação às iniciativas sustentáveis da Surfland Brasil. Confira as explicações abaixo!

Área e projeto

Qual é a área total da Surfland Brasil?

A área total é de **451.061,76 m²**, contemplando 2 matrículas, para as quais foram realizadas pacto de ajuste de divisas por necessidade de gestão independente dos CNPJs: Parque e Hotel (multipropriedade). A soma-tória das matrículas correspondentes ao Parque (matrícula 6.679) e Hotel (matrícula 7.547) totaliza **381.319,91 m²**.

Quantos m² serão de área construída?

Área total construída é de **30.798,48 m²**, com construções em 2 pavimentos, sendo 23.182,31 m² para o Hotel e 7.616,17 m² para o Parque.

Quantos m² de área preservada?

233.568,91 m² de área verde existente e totalmente preservada, sendo 68.969,90 m² Hotel e 164.599,01 m² Parque.

Quais as características da área que será utilizada para a construção?

O projeto urbanístico e arquitetônico é integrado à natureza. Devido a isso, foi desenvolvido em áreas de pastagem e plantações, já alteradas anteriormente pelo homem e sem a presença de maciços de vegetação.

Por que essa escolha?

Acreditamos que toda a construção do empreendimento deve se adequar às características do terreno, não o inverso. Além disso, a preservação de maciços de vegetação existentes agrega valor à qualidade do projeto.

É uma área de preservação?

Não.

Quando e como foi realizado o estudo de área/conhecimento do terreno para o projeto?

O estudo da área envolve inúmeros profissionais e equipe técnica multidisciplinar. Confira na linha do tempo abaixo:



Quais profissionais fizeram parte desse estudo?

O estudo da área e desenvolvimento dos projetos envolve inúmeros profissionais e uma equipe técnica multidisciplinar, composta por topógrafos, arquitetos e urbanistas, engenheiros agrimensores, engenheiros ambientais, biólogos, analistas sociais, engenheiros florestais, engenheiros civis, geólogos, geógrafos, engenheiros sanitaristas, engenheiros elétricos, arquitetos paisagistas e advogados - composta por uma equipe direta e indiretamente envolvida de aproximadamente 40 profissionais.

A quem ele foi apresentado?

Em fevereiro de 2019, o projeto foi apresentado por seus idealizadores aos técnicos e chefe da APA da Baleia Franca, ao Ministério Público Estadual (Garopaba) e ao Ministério Público Federal (Tubarão) durante a fase de pedidos de licenças. Em junho de 2019, o projeto foi apresentado aos estudantes e à comunidade acadêmica do IFSC, Instituto Federal de Santa Catarina. Em julho de 2019, houve duas novas apresentações públicas do projeto: dia

04 de julho de 2019, na 59ª Reunião do Conselho Gestor da Área de Proteção Ambiental da Apa da Baleia Franca (CONAPABF), e em 17 de julho de 2019, ao Conselho Municipal de Meio Ambiente de Garopaba (COMDEMA).

Licenças ambientais

O que é o Licenciamento Ambiental?

É um procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, instalação, ampliação e a operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, considerados efetiva ou potencialmente poluidores ou daqueles que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental, considerando as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicáveis ao caso.

Como são definidos os estudos ambientais?

Os estudos ambientais são definidos pelas Instruções Normativas do órgão competente

(IMA), que regem claramente as necessidades de cada licenciamento de acordo com a atividade a ser implantada, o potencial poluidor geral do empreendimento e o porte do mesmo (sua área útil).

Qual estudo ambiental foi realizado para a Surfland Brasil?

Realizamos o EAS (Estudo Ambiental Simplificado), conforme necessidades e características do empreendimento, assim determinadas pelo órgão licenciador competente (IMA).

O licenciamento ambiental foi realizado de forma independente para o Parque e o Hotel por terem composições jurídicas específicas, ou seja, CNPJs e CNAs distintos, necessários para a gestão independente. Porém, os estudos ambientais realizados contemplaram a área como um todo, resultando em estudos e análise de impactos de forma sinérgica e integrada.

Quais são os licenciamentos ambientais da Surfland Brasil?

As licenças ambientais compreendem três etapas distintas. São elas: LAP, LAI e LAO.

A licença LAP (Licença Ambiental Prévia) autoriza a localização, a LAI (Licença Ambiental de Instalação) autoriza a instalação e execução das obras, e a LAO (Licença Ambiental de Operação) somente será solicitada e emitida ao término da execução das obras.

Quando foram aprovadas e por quem?

Foram emitidas licenças independentes para cada CNPJ:

LICENCIAMENTO AMBIENTAL PARK

DIV/22494/CTB

LAP: N° 1450/2019 (14/03/2019)

LAI: N° 1770/2020 (02/04/2020)

LICENCIAMENTO AMBIENTAL HOTEL

URB/22760/CTB

LAP: N° 1449/2019 (14/03/2019)

LAI: N° 2047/2020 (02/04/2020)

Quais são os órgãos envolvidos nessa aprovação?

O órgão competente para o licenciamento ambiental da SurfLand é o Instituto do Meio Ambiente de Santa Catarina (IMA), em esfera estadual, já que o município de Garopaba ainda não possui instituto licenciador habilitado.

Todas as normativas e critérios de licenciamento seguem as resoluções específicas e de acordo com as atividades a serem licenciadas.

Águas e efluentes

Como será realizado o abastecimento de água da SurfLand Brasil para o parque e hotel? Quantos m³ serão necessários para abastecer o empreendimento?

Será realizado de duas formas. Uma é através da rede pública da CASAN – Companhia Catarinense de Águas e Saneamento, que fornecerá para a SurfLand Brasil (Hotel e Parque) os 225 m³ de água potável por dia. E a outra pela reserva própria de água, que será

realizada por meio da captação da água da chuva (~140 m³ de reserva) e do tratamento de efluentes (~200 m³ de reserva) para uso não potável, ou seja, para vasos sanitários, limpeza de áreas externas e irrigação. Isso contando com uma reserva própria na ordem de 340 m³ e tendo um volume maior do que o consumo previsto diário.

Como a piscina será enchida? De onde vem a água?

Ela será enchida aos poucos, uma única vez, de acordo com o cronograma da obra. Essa água virá da rede pública, respeitando o limite e a disponibilidade definida pela CASAN para o consumo de água do empreendimento como um todo. Havendo necessidade ou interesse de enchimento da piscina em menor tempo, este poderá ser complementado com a compra de caminhões pipas disponíveis na região e devidamente licenciados. Porém, tal definição cabe única e exclusivamente aos idealizadores da Surfland Brasil por questões de logística de obra. A piscina também contará com um reservatório central de água e uma estação de tratamento própria.

Como a captação da água da chuva será realizada?

A água da chuva das coberturas das edificações será direcionada a cisternas de armazenamento.

Abastecimento de água

Viabilidade pública CASAN / Captação de água da chuva



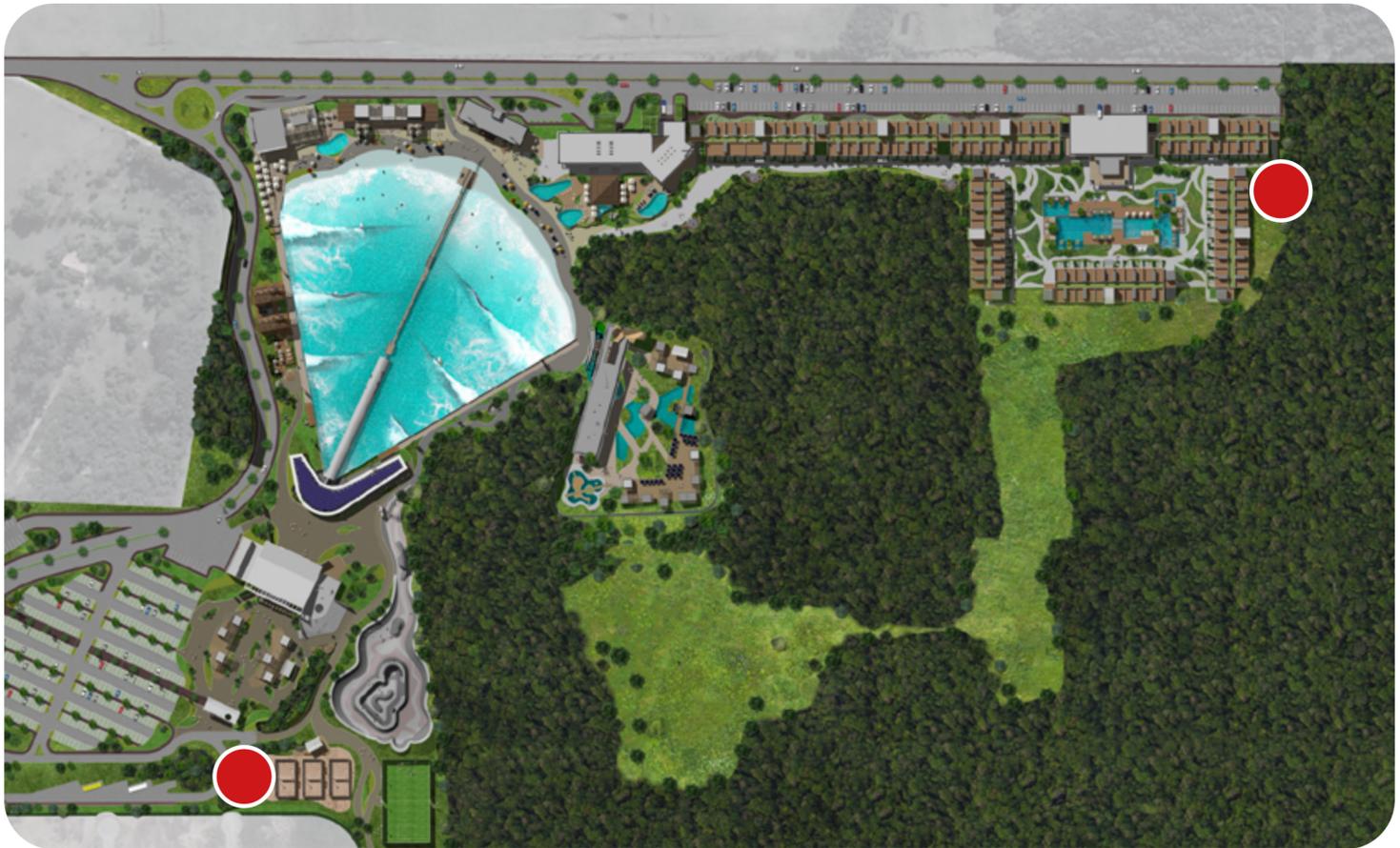
- ~14 cisternas de captação de água da chuva com ~10 m³ cada: 140 m³
- Viabilidade Pública: 225 m³ / dia

Para onde vão os efluentes?

Para duas estações de tratamento próprias: uma ETE para o Parque e outra para o Hotel. Todo o esgoto gerado será 100% tratado internamente, por meio dessas duas estações.

Tratamento de efluentes

Estação de tratamento de efluentes



● 2 unidades de ETE compacta

Qual a capacidade de tratamento?

Duas estações de tratamentos de efluentes, com vazão diária de 239,10 m³/dia para o Hotel e 83,4 m³/dia para o Parque, totalizando uma vazão total diária de 322 m³.

Todo o efluente será tratado ou alguma parte será destinada à rede pública?

Sim, todo efluente será tratado. Não há hipótese de ser lançado efluente in natura na rede pública.

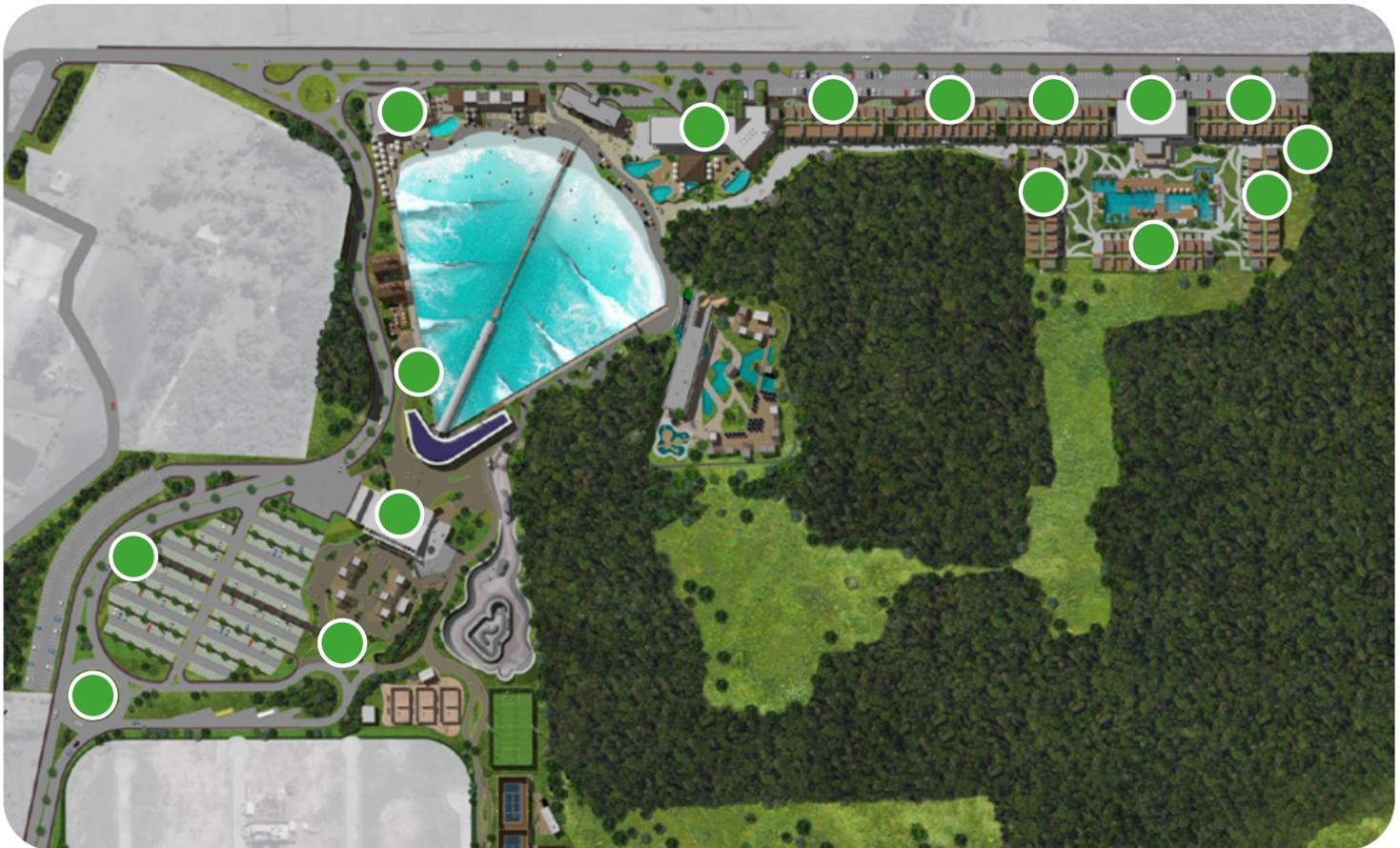
Como é o processo de tratamento?

Trata-se de sistema de tratamento biológico com estação compacta. O processo de lodo ativado é biológico, o esgoto afluyente e o lodo ativado são misturados e aerados na unidade chamada de Tanque de Aeração, sendo posteriormente separados por sedimentação em decantadores secundários. O lodo ativado, separado, retorna ao processo ou é retirado para tratamento específico, o esgoto tratado passa para o vertedor do decantador no qual ocorre a separação. A recirculação dos sólidos do fundo do decantador para a unidade de aeração é o princípio básico de funcionamento do sistema de lodos ativados.

Depois de tratada, como a água será utilizada?

A água tratada será armazenada em cisternas e reutilizada em vasos sanitários e irrigação de jardim e limpeza.

Água de reuso - ETE



- **Hotel:** 10 cisternas de reuso + 4 pontos de reuso com $\sim 10 \text{ m}^3$ cada: 140 m^3
- Parque:** 6 pontos de reuso com $\sim 10 \text{ m}^3$ cada: 60 m^3
- Total:** 200 m^3 de reuso

Outras soluções ambientais

Em quais etapas foi aplicada a minimização de recursos?

O projeto arquitetônico das edificações buscou a integração do ambiente construído à natureza. As edificações serão construídas de forma que possam ter o melhor aproveitamento de recursos naturais disponíveis. A

obra contará com um sistema de construção pré-moldado, pré-industrializado e tecnologias a seco, de forma que será mais rápido e sustentável, uma vez que torna o canteiro de obras mais limpo com menor geração de resíduos da construção civil. Os materiais e elementos utilizados também têm características sustentáveis: pisos drenantes e semidrenantes, paredes com baixa manutenção, blocos permeáveis, paredes e coberturas verdes, entre outros.

Quais medidas serão adotadas para a diminuição de consumo de energia elétrica?

A SurfLand Brasil contará com dois sistemas: uso da energia solar fotovoltaica para a geração de energia elétrica e placas solares para aquecimento de água.

Fornecimento de energia elétrica



- Painéis fotovoltaicos e geradores próprios
- Viabilidade Pública: 850 kw/h

Quais medidas serão adotadas para a diminuição de resíduos?

A Surfland Brasil possui centrais de triagem próprias com o intuito de proporcionar a correta gestão de resíduos, auxiliando em infinitas ações socioambientais.

Geração de resíduos

Viabilidade municipal Resamb / Central de triagem e separação interna



● Central de triagem / separação interna

Quais medidas serão adotadas em relação ao paisagismo?

As áreas anteriormente descampadas que foram utilizadas para desenvolvimento do projeto urbanístico e arquitetônico da Surfland Brasil foram amplamente recompostas com paisagismo nativo, que, além de valorizar e contribuir para a conservação e manutenção dos ecossistemas locais (fauna e flora), auxiliam no desempenho das edificações, amenizam a temperatura, diminuem o efeito das ilhas de calor, melhoram a qualidade da paisagem natural e reduzem esforços de manu-

tenção e conservação. Será realizado o plantio de mais de 2.000 espécies nativas entre arbóreas e arbustivas.

A Surfland Brasil é inspirada na **agenda 2030** e nos **17 objetivos do desenvolvimento sustentável** (17 ODSs), por isso, busca constantemente alternativas para promover a responsabilidade ambiental e o bem-estar. Juntos, vamos combater as alterações climáticas e gerar o desenvolvimento sustentável nas suas três dimensões: econômica, social e ambiental, de forma equilibrada e integrada.



*Informações técnicas fornecidas pela arquiteta
Liege Chiaradia Ferreira, em 30/10/2020.*