

Orquídea Libertária: Comunidade Autônoma

EDUCAÇÃO-AÇÃO: educação ambiental para-por um **PLANO PARTICIPATIVO DE GESTÃO**

UFRGS - TransLab.URB

Porto Alegre - Gravataí

Agosto, 2022

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO

I PARTE

1. COMUNIDADE ORQUÍDEA - 10

1.1. CONTEXTO - 12

1.2. RELAÇÕES COM O MEIO-AMBIENTE - 13

1.3. PROBLEMAS EMERGENTES - 18

1.3.1. Do Cercamento e Não-Uso da APP - 19

1.3.2. Do Replântio de Nativas - 24

II PARTE

2. EDUCAR PARA PRESERVAR - 25

2.1. Um programa - 27

Módulo 1 - Três eixos - 28

Cronograma/ Programa - 30

3. O NATURAL - 33

3.1. Dinâmicas - 35

Vamos passear na mata? - 35

Vamos discutir sobre CERCAR a mata?; - 40

Afinal, o que queremos? - 43

Como poderá ser... - 48

4. AS PESSOAS - 55

4.1. Dinâmicas - 57

Oficinas de compostagem - 57

Cozinha Saudável - 60

Plantio Simbólico - 63

5. O INFANTIL - 67

5.1. Dinâmicas - 69

Maquetes: um entre mapa e mundo real - 69

Contação de História - 72

III PARTE

6 PLANOS - 75

6.1. Plano de Uso - 77

6.2. Plano de Gestão - 91

CRÉDITOS

DE “CERCAS” E SUAS RUPTURAS

Este trabalho fala sobre cercos ou limites, sejam eles físicos ou simbólicos.

Nasce de exigências de uma Licença Ambiental (LA) da Prefeitura de Gravataí-RS sobre o conjunto habitacional da **Comunidade Autônoma Orquídea Libertária**. Entre as exigências, essa licença estabelece o cercamento de uma Área de Proteção Ambiental (APP) e a implementação de programa de educação ambiental.

A Orquídea é uma reunião social proveniente de diferentes recortes sociais, culturais e geográficos, em prol de um projeto de vida comunitária desde 2014, amparados(as) sob os princípios do cooperativismo (Coopsul) de práticas autogestionárias (Ajuda Mútua). Ocupa uma gleba no Loteamento Mato Alto, na periferia da cidade, estando “cercado” pelas proximidades, de uma lado, com a rodovia *Freeway* e, de outro, com o Rio Gravataí. Neste cerco-físico, são observadas carências de infraestruturas e de recursos financeiros para levar adiante projetos de vida. Esse cerco, portanto, é físico e social, imposto pela sociedade que restringe a alguns o “Direito à Cidade” (LEFEBVRE, 2001).

O reconhecimento desse cerco nos faz pensar em outros tantos a que estão submetidos esse conjunto social, incluindo aí o próprio cercamento da referida APP. Neste contexto, não deslegitimamos o mando de cercar, mas também não nos submetemos a ele, em favor da investigação de outras possibilidades de “delimitar” e de “como” delimitar. A hipótese é que os envolvidos, com inteligência e sensibilidade, são capazes de reinventar esse cerco, não necessariamente “físico e definitivo”, mas “virtual e processual”, construído continuamente, a partir do diagnóstico cotidiano de conflitos e de suas mediações, conduzindo a formas sempre renovadas de delimitar e, ao mesmo tempo, integrar vidas - humanas e não-humanas.

Diante disso, entendeu-se que discutir sobre Cercar/Não-cercar e Usar/Não-usar a APP era um modo de começar a mobilizar os “construtores” dessa cerca-outra.

Por outro lado, isso era visto também uma oportunidade privilegiada para essa comunidade problematizar-refletir-consensuar-atuar sobre a sua realidade nos limites da Orquídea e fora dela, portanto, um modo de construir conhecimentos (FREIRE, 2013).

Neste contexto, emergiu a proposta de constituir esse processo de discussão como um **programa de educação ambiental**, o que, por sua vez, atenderia outra exigência da LA. O resultado desse programa assumiria a forma de um **plano de usos e de gestão socio-ambiental**, um instrumento de negociação entre orquideanos(as) e entre estes(as) e a prefeitura. A educação ambiental, portanto, foi tomada como meio para a ação, meio, para e com a “comunidade”, traçar planos para um projeto de vida.

Para a elaboração dessa difícil tarefa, foram demandas rupturas a outros cercos e/ou a construção de pontes que os superassem. Limites entre **teoria e prática** foram abdicados. Em um contínuo atuar-refletir e de modo colaborativo e participativo, a **Comunidade Orquídea** se juntou a alunos(as) da disciplina de graduação **Projeto Arquitetônico 2** (2022/1) e ao **Coletivo TransLabUrb**, articulados por um projeto de extensão (Programa Junt(x)s) e um projeto de pesquisa (Objeto-de-fronteira) da Faculdade de Arquitetura da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Aqui, portanto, não há também limites entre sala de aula e território, bem como entre **ensino-pesquisa-extensão**.

Na junção desses atores, **limites de saberes** foram borrados. Contemplamos não só saberes acadêmicos, racionais, mas também os locais, vividos e sensíveis, suas histórias e talentos. Não só saberes dos indivíduos, mas também aqueles que emergem do coletivo que, por uma afetação mútua, constrói um conhecimento-comum. Não só o saber arquitetônico, mas também o de profissionais da Biologia, Engenharia e do ativismo social, convidados a participar.

INTRODUÇÃO

Juntos(as), fomos guiados por alguns marcos conceituais:

Dos limites entre seres humanos-meio ambiente: partimos da cosmovisão de que humanos e meio são indissociáveis e que a relação entre eles não é de domínio, mas de interdependência. Se assim, o cercar a APP foi visto como uma forma de pré-conceito ou incompreensão dessa indissociabilidade, o que não resolve conflitos dos modos de se relacionar com a natureza e toma o homem como “agressor irrecuperável”. Esse cercar reproduz a mesma visão de mundo envolvida no cerco histórico de jardins e propriedades, quando então era a natureza (e os intrusos) tida com a agressora (AURELI; GIUDICI, 2022). Entendemos que, se conscientes, a interação entre eles pode ser benéfica, pois o comportamento da vida natural, permeada pela aceitação do diferente, do irregular e da solidariedade, “inspira” novos modos de vida social (MILANI, 2020), como quer a própria Orquídea.

Dos limites geográficos de território: entendemos que entre ecossistemas não há cercas e que possíveis limites se fazem somente por afinidades ecológicas (CLÉMENT, 2019). Se assim, não separamos a Orquídea de sua APP, não separamos a Orquídea de sua vizinhança, o Mato Alto e o município de Gravataí, nem tampouco da bacia do Rio Gravataí e da APA do banhado Grande, ou ainda, do Planeta.

Dos limites do belo idealizado: legitimamos um belo-outro, “natural”, onde espécies “nobres e vagabundas” crescem juntas e em ciclos distintos e onde o que parece abandono (ou feio) é tido como uma construção cultural guiada pelo desejo de perfeição e padronização, em desrespeito ao que possui valores e dinâmicas próprias (CLÉMENT, 2019; ECO, 2007). Por isso, acatamos a atmosfera e a diversidade compositiva e biológica da APP-Orquídea e suas bordas, e pautamos a não-intervenção ou apenas a intervenção sutil e efêmera, para não afetar as vidas (humanas, animais e vegetais) ali já operantes.

Ao tensionarmos essas cercas ou limites, naturalmente, surgiram inúmeros conflitos, em sala de aula, no território e na nossa atuação conjunta. Evidenciar esses conflitos, contudo, talvez seja o maior mérito do trabalho, permitindo que esses fossem debatidos, negociados e repactuados. Outro mérito, não menos importante, foram os afetos que emergiram, os comprometimentos, a confiança e os cuidados mútuos, que nos alimenta e fortalece como indivíduos e como profissionais e estudantes.

Entre conflitos e afetos, o que está estampado nas páginas dessa publicação é uma tentativa (quase impossível) de traduzir esse processo. Ela pode ser compreendida em três partes: a **primeira** contextualiza o objeto de estudo, a Orquídea, delineando sua potência e suas fragilidades para o enfrentamento de problemas ambientais; a **segunda** é um relato das práticas educativas desenvolvidas que envolveram a explicitação de saberes e conflitos locais para a introdução e ressignificação de novos conteúdos e acordos; por fim, a **terceira** sintetiza as discussões em forma de plano de usos e plano de gestão que envolve também diretrizes para alcançar metas de replantio, outra exigência da LA, e de ativação das relações de vizinhança e de promoção contínua de educação ambiental.

Os planos apresentados são pensados como dados “provisórios”, ou tal como sugere o paisagista Clément (2019) sobre seus jardins, um incerto que suporta sonhos, uma imagem do que poderá vir em um tempo determinado, mas que também poderá nunca ocorrer como planejado, porque na vida todas as certezas são descartadas. Esse plano é um plano “em movimento” que, para vingar, exigirá o sempre “cuidar” e o sempre (re)construir.

Essa reconstrução, por sua vez, transborda as páginas dessa publicação. Ela também diz respeito ao que éramos e não somos mais depois dessa experiência, nem como alunos, professores, profissionais, e talvez, nem como comunidade. Por oportunizar essa reconstrução, esse reinventar o "bem-viver", agradecemos ao micro e simbólico "ecossistema" Orquídea!

ANA ELÍSIA DA COSTA (E INTERLOCUÇÃO COM ALUNOS DE P2)

REFERÊNCIAS:

AURELI, Pier Vittorio; GIUDICI, Maria. Gardeners' world: a short history of domestication and nurturance. **The Architectural Review**. 20 jan 2022. Disponível em: <https://www.architectural-review.com/essays/ecology/gardeners-world>

ECO, Umberto. **História da Feiura**. Record: São Paulo, 2007.

FREIRE, Paulo. **Educação como Prática da Liberdade**. São Paulo: Paz e Terra, 2013.

CLEMENT, Gilles. **Manifesto da Terceira Paisagem**. Paisagem Textos, São Paulo, v. 4, n. 1, p. 10-46, ago./2019

CLEMENT, Gilles. **O Jardim em Movimento**. Paisagem Textos, São Paulo, v. 4, n. 1, p. 46-105, ago./2019

LEFEBVRE, Henri. **O Direto à Cidade**. São Paulo: Centauro, 2001.

MILANI, Livia. Gilles Clément E Piet Oudolf. Confronto Tra I Giardinieri Umanisti. **Artribune**. 4 Jul. 2020. Disponível em: <https://www.artribune.com/professionisti-e-professionisti/who-is-who/2020/07/gilles-clement-piet-oudolf-giardini-ecologia/>

INTRODUÇÃO

DO ENVOLVIMENTO COM A DIMENSÃO NATURAL

Dando prosseguimento a um processo que já somava três semestres de aproximação entre a Comunidade Autogestionária Orquídea Libertária, o coletivo TransLAB.URB e a Academia – em meio a uma pandemia que começava a dar os primeiros sinais de retomada à fragmentos de uma antiga normalidade – o desafio para a segunda parte de 2022 dentro da disciplina-extensão de Projeto 2 da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da UFRGS foi a construção colaborativa do programa do semestre, a partir de outras possibilidades de atuação projetual.

Além disso, o contexto nos atravessou com a reflexão sobre a crise sanitária global causada pelo coronavírus como parte de uma crise multidimensional, na qual o epicentro são as cidades, onde as opressões e crises se retroalimentam e se expressam como crise social, econômica e ecológica.

A provocação estendida para todas foi: Como enxergar a relação da dimensão natural com o ambiente construído frente à crise climática e ajudar no debate sobre o contato e a presença da Natureza dentro dos nossos entornos urbanizados?

Dentro do contexto da autoconstrução e dos desafios de engajamento interno da Orquídea Libertária, o convite foi simples e singelo para desenharmos um processo aberto, visando o necessário despertar e o reencontro com a NATUREZA, em maiúscula, entendendo-a como força auto-criadora e entidade viva, muito além do termo “meio ambiente”, que alimenta uma visão utilitarista do meio natural e coloca o ser humano como centro de referência.

Aqui tínhamos o parâmetro de uma comunidade na qual uma das vizinhas é a “casa 51” (a casa das plantas e dos animais), logo ao lado dos outros 50 lares, todos parte de um todo maior que o Mato Alto, que Gravataí, até mesmo que a própria Região Metropolitana.

O ponto de partida comum foi a mata preservada dentro da área da comunidade e a necessidade de prestação de contas referente à sua licença ambiental. Isso proporcionou a possibilidade de dissolver fronteiras e colocar a transdisciplinaridade e a transgeracionalidade no centro do debate, aproximando diferentes conhecimentos, desde aspectos jurídicos, passando pela filosofia eco-comunitarista, chegando em conhecimentos empíricos e técnicos de fauna e flora.

Assim, deu-se início a uma caminhada de pedagogia urbana que tem a missão de dar conta da produção de cidades socialmente justas e ambientalmente viáveis, buscando encontrar meios para plantar a semente de uma visão sistêmica que considera todas as pessoas também como parte da Natureza.

LEONARDO BRAWL MÁRQUEZ

Membro Cofundador do Coletivo TransLAB.URB

I PARTE

1. COMUNIDADE ORQUÍDEA



1.1. CONTEXTO

LOCALIZAÇÃO:

A Orquídea é uma comunidade localizada no Loteamento Mato Alto, junto ao município de Gravataí, região metropolitana de Porto Alegre. Ambientalmente, parte do município pertence à Bacia de Captação do Rio Gravataí, que envolve ainda mais quatro outros municípios (Figura 1).

É na margem desse rio que se encontra o referido loteamento e, na sua Rua Porto Alegre, a Comunidade Orquídea (Figura 1). Trata-se de um loteamento periférico no município, próximo a grandes fábricas e carentes de serviços e infraestruturas, destacando-se a ausência de áreas verdes de convívio e lazer.

ORIGEM DA ORQUIDEA:

O terreno hoje ocupado pela Orquídea foi gravado para fins de interesse social e destinado à COOPSUL*, através de Concessão Real de Uso em 2014. No mesmo ano, um projeto arquitetônico colaborativo foi desenvolvido e selecionado pelo Ministério das Cidades, pelo *Programa Minha Casa, Minha Vida Entidades*.

Começava a ser construído um "projeto de vida", que para além da casa, expressava desejos em relação à educação, meio-ambiente e socialização. Para o financiamento das obras pela Caixa Econômica Federal, uma rede de apoiadores iniciou um trabalho de articulação dos envolvidos, a maioria catadores de materiais recicláveis, organizados na COOTRACAR**, que passaram a atuar em comissões (obras, finanças, mobilização, infraestruturas).

Deste histórico, destaca-se alguns aspectos importantes para este trabalho. Trata-se de um grupo de resistência, ligado a movimentos sociais e organizados em cooperativas de trabalho, que luta pelo seu Direito à Cidade. Este movimento se estruturou de forma colaborativa e possui alto nível de auto-gestão. Por fim, há nele preocupações de origem com questões relacionadas ao meio ambiente.

*Cooperativa de Trabalho Mista Solidária Utopia e Luta. / **Cooperativa de Trabalhadores Carroceiros e Catadores de Materiais Recicláveis e Industrialização e Comércio de Materiais Recicláveis.

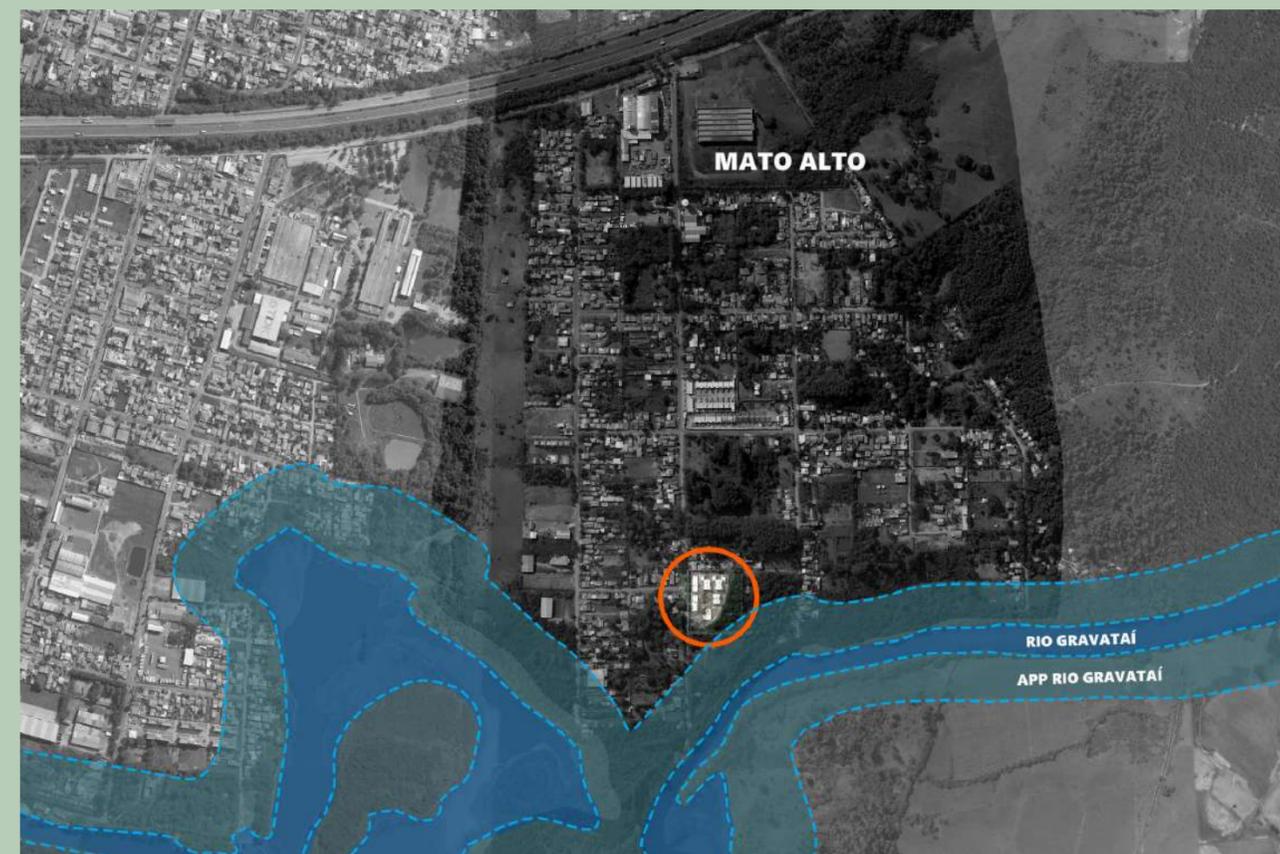


Figura 1: Escalas de proximidade: (a) Município de Gravataí no Estado; (b) Município da Bacia do Rio Gravataí; (c) Loteamento Mato Alto do Município e Localização da Orquídea na Rua Porto Alegre

Fonte: dos autores

1.2. RELAÇÕES COM MEIO AMBIENTE

ESPAÇO EDIFICADO

A entidade organizadora do projeto, a COOPSUL, partindo da experiência de gestão da Comunidade Utopia e Luta, convidou o arquiteto Felipe Drago para delinear o projeto arquitetônico da comunidade. A sua concepção envolveu processos participativos, para discussão do programa, linhas gerais da implantação e tipologia das casas. Observa-se, contudo, que a maioria das pessoas que participaram desse processo já não atuam hoje da comunidade.

De qualquer modo, nele já estão previstas medidas de **sustentabilidade físico-ambiental** que foram efetivadas na sua execução (Figuras 2, 3 e 4):

- Infra-estruturas: sistema de coleta e aproveitamento de águas pluviais; uso de placas solares para reduzir o consumo de energia; tratamento do esgoto e biodigestor;
- Área de proteção ambiental: preservação APP existente do terreno..;
- Espaços coletivos de convívio e desenvolvimento social: lavanderia e cozinha coletivas, espaço infantil e hortas comunitárias.



Figura 2: (a) Área do Biodigestor; (b) área de coleta de águas pluviais; (c) área APP (à direita)
Fonte: dos autores



Figura 3: Implantação geral da Orquídea, com espaço edificado e APP
Fonte: dos autores

1.2. RELAÇÕES COM MEIO AMBIENTE



Figura 4: Vista panorâmica do espaço edificado da Orquídea
Fonte: dos autores

1.2. RELAÇÕES COM MEIO AMBIENTE

ESPAÇO SOCIAL

Como já explicitado, a Orquídea possui capacidades de auto-organização e gestão desde sua origem. Hoje, alguns modos de atuação merecem destaque:

Articulação interna:

- Lideranças e atores se comunicam e tomam decisões conjuntas em grupos de Whatassap, em mutirões de trabalho, que ocorrem predominantemente nos finais de semana, e em assembleias. O grau de interação entre todos os moradores das mais variadas faixas de idade é evidente, assim como, um senso de identidade e pertencimento;
- Mesmo antes da ocupação do conjunto, a Orquídea promove programa de capacitação e geração de renda, desenvolvendo oficinas profissionalizantes e sustentando núcleos internos de produção, como o de fabricação de pisos, serigrafia e culinária saudável. (Figura 5)

Articulação externa:

- A relação de vizinhança da Orquídea com o loteamento Mato Alto, hoje, se dá através da maioria dos seus participantes, que alugam casas no próprio Mato Alto e nos loteamentos e bairros vizinhos (Parque dos Anjos, Caça e Pesca). Busca-se, contudo, outras formas de intensificar essa relação. Na escala da cidade, destaca-se a sua relação com a Cooperativa de Catadores (COOTRACAR), e na escala do país, o seu vínculo com movimentos de luta pela moradia;
- Orquídea tem buscado fazer parcerias com voluntários e instituições para viabilizar seu projeto. Destaca-se o apoio da Faculdade de Arquitetura da UFRGS, iniciado em 2021 e do qual este material é um sub-produtos, e do Fundo Elas Mais, que busca apoiar o fortalecimento de lideranças comunitárias.



Figura 5: Programas de Capacitação e Geração de Renda: (a) Pisos em Concreto; (b) Serigrafia; (c) Cozinha Saudável
Fonte: dos autores

1.2. RELAÇÕES COM MEIO AMBIENTE

ESPAÇO AMBIENTAL

Como discutido, as preocupações da Orquídea com o meio ambiente é um dado de origem e já estão expressas nas suas ações sobre o espaço edificado e social. Além dessas relações, destaca-se os esforços de preservar sua APP pela consolidação de um imaginário coletivo que chama a área de "Casa 51", uma casa-território habitada por plantas e animais que merecem ser respeitados em sua "privacidade". Desde esse imaginário, a APP tem se mantida isolada e sendo regenerada.

Para ilustrar o processo do despertar cuidados, do encontro com uma área degradada, da consolidação de um imaginário e da regeneração da APP, tomamos emprestado o depoimento de uma orquideana envolvida com o projeto desde a origem, em depoimento colhido no dia 25 de junho de 2022. Esse depoimento é convergente com aspectos apontados no Parecer Técnico Ambiental da área, da Orquídea, elaborado pela bióloga Viviane Camejo Pereira, em 2014. (Figuras 6 e 7)

O olhar de Maria...

As Origens - o Despertar do Olhar

Essa coisa da natureza eu fui ter através do catador. Porque eu sou catadora de material reciclado, né?... E aí a gente trabalha na cooperativa. Eu fui ver esse daí eu fui ter esse interesse. Vinha as pessoas de fora, do exterior e falar sobre a reciclagem do que a gente fazia com a natureza, que a gente ajudava esse aqui, daí eu fui me interessando. Então esse meu olhar para o ambiental foi a partir de ser catadora que eu fui ter um olhar mais profundo para o ambiente e a partir do Orquídea que eu fui conhecer essa parte e tudo isso...

Como foi...

.. tinha clareira, tinha trilha ali por dentro, não tinha nada de mata... era puro chão batido e tava compactado. As pessoas passavam e tava compactando, vai tirando a vegetação, era tudo aberto ali. Porque eles passavam, tinha um monte de sujeira ali, muito material contaminante, motor de carro, bateria, tinha um cemitério de carro velho ali.

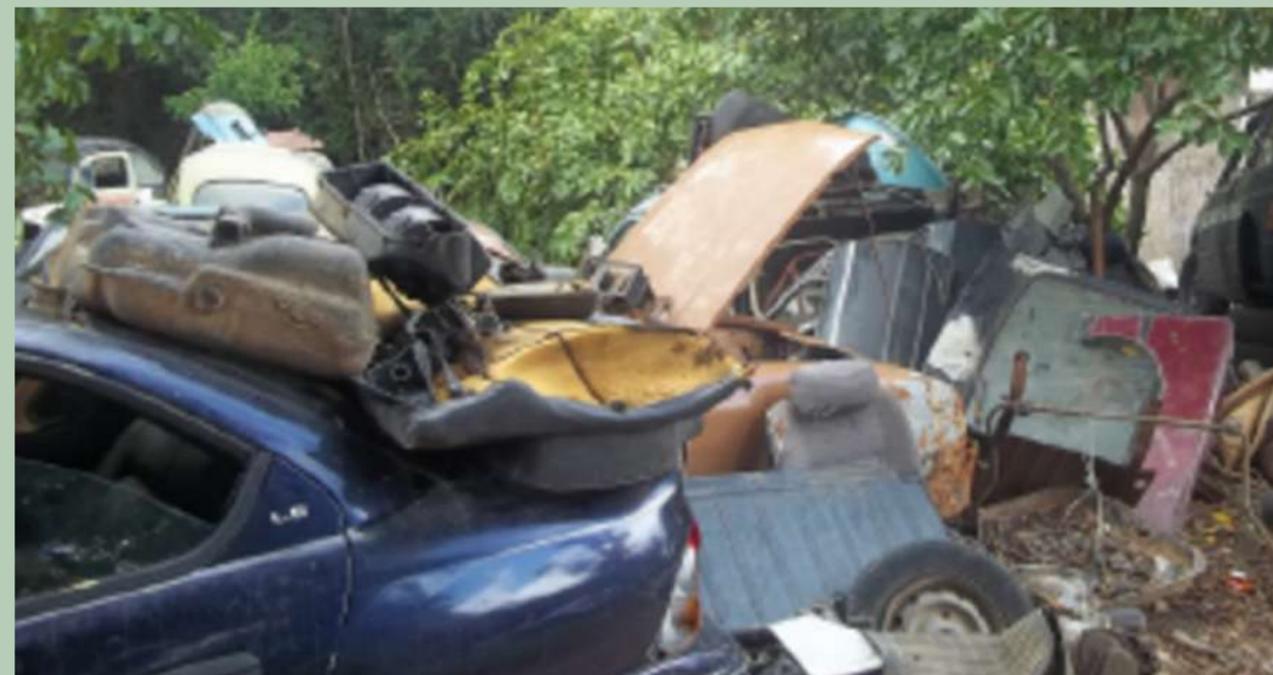


Figura 6: (a) Desmatamento; (b) Desmonte de carros existentes na área da Orquídea na época da ocupação. Fonte: PEREIRA, Viviane Camejo. Parecer Técnico Ambiental, 2014

1.2. RELAÇÕES COM MEIO AMBIENTE

O olhar de Maria...

A construção de um imaginário - a impenetrável "Casa 51"

.. porque aquela casa ali, como diz o Solar, é a **casa 51**, né?... tem ser vivo ali dentro do morando, né? Que então, **se a gente não quer que ninguém vá da nossa casa, porque a gente vai invadir a casa do outro?**... estão morando ali, tem uns animais, tem vários tipos uns fungos, tudo é ser vivo, não é? Então é a mesma coisa... Se a gente quer ter um espaço, quer ter uma casa, quer ter um lugar, um lugar que seja seguro para nós, porque que a gente vai levar insegurança para os animais? É isso que a gente quer, que as pessoas entendam que **aquilo ali não é uma área para fazer churrasqueira** para a gente, tem ser vivo, morando ali. A gente tem que respeitar o espaço deles, né?

A regeneração

acho que ela **regenerou 50% do que era antes**...O biólogo veio fazer 7-8 meses que esteve aqui e se apavorou da última vez. Fazia um ano, um ano e meio e quando ele veio ele disse "**nunca vi um lugar assim, desse jeito que vocês tão cuidando**. Eu trabalho em vários empreendimentos de pessoas ricas e não tem **esse cuidado que vocês tem com essa área ai**." O biólogo ficou bem impressionado em ver como ela cresceu.

Aqui a gente tem **formiga, ...borboleta, ... vagalume, ... grilo, ... sapo, tem tudo tudo né?...** Eles estão indicando que ali está bom para eles viver.



Figura 7: Mata regenerada hoje
Fonte: Dos autores

1.3. PROBLEMAS EMERGENTES

Apesar dos cuidados ambientais da Orquídea, a revisão da sua LICENÇA AMBIENTAL (018/2019/ FUNDAÇÃO MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE – FMMA) suscitou dúvidas e questionamentos principalmente relativos a três itens principais:

- Cercamento e não uso da APP;
- Replanteio de 340 espécies nativas;
- Promoção de programas de educação ambiental.

6. QUANTO À PRESERVAÇÃO E CONSERVAÇÃO AMBIENTAL:

6.1. Deverão ser preservados 4.373,65 m², do total 6.474,26m² composto por vegetação considerada como secundária em estágio avançado de regeneração (manutenção de 50% do total - em conformidade com o Art. 30 da Lei Federal n.º11.428/2006)... **não poderá ser utilizada como área verde, área de recreação ou área institucional... cercamento...**

6.2. Deverá ser garantida a preservação de parcela da **APP do Rio Gravataí**, que incide sobre a propriedade, com área total de 749,15m².

6.4. Deverá ser implementado o **Programa de Educação Ambiental**...integrando os trabalhadores e colaboradores envolvidos na implantação do empreendimento, enfocando a proibição de caça, captura ou apreensão de animais da fauna local e regional, separação de resíduos e adequadas relações com a vizinhança... contemplando atas de reunião e registros fotográficos de encontros e treinamentos.

7. QUANTO AO MANEJO VEGETAL:

7.4. **Reposição Florestal Obrigatória** decorrente da supressão vegetal realizada para a implantação do empreendimento **totaliza 340 (trezentas e quarenta) mudas nativas do RS...**

7.6; As **mudas** utilizadas nos plantios deverão ter **altura mínima de 1,5 metros**.

O PORQUÊ DA EXIGÊNCIA

Para a construção da Orquídea, foi necessário o corte de muitas árvores, várias delas de importância ambiental (*vegetação em estado secundário de regeneração - verde escuro no mapa*). Por isso, a Orquídea foi obrigada a fazer **compensações ambientais**, com o **replanteio** de árvores cortadas, com a preservação do restante da mata como uma **Área de Proteção Ambiental (APP)** e com a promoção de programas de educação ambiental. (Figura 8)



Figura 8: Vegetação existente e implantação da Orquídea
Fonte: dos autores (adaptação sobre mapa da Licença Ambiental)

1.3. PROBLEMAS EMERGENTES

1.3.1. Do Cercamento e não-uso da APP

MAS O QUE SIGNIFICA UMA APP?

Segundo o Código Florestal Brasileiro (Lei 12.651/2012), as APPs são áreas, cobertas ou não por vegetação nativa, que são protegidas para preservar rios, suas paisagens e estabilidade, facilitando a reprodução de plantas e animais e assegurando o bem-estar das populações.

APP do Rio Gravataí

Todas as margens de rio são, portanto, uma APP e a largura delas é proporcional à largura do próprio rio. No caso do Rio Gravataí, que possui entre 50 a 200 m de largura, a faixa da APP é de 100m. (Figura 9). Decorre disso que parte da área do terreno da **Orquídea** integra a AAP do Rio Gravataí, correspondendo a uma área total de 749,15m².

O restante da mata da Orquídea é ainda uma área de interesse ambiental, pois pertence à "zona de amortecimento" da APA-Banhado Grande.

Mas o que que significa uma APA (Área de Proteção Ambiental)?



Figura 9: Área da Orquídea e a porção correspondente à AAP do Rio Gravataí:
Fonte: dos autores

1.3. PROBLEMAS EMERGENTES

O QUE É UMA APA?

Segundo a Lei 9.985/(2000), as Áreas de Proteção Ambiental (APAs) são áreas de proteção da biodiversidade, prevendo a ocupação humana de forma sustentável. Geralmente, são áreas extensas, não delimitadas, podendo ser federais, estaduais ou municipais.

APA *Banhado Grande*

A APA *Banhado Grande* foi criada com objetivo de proteger os banhados formadores do rio Gravataí, abrangendo os municípios de Glorinha, Santo Antônio da Patrulha, Viamão e Gravataí. Em Gravataí, a **Orquídea** não se encontra nesta APA, mas na sua zona de amortecimento, que envolve uma faixa de 100m para além da mesma. (Figura 10)

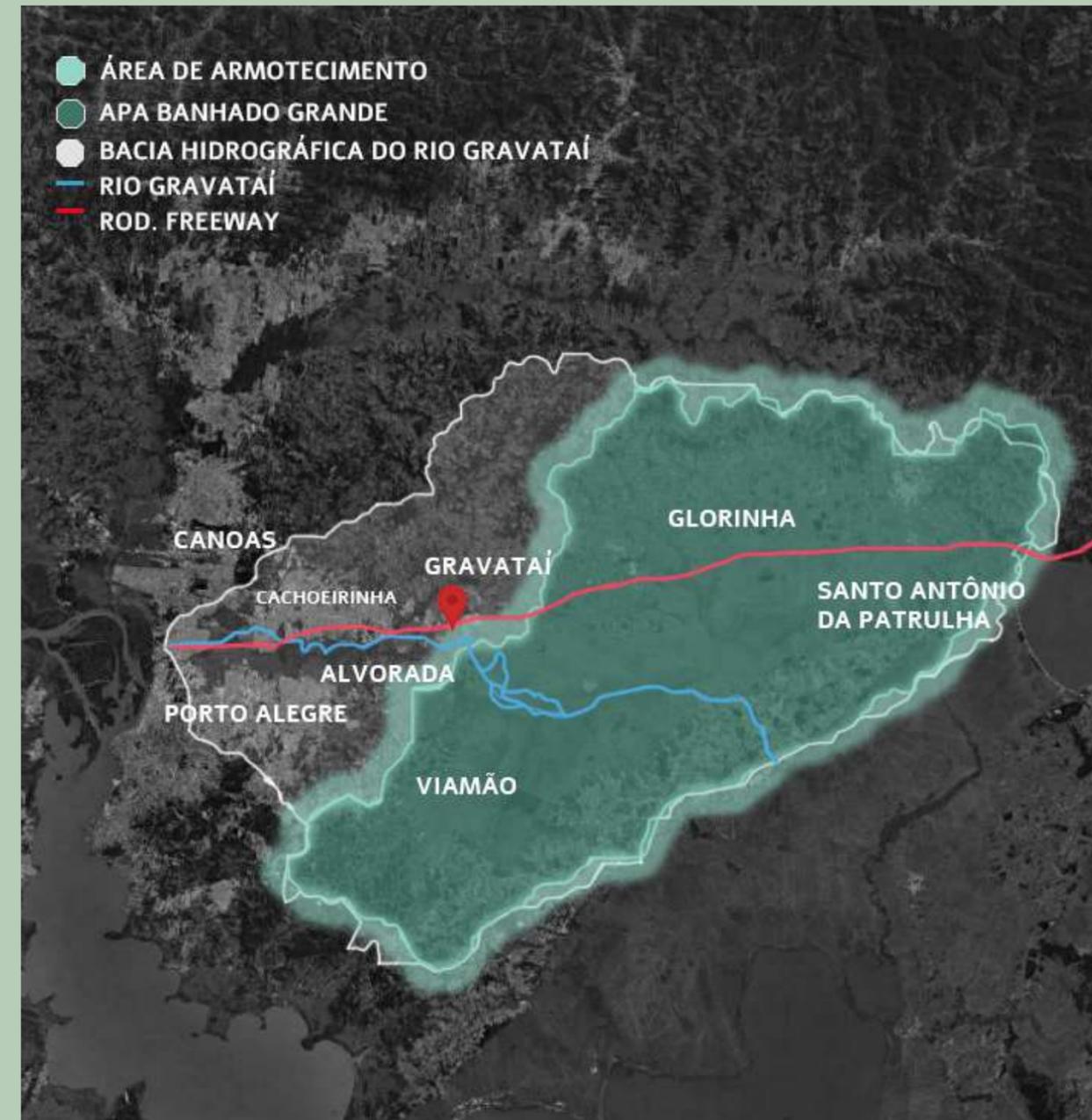


Figura 10: APA Banhado Grande, com o Município de Gravataí. Loteamento Mato Alto e Orquídea na Zona de amortecimento da APA.
Fonte: dos autores

1.3. PROBLEMAS EMERGENTES

PORTANTO:

- A MATA DA ORQUÍDEA FAZ PARTE DE ALGO MUITO MAIOR!
- NÃO É MERA PROPRIEDADE!
- É PATRIMÔNIO AMBIENTAL A SER PRESERVADO!

QUAL IMPORTÂNCIA DE RESERVAR ESSAS ÁREAS?

- amortecer chuvas, evitando a compactação do solo e permitindo que a água alimente camadas mais profundas do mesmo;
- evitar que resíduos tóxicos da agricultura sejam levados para os rios;
- estabilizar margens de rios;
- gerar refúgios e alimentos para inimigos naturais de pragas e outros animais;
- formar corredores verdes. para o fluxo de vida de animais e plantas;
- limpar o solo e o ar.



Figura 11: APP Orquídea
Fonte: dos autores

1.3. PROBLEMAS EMERGENTES

... MAS, PARA PRESERVAR É NECESSÁRIO CERCAR E NÃO USAR?

CONFLITOS LEGAIS

Conforme discutido, a Licença Ambiental estabelece as exigências de cercamento e, conseqüentemente, não uso. O amparo legal dessas exigências, contudo, podem ser questionadas. Segundo a **LEI ORDINARIA nº 3565/2014** de Gravataí, a legislação sobre uma APP recorre ao que está definido na Lei Federal nº 12.651/2012.

O que diz a lei Federal - Código Florestal. Lei 12.651/2012

QUANTO AO CERCAMENTO: NÃO HÁ EXIGÊNCIA EXPLÍCITA

QUANTO AO USO: Como forma de proteger essas importantes áreas, o uso é proibido, contudo, há três exceções: a) **Utilidade pública:** quando é necessária a construção de infraestruturas públicas essenciais, atividades de segurança nacional ou áreas verdes públicas urbanas, como parques; b) **Interesse social:** como é o caso da construção do conjunto habitacional da Orquídea; c) **Intervenções de baixo impacto ambiental:** construção de pequenas trilhas; pontes e pontilhões; manejo agroflorestal sustentável; dutos de água e efluentes tratados.

ATENÇÃO:

Em todos os casos, qualquer intervenção precisa de prévia autorização do órgão ambiental competente!!!

CONFLITOS SOCIAIS

Pensar a APP-Orquídea exige atenção à sua constituição como parte integrante da APP-Gravataí. Desde aí, é possível pensar em dois níveis de cercamento: **interno**, que isolaria a área edificada da Orquídea da sua APP; e **externo**, que isolaria a APP-Orquídea da APP-Gravataí.

Do cercamento externo:

No entorno imediato à Orquídea, a ocupação irregular e o desmatamento promovido por vizinhos indica que o cercamento pode ser uma medida de segurança necessária. Contudo, **cercamentos simbólicos precisam ser rompidos**, para que haja uma ação coletiva de educação ambiental e tomada de consciência da necessidade de preservação de todo o ecossistema envolvido.

O mesmo vale para as margens do Rio Gravataí, onde se percebe desmatamentos, assoreamentos de margens, lixo, emissão de rejeitos.

Pensar essa margem de rio como integrada ao Mato Alto e à Orquídea, sem cercas, é condição fundamental para a sobrevivência daquele ecossistema único. Por isso, parece importante não só pensar em como preservar a APP-Orquídea, mas também pensar em modelos de "restauração ecológica" das margens do Gravataí, especialmente no Mato Alto que, por sua carência de equipamentos e infra-estruturas, faz dessas margens um espaço de convergência social.

1.3. PROBLEMAS EMERGENTES

Do cercamento interno:

A despeito da exigência de cercamento da Licença Ambiental, a medida é questionada pela comunidade. Esse questionamento decorre de razões financeiras, estéticas e de concepções ecológicas. Do ponto de vista financeiro, os poucos recursos já são auto-explicativos. Do ponto de vista ecológico, o cercamento representa um distanciamento natureza-ser humano, colocando esse segundo como "agressor" irremediável, o que pode ser discutido no contexto de construção do projeto de vida da Orquídea.

Pautar o não-cercamento, contudo, não é uma ação-romantizada pela própria comunidade, mas uma construção constante que exigirá gestão comunitária. Se, por um lado, há uma idealização de construção da "Casa 51" como impenetrável, por outro, orquideanos(as) expressam desejos de usufruir a APP em levantamento de 2021 (Figura 12) e alegam que a proibição de uso não irá funcionar. Diante disso, as próprias lideranças apontam que qualquer medida, além de educação ambiental, exigiria o amparo de "regras", com punição financeira e/ou moral, como expõe Maria Helena ao expressar um possível sentimento coletivo:

do não cercamento

*a ideia era que **não cerque**, né? Mas daí vai depender da comunidade... para a gente poder deixar aberta... deixar aberta para a pessoa ir lá incomodar o bichinho, então é infelizmente.*

do controle legal

*Porque a gente vai fazer **documento** tudo direitinho para se certificar que ninguém vai entrar, não é? Todo mundo vai assinar um **documento**, se eu for lá e fizer uma coisa errada, a comunidade toda vai pagar... Então, vai responsabilizar **todos a partir de um**, né?*

do controle social-moral

*Todo **mundo vai ter que cuidar de todo mundo**, porque se um fizer, todos vão pagar... Então a pessoa que vai fazer alguma coisa errada tem que **pensar que ela não vai estar só**... é muita gente... Como que essa pessoa que não cumpriu vai se **sentir**, se ela fizer alguma coisa que todos tenham que pagar? ... Eu não vou querer ficar mal com a comunidade. Eu vou querer ficar bem com a comunidade... E aí aquele que fez **não vai ficar bem visto** pelos outros?*

do estético

vai mudar o visual. Para mim, vai ficar uma coisa bem feia, bem estranha o cercado, né?"



Figura 12: Mapa Interativo: desejos de ocupação das áreas coletivas do Orquídea. Agosto 2021
Fonte: dos autores

1.3. PROBLEMAS EMERGENTES

1.3.2. do Replântio de Nativas

Há quatro problemas principais para viabilizar o replântio das mudas na Orquídea

1. Onde

O replântio deverá ser, preferencialmente, dentro do imóvel onde ocorreu o corte das árvores nativas, ou na mesma sub-bacia hidrográfica dentro dos limites do Município, segundo a LEI ORDINARIA nº 3565/2014 de Gravataí. Desde aí, é necessário quantificar quantas mudas caberão na Orquídea.

2. Fornecimento

Poucas são as empresas que fornecem espécies nativas e, mais especificamente, em grande quantidade. De um universo de cinco empresas levantadas inicialmente, apenas duas foram respondentes.

3. Custos

Das empresas respondentes, há grande variação de custos das espécies, chegando-se a uma média de **40,25 reais/ muda (cotação julho 2022)**.

4. Monitoramento

Além de simplesmente comprar as espécies, é exigido um monitoramento ao longo do tempo por técnico responsável e eventual reposição de mudas que não pegaram, o que também exigiria um custo.

ALTERNATIVA:

Frente a esses inúmeros desafios, como medida mais educativa, seria a própria Orquídea plantar suas mudas de nativas, assumindo o dano ambiental gerado, mas dentro das condições de seus recursos financeiros e com prazos dilatados e definidos a partir da implementação de plano de gestão ambiental.

Lista de custos estimados, conforme fornecedor*

Espécie	Nome Popular	Custo/ Muda R\$
Compomanesia xanthocarpa	Gabioba-de-árvore	32,00
Eugênia Uniflora	Pitangueira	39,00
Bauhina forficata	pata-de-vaca	30,00
Butia capitata	butiá	45,00
Schinus terebinthifolius	Aroeira-vermelha	32,00
Annona rugulosa	ariticum-de-porco	ND
Allophylus edulis	Fruta-de-pombo/chal chal	82,00
Campomanesia pubescens	Guabioba rasteira	ND
Psidium cattleianum	Araçá Amarelo	43,00
Plinia edulis	Cambucá	ND
Eugenia neontida	Pitangatuba	ND
Brunfelsia uniflora	Manacá	51,00
Rubus rosifol	Framboesa do mato	50,00

CUSTO ESTIMADO TOTAL:

HIPÓTESE 1:

- Comprar 340 mudas
Valor estimado:
340 x R\$40,25 = R\$13.685,00

HIPÓTESE 2:

- Comprar 238
- Pagar 102 mudas como pecúnia (30% do total)
Valor estimado:
238 x R\$40,25 + R\$4.371,23** = R\$ 13.950,73

- O pagamento de 30% do montante total é uma possibilidade aberta pela LEI ORDINARIA nº 3565/2014 de Gravataí. Essa negociação poderia ser vantajosa, pois não envolveria o monitoramento e o replântio de mudas que não pegassem.
- * Fornecedor: Úrsula.
- ** Valor estimado: 8UFM's/muda x 102= 616 UFM's = R\$ 4.371,23

II PARTE

2. EDUCAR PARA PRESERVAR



2.1. UM PROGRAMA

PRESSUPOSTOS PEDAGÓGICOS:

O programa de educação ambiental parte de princípios pedagógicos freirianos (FREIRE, 2013):

- o ensino-aprendizagem, para se fazer efetiva, deve se dar a partir dos **saberes locais**, a partir do qual, novos conhecimentos podem ser introduzidos e ressignificados;
- o ensino-aprendizagem construído a partir de um problema efetivo, ligado à realidade dos sujeitos, é capaz de mobilizá-los a problematizar-refletir-agir sobre essa mesma realidade, assumindo, portanto, uma dimensão de **engajamento e emancipação**, o que é um dos objetivos da Orquídea e das ações desse programa de ensino-extensão-pesquisa da UFRGS.

OBJETIVOS:

Geral: A partir dos problemas ambientais emergentes na Orquídea, promover articular ações/reflexões sobre relações da sua comunidade com o meio-ambiente.

Específicos:

- Discutir os problemas ambientais em escala **local** (Orquídea, sua área edificada, sua APP e metas de replantio), **regional** (Bacia do Gravataí e APA Banhado Grande) e **global** (planeta);
- Reposicionar o "homem" como parte do ecossistema ambiental, cuja **consciência ecológica** pode ressignificar hábitos de consumo e modos de vida e despertar sentimentos de pertencimento e cuidados individuais e coletivos;
- Sintetizar reflexões em um **plano de usos e um plano de gestão** de impactos ambientais da Orquídea e investigações de modelos de **ocupação da Orla Mato Alto**.

JUSTIFICATIVA:

Relevância socioambiental:

- (Re)significar relações de sujeitos e comunidades com o meio-ambiente, despertando valores de preservação ambiental.

Relevância sociocultural:

- Ampliar e fortalecer relações da comunidade com a vizinhança, fortalecendo lutas comuns e um sentido de preservação para além dos muros da Orquídea;
- Articular ações culturais, de educação, de capacitação e geração de renda, atentas aos impactos sociais e ambientais envolvidos;
- Manter comunidade articulada/engajada em torno de seu projeto de vida em comum e dos conflitos que dele emanam;

Relevância prática:

- Efetivar a preservação da APP-Orquídea, sua fauna e flora, e o replantio exigido pela Licença Ambiental;
- Oferecer modelos alternativos de regeneração de Áreas de Proteção Ambiental, quer para a Orquídea, quer para o Mato Alto, onde se insere.

METODOLOGIA:

Para alcançar os objetivos traçados, o programa foi dividido em dois módulos: o **Modulo 1** versa sobre a área da Orquídea; o **Modulo 2** versa sobre a APP do Rio Gravataí junto ao Loteamento Mato Alto.

Este relatório versa sobre o Módulo 1, para o qual foram traçados três eixos de abordagem que são interdependentes e acontecem simultaneamente.

2.1. UM PROGRAMA

MÓDULO 1 - TRÊS EIXOS



O NATURAL

AMPLIAR COMPREENSÃO SOBRE MEIO-AMBIENTE:

- Discutir sobre APP: legislação e saberes locais;
- Relacionar ecossistemas: APA B. Grande; APP Gravataí, Orquídea - sua APP e comunidade, potencial geradora de danos;



AS PESSOAS

AMPLIAR A COMPREENSÃO SOBRE A RELAÇÃO HOMEM/MEIO AMBIENTE:

- Resignificar conceitos e hábitos relativos ao consumo e ao tratamento de resíduos;
- Definir plano de gestão de usos de impacto ambiental na Orquídea, promovendo um coabitar harmônico comunidade-natureza.



O INFANTIL

DESPERTAR O OLHAR INFANTIL PARA TEMAS RELACIONADOS AO MEIO-AMBIENTE:

- Ampliar a noção de território, desde o ponto de vista geográfico;
- Sensibilizar para a importância de preservação do meio-ambiente.



Figura 13: Prática "Passeio na Mata da Orquídea". Grupo nas margens do Rio Gravataí.
26/06/2022
Fonte: dos autores

CRONOGRAMA/PROGRAMA - MÓDULO 1

O INFANTIL

MAQUETES



CONTAÇÃO DE HISTÓRIAS



AS PESSOAS

COMPOSTAGEM



COMPOSTAGEM



PLANTIO DE MUDAS



25/06/2022

I PASSEIO NA "MATA" DA ORQUÍDEA

09/07/2022

VAMOS FALAR SOBRE CERCAR A "MATA DA ORQUÍDEA"?

23/07/2022

"MATA DA ORQUÍDEA": AFINAL, O QUE QUEREMOS?

06/08/2022

COMO PODERÁ SER...

O NATURAL



CRONOGRAMA/PROGRAMA - MÓDULO 2

17,18,19/08/2022

SEMINÁRIO ORLA DE RIO



RECICLAGEM

27/08/2022

PROJETO APP MATO ALTO
O QUE QUEREMOS?

17/09/2022

PROJETO APP MATO ALTO
O QUE PODERÁ SER...

3.
O NATURAL



VAMOS PASSEAR NA MATA

OBJETIVOS:

- Sensibilizar a comunidade sobre a importância da APP e sua preservação;
- Levantar saberes e experiências locais sobre o ecossistema em estudo;
- Introduzir conhecimentos relativos à fauna e flora local e sobre o papel do Rio Gravataí.

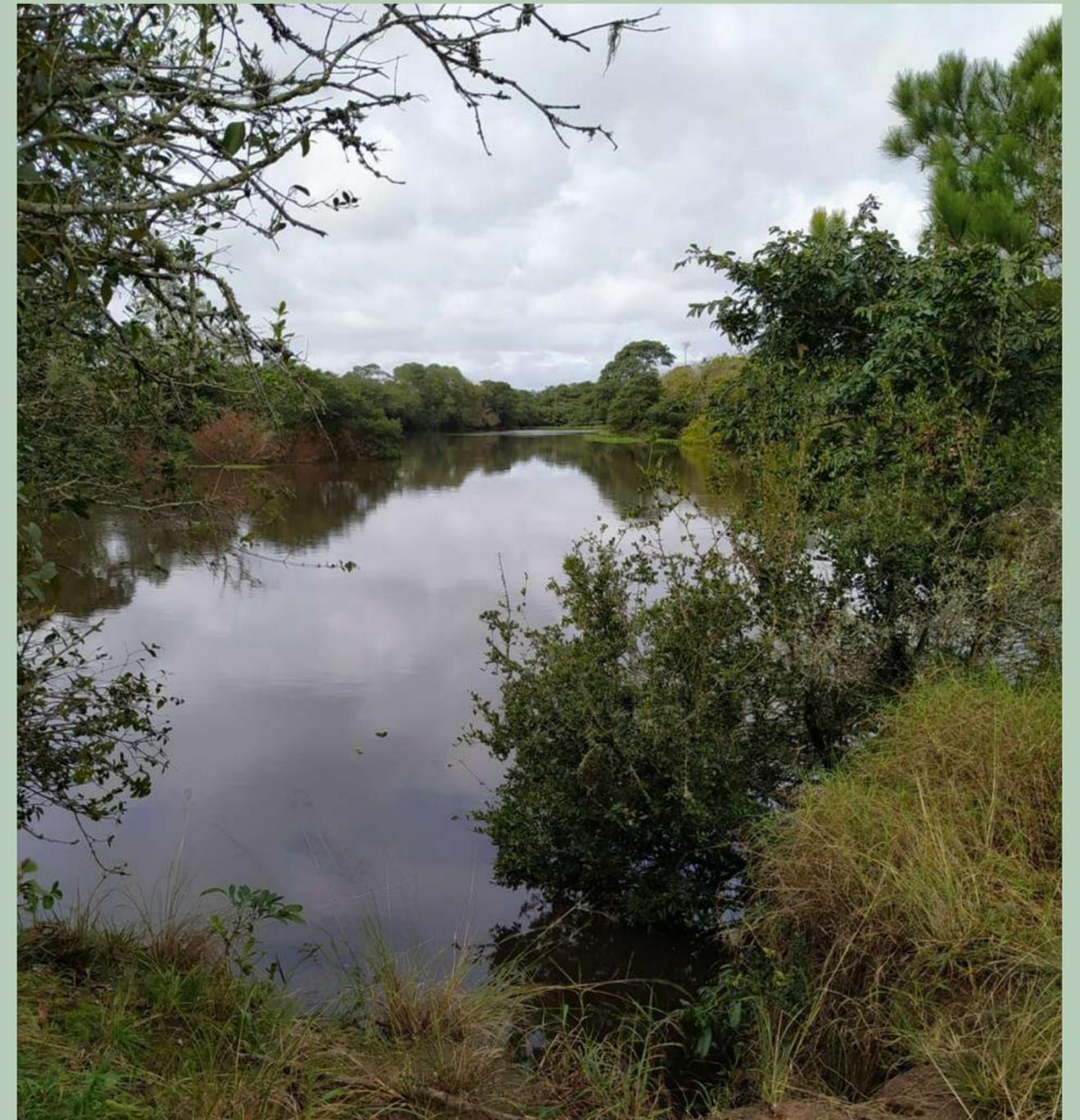


Figura 14: Margens do Rio Gravataí e seu potencial paisagístico
Fonte: dos autores

3.1. DINÂMICAS

METODOLOGIA:

MOMENTO 1 - MOBILIZAÇÃO

- Convite enviado via whatsapp, com card, texto e áudio

MOMENTO 2 - SENSIBILIZAÇÃO

9h-9h30: Apresentação da Proposta;

- Relaxamento; Divisão dos grupos para caminhada (adultos e crianças)

MOMENTO 3 - CAMINHADA "ETENOBOTÂNICA"

9h30-10h30: **Caminhada na APP-Orquídea:**

- **Adultos:** a). Mirar sem ver: pedir para ficarem parados em silêncio (3-5 min); b) Perguntar: quais espécies conhecem e para que servem? Quais bichos já viram?; c) A partir disso, introduzir novos conteúdos.
- **Crianças:** Vivência de um circuito - Caminha-para em 2 ou 3 "estações" e "estátua": a) Explorar sentidos: Perguntar - "Estou vendo uma "coisa pequena vermelha" ou uma "coisa verde bem escuro. Onde está?"; Pedir para "Fotografe com os olhos-memória" um ângulo que te encanta e solicitar que mostre a um parceiro; b) Explorar a imaginação: Pedir: "Conte uma história sobre essa folha ou uma árvore"; Interromper a contação e pedir para que outro dê continuidade a ela e assim sucessivamente....

10h30 - 11h00: **Caminhada na APP-Gravataí**

- Mobilizar saberes e experiências locais e introduzir novos conteúdos.

MOMENTO 4 - SÍNTESE

12h-12h30: Avaliação

- Na borda do rio, colher impressões e discute a necessidade de preservação



Figura 15: Prática na APP-Orquídea e nas Margens do Rio Gravataí
Fonte: dos autores

3.1. DINÂMICAS

RESULTADOS

Número de participantes:

- UFRGS: 08 - 07 alunos; 01 professora
- Voluntários: 04 - Vili Saldanha (Biólogo); Oziel Karnopp (Tec. Paisagismo); Leonardo Marquéz (arquiteto TranslabUrb); George Cereça (fotógrafo TransLabUrb)
- Integrantes da comunidade: 14

Avaliação geral:

A participação do grupo foi avaliada como positiva, observando-se grande número de interações.

Das percepções:

APP- Orquídea: poucas espécies vegetais nativas são conhecidas; há conhecimento sobre PANCs e plantas medicinais; há percepção da rápida regeneração da mata.

APP-Gravataí: Há memórias de convivência com rio no passado (banhos, pick-nics, etc) e percepção da acelerada degradação.

Em conjunto, as percepções e relatos revelam uma sensibilização para a necessidade de preservar os ambientes visitados.



Figura 16: Grupo Orquídea, UFRGS, TransLabUrb e voluntários. 25/06/2022
Fonte: dos autores

3.1. DINÂMICAS

DEPOIMENTOS SOBRE A RELAÇÃO COM O RIO

Nunca imaginei que tinha um rio aqui. Fui saber por causa da Orquídea. Se eu não conhecesse a Orquídea, provavelmente eu não saberia que tinha um rio aqui.

Ela mora do lado do rio e nunca foi no rio, essa coisa do dia a dia muito puxado, muita correria, não é de propósito, as pessoas não olham para o rio, não olham para a natureza, é uma coisa que tá ficando corriqueira.

Eu tenho que trabalhar, eu tenho que conquistar, eu tenho que consumir, então acaba se perdendo.

Tá tudo muito difícil, então é difícil a pessoa tirar um tempo pra olhar pro rio, não é de propósito. É aquela coisa de querer sempre tirar proveito do que é a natureza e nunca dar nada de volta.

As pessoas jogam lixo e fazem fogueira, mas ninguém se preocupa em pegar um saquinho de lixo e levar o lixo pra casa. As pessoas vão ali no rio e tá cheio de sujeira, tudo que é tipo de coisa, ela quer tirar proveito da natureza mas não dar nada de volta.

Maria Helena

... eu pego salsichão, tomate, banana, laranja, e faço um piquinique ali... Eu vou até hoje pescar. Tem bastante gente que pesca "branco", eles pegam para vender.

Natalina

... já até tomei banho ali... quando tu desce reto aqui, quando o rio não tá muito cheio, parece uma prainha. Muita gente tomou banho aqui, agora não da né, porque a água é muito suja... eu tenho até foto ali tomando banho.

Talita

Eu nunca fui. Só com barco escola.

Brenda

Eu vinha na beira do rio para pegar flores e levar para a minha avó.

Vitória



Figura 17: Margens do Rio Gravataí e seu potencial paisagístico
Fonte: dos autores

3.1. DINÂMICAS



Figura 18: APP-Orquídea
Fonte: dos autores

3.1. DINÂMICAS

VAMOS DISCUTIR SOBRE CERCAR A MATA?

OBJETIVOS:

A partir de um problema ambiental da comunidade, discutir:

- Conceitos e instrumentos legais de APP e APA;
- Casos de ecossistemas maiores: APP- Rio Gravataí e APA Banhado Grande;
- A APP- Orquídea, sua importância e desafios de preservação.



Figura 19: Prática do dia 09/07/2022 a
Fonte: dos autores

3.1. DINÂMICAS

METODOLOGIA:

MOMENTO 1 - MOBILIZAÇÃO:

- Convite enviado via whatsapp, com card, texto e áudio

MOMENTO 2 - SENSIBILIZAÇÃO

- 09h30 - 09h45: Chegada/acomodação
- 09h45 - 10h45: Contexto/problematização
- 10h45 - 11h00: Intervalo

MOMENTO 3 - DISCUSSÃO

- 11h00 - 11h20: Debate em grupos - Plano de Uso e Plano de Gestão
- 11h20 - 11h40 - Apresentação dos grupos

MOMENTO 4 - SÍNTESE

- 11h40 - 12h00 - Encaminhamentos

SUPORTE:

- PPT + projetor, para apresentação;
- Computadores, para sistematizar discussão



Figura 20: Prática do dia 09/07/2022 a
Fonte: dos autores

3.1. DINÂMICAS

RESULTADOS:

Número de participantes:

- UFRGS: 08 - 07 alunos; 01 professora
- Voluntários: 04 - Álvaro Meneguzzi (engenheiro); Vili Saldanha (biólogo); Leonardo Marquéz (arquiteto TransLabUrb); George Cereça (fotógrafo TransLabUrb)
- Integrantes da comunidade: 20

Avaliação geral:

A participação do grupo foi avaliada como positiva, observando-se grande número de interações.

Quase todas as decisões foram consensuais, sendo dois conflitos principais identificados:

- a) destinação do lixo reciclado, se destinado à uma cooperativa parceira ou se reciclado pela própria Orquídea;
- b) manter a APP (mata) impenetrável ou prever acessos controlados, para usos de educação ambiental.

Da superação dos conflitos identificados:

- a) a Orquídea deverá prever outras formas de geração de renda. pois há um compromisso prévio e de origem com a cooperativa de catadores;
- b) o futuro "plano de gestão" poderá revisar aspectos conflitivos, tais como a eficácia ou não da abertura de trilhas diante da efetiva conservação da mata;

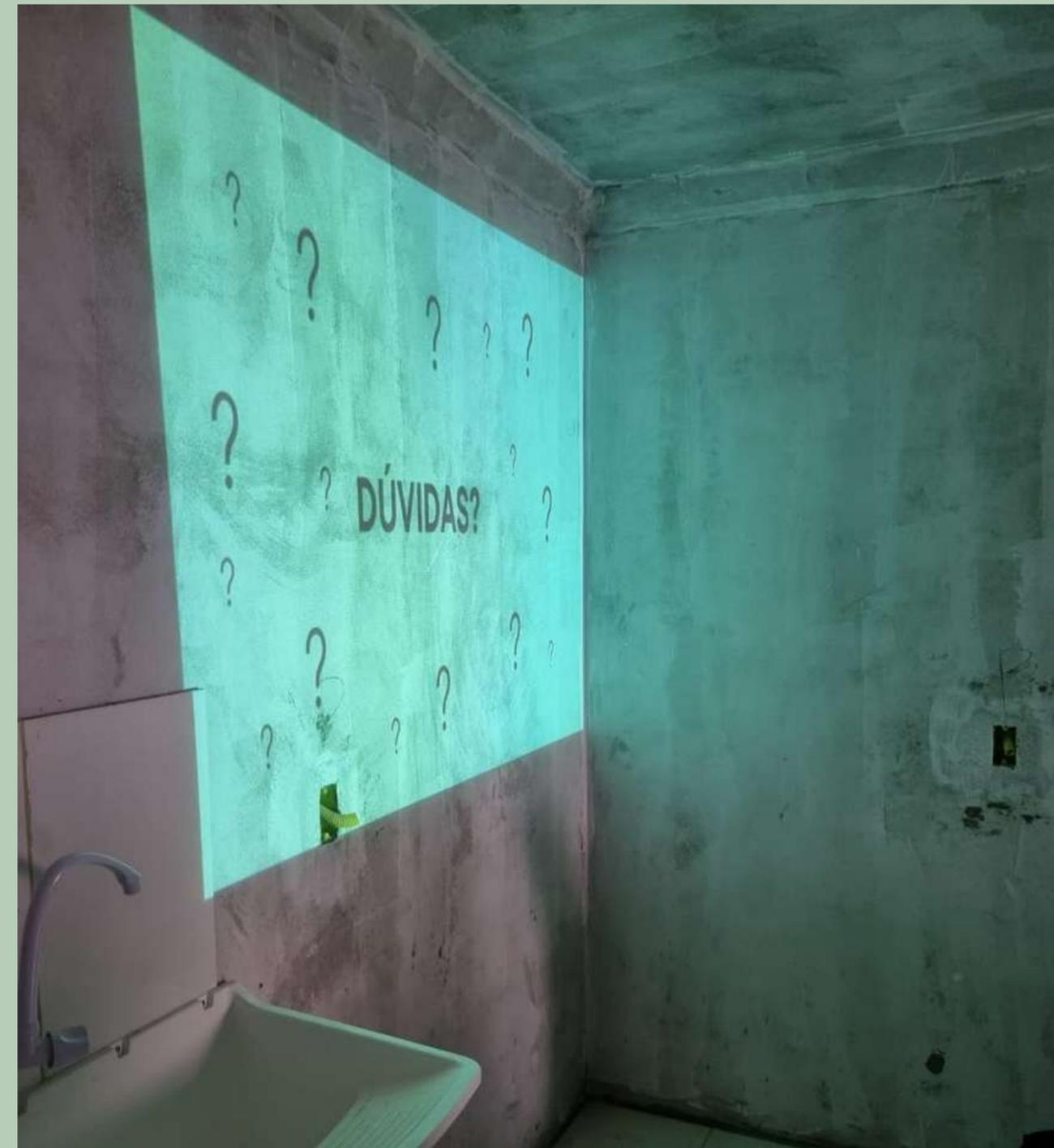


Figura 21: Grupo Orquídea, UFRGS, TransLabUrb e voluntários. 09/07/2022
Fonte: dos autores

AFINAL, O QUE QUEREMOS?

OBJETIVOS:

- A partir das discussões do último encontro, avaliar proposta de plano de usos e plano de gestão.



3.1. DINÂMICAS

METODOLOGIA:

MOMENTO 1 - MOBILIZAÇÃO

- Convite enviado via whatsapp, com card, texto e áudio

MOMENTO 2 - SENSIBILIZAÇÃO

- 10h30-10h40: Apresentação da Atividade
- Relembrando: o que discutimos e o que vamos discutir

MOMENTO 3 - PLANO DE USOS

- 10h40-11h00: Zoneamento das áreas de impacto ambiental e possibilidades de usos
- 11h00-11h10: Questões?

MOMENTO 4 - PLANO DE GESTÃO

- 11h10-11h30: Apresentação da cartilha e discussão das metas (diretrizes para replantio, para ativação de vizinhança e para educação ambiental)
- 11h30-11h40: Questões

MOMENTO 5 - SÍSTESE

- 11h40-12h - Leitura e discussão das Metas

SUPORTE:

- PPT + projetor, para apresentação;
- Computadores, para sistematizar discussão
- Folder cartilha com regras e metas



Figura 22: Prática do dia 23/07/2022
Fonte: dos autores

3.1. DINÂMICAS

RESULTADOS:

Avaliação geral:

A participação do grupo foi avaliada como positiva, apesar de ter tido pouca participação em função da chuva.

Sobre o plano de usos:

- Área a preservar: A proposta da trilha ainda é divergente, mas parece ganhar acolhimento, se o plano de gestão puder rever pactos que não se efetivem;
- Área a replantar: as propostas para as duas bordas foram bem acolhidas;
- Área coleta-seleção de lixo: foi novamente debatida, a cedência do lixo reciclado à Cooperativa parceira, reafirmando pactos. A solução oferecida pelos alunos teve boa acolhida;
- Área a remanejar: Diante da possibilidade de remanejamento do pavilhão para execução dos pisos, apresentada pelos alunos, houve rejeição, não devendo contar no plano de usos (Figura 23);
- Demais apontamentos do plano de usos, foram acatados.



Figura 23: Estudos para relocação do pavilhão de pisos
Fonte: dos autores



Figura 24: Prática do dia 23/07/2022
Fonte: dos autores

3.1. DINÂMICAS

RESULTADOS:

Número de participantes:

UFRGS: 07 - 06 alunos; 01 professora

Voluntários: 03 - Álvaro Meneguzzi (engenheiro); Leonardo Marquéz (arquiteto TransLabUrb); George Cereça (fotógrafo TransLabUrb)

Integrantes da comunidade: 18

Plano de gestão

Foi distribuído um folheto-catilha com as regras pactuadas num plano de gestão e com as metas, o que terá que ser retomado na próxima atividade (Figura 25);

O conflito relativo cercamento e a previsão de trilhas na APP foi retomada. Ao final, o grupo foi convidado a percorrer a área.

Foi retomada a necessidade de formação e de introdução dos conceitos norteadores da Orquídea aos novos ingressantes e questionada a condição de "voto" destes diante do que está em discussão.

Foi apresentado os problemas dos custos de manejo, o que gerou nova discussão.

Sobre a proposta de envolvimento da vizinhança e de educação ambiental, a sugestão de um cronograma anual de atividades teve boa aceitação.

Quanto à proposta divulgação dos eventos, essa foi questionada, dado que a Orquídea teme se abrir, até que não esteja em pleno funcionamento

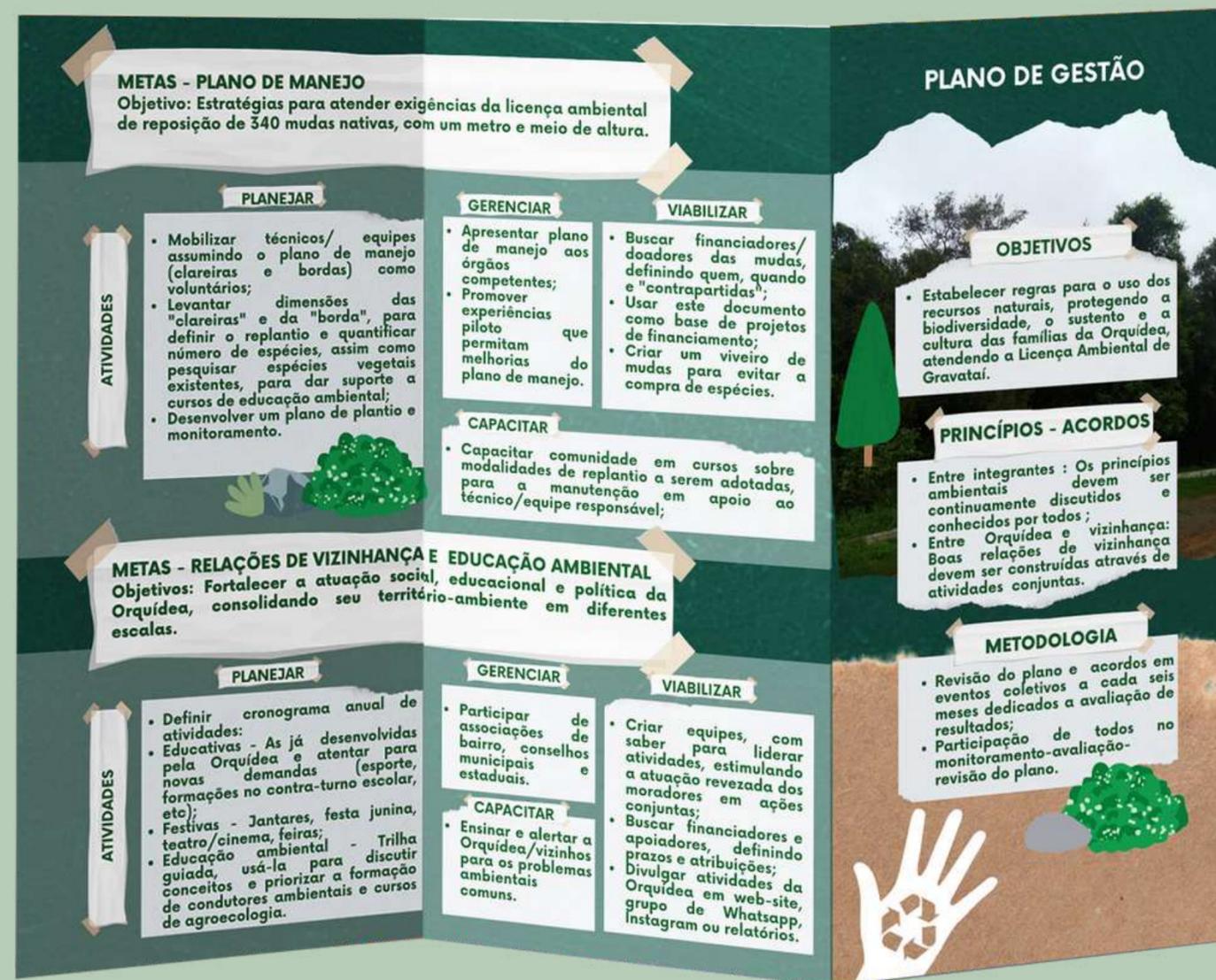


Figura 25: Folheto distribuído no dia 23/07/2022 a

Fonte: dos autores

3.1. DINÂMICAS



Figura 27: Alunos UFRGS. 09/07/2022
Fonte: dos autores



Figura 28: Grupo Orquídea, UFRGS, TransLabUrb e voluntários. 09/07/2022
Fonte: dos autores

3.1. DINÂMICAS

COMO PODERÁ SER...?

OBJETIVOS:

- Aprovar-entregar o plano de usos e plano de gestão;
- Celebrar a conquista da construção dos planos.



Figura 29: Conjunto de Cards enviados por Whatsapp no dia 03/08/2022, destacando pontos principais do plano de gestão.
Fonte: dos autores

3.1. DINÂMICAS

METODOLOGIA:

MOMENTO 1 - MOBILIZAÇÃO

- Convite enviado via whatsapp, com card, texto e áudio;
- Cards enviados via Whatsapp, sintetizando principais pontos do plano de gestão
- Envio do relatório prévio para apreciação das lideranças da Orquídea.

MOMENTO 2 - SENSIBILIZAÇÃO

- 09h45-10h00: Apresentação da Atividade;
- Relembrando: o que discutimos e o que vamos discutir;

MOMENTO 3 - PLANO DE GESTÃO

- 10h00-10h30: Apresentação
- 10h30-10h40: Café

MOMENTO 4 - SÍNTESE

- 10h40-11h00: Debate

ENCERRAMENTO - CELEBRAÇÃO - ALMOÇO COLETIVO

SUPORTE:

- PPT + projetor, para apresentação;
- Computadores, para sistematizar discussão



Figura 30: Conjunto de Cards enviados por Whatsapp no dia 03/08/2022, destacando pontos principais do plano de gestão.
Fonte: dos autores

3.1. DINÂMICAS

PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA ORQUÍDEA? O que é?

REGRAS DE USO para as áreas da Orquídea

ÁREA CONSTRUÍDA:

- Consumir menos energia e água;
- Ser responsável pela seleção dos 3 tipos de lixo.

ÁREA A REPLANTAR:

- Plantar árvores frutíferas nativas;
- Colaborar com a manutenção da área.

ÁREA DAS HORTAS:

- Plantar alimentos para a comunidade;
- Incentivar o plantio de ervas medicinais e PANCS; (Plantas alimentícias não convencionais)
- Colaborar com a manutenção das hortas.

ÁREA A PRESERVAR "APP":

- Replantar clareiras;
- Não cortar árvores;
- Colaborar com a manutenção da área;
- Executar trilhas de baixo impacto ambiental, usando para fins educacionais.

DIRETRIZES:

- Mobilizar voluntários (técnicos, equipes) e universidades para fazer o plano de manejo como pesquisa;
- Buscar financiadores e doadores de mudas.

DIRETRIZES:

- Definir cronograma anual de atividades educativas-formativas e festivas-culturais;
- Mobilizar voluntários (técnicos, equipes e leigos) e a própria comunidade para desenvolver as atividades.

Resumo do plano de gestão em cards, enviados aos(as) orquideanos(as)

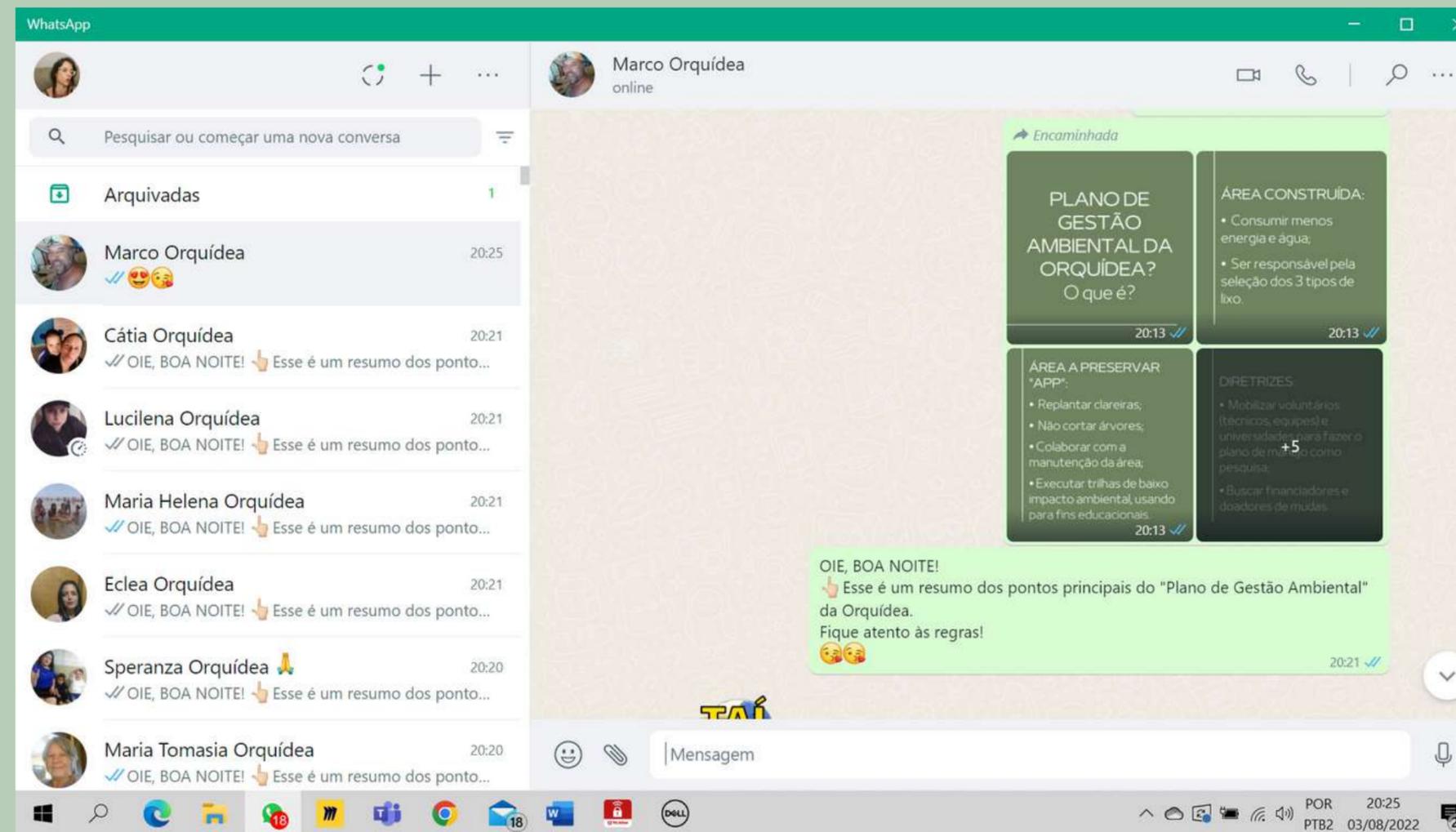


Figura 31: Prática do dia 06/08/2022
Fonte: dos autores

3.1. DINÂMICAS

RESULTADOS:

Número de participantes:

UFRGS: 07 - 06 alunos; 01 professora

Voluntários: 04 - Álvaro Meneguzzi (engenheiro); Vili Saldanha (Biólogo); Leonardo Marquéz (arquiteto TransLabUrb); Georgio Cereça (fotógrafo TransLabUrb)

Integrantes da comunidade: 21

Avaliação geral:

A atividade se concentrou em rerepresentar todas as etapas vivenciadas e entregar simbolicamente este relatório, cuja entrega final se dará no próximo encontro, incluindo as atividades do dia 06/08.

Observa-se que o relatório foi entregue previamente às lideranças da Orquídea, que, em grupo, propôs alguns ajustes relativos à caracterização da Orquídea e sua história. Também foi elaborado um texto coletivo que é aqui apresentado.

O fechamento dos trabalhos envolveu falas da universidade e de uma das lideranças da Orquídea.



Figura 32: Prática do dia 06/08/2022
Fonte: dos autores

3.1. DINÂMICAS



Figura 33: Prática do dia 06/08/2022
Fonte: dos autores

3.1. DINÂMICAS

Nos autoproclamamos seres humanos, no exercício das propriedades naturais racionais e intelectuais que nos assistem, como única espécie em conhecimento a tais atributos.

E como hóspedes passageiros da nave planeta Terra, deveríamos nos importar, em nos **manifestar ética e responsabilmente sobre os resultados de nossa presença** histórica, neste universo material compartilhado com a vida não humana presente.

(...)

É muito **arriscado e negacionista nos aventurar**, além das evidências que nos comprometem até os dias de hoje, **como espécie desequilibrante da harmonia do universo** material e seus ecossistemas a **nos homogeneizar como espécie predatória compulsiva**, incapaz de compreender uma outra relação com nosso único mundo, nosso Lar.

E é por isso e por outras tantas contradições a ser conscientes que nos encontramos aqui, aportando desde nosso insignificante espaço do infinito universo, esta sutil ação de **esperança em prol do "Bem Viver", "Ecomunitário"**.

COLETIVO EDUCAÇÃO POPULAR ORQUÍDEA LIBERTÁRIA

- Trecho do texto produzido pelo grupo, a partir da leitura deste documento, em 04/08/2022



Figura 34: Prática do dia 06/08/2022
Fonte: dos autores

3.1. DINÂMICAS



Figura 35: Prática do dia 06/08/2022
Fonte: dos autores

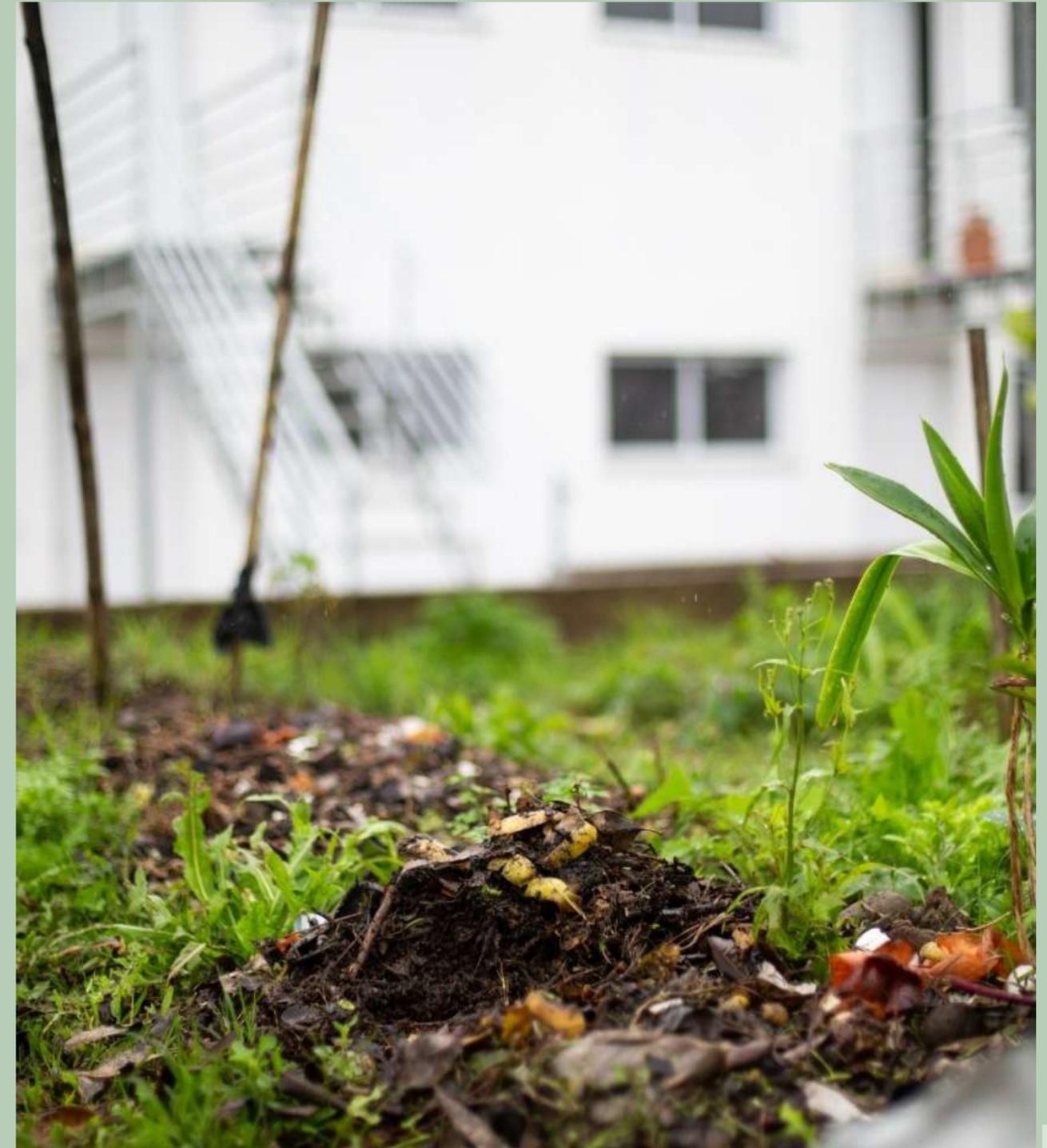
4. AS PESSOAS



COMPOSTAGEM

OBJETIVOS:

- Introduzir conhecimentos sobre compostagem, como alternativa para reduzir a produção de resíduos (lixo) e o consumo de adubos químicos no meio ambiente.



4.1. DINÂMICAS

METODOLOGIA:

MOMENTO 1 - MOBILIZAÇÃO - SENSIBILIZAÇÃO - 09/07

- Convite enviado via whatsapp, com card, texto e áudio:
TRAGA SEU LIXO!
Pedido para as pessoas juntarem o lixo orgânico produzido em uma semana,
explicando o que envolve um lixo para compostagem;
- Postagem do lixo recebido na horta da Orquídea, onde hoje existe uma postagem insipiente .

MOMENTO 2 - PRÁTICA - 23/07

- 09h45-10h00: Apresentação da atividade.
- 10h00-11h30: Aula teórica-prática sobre a compostagem, junto à horta. O que é a compostagem e fenômenos envolvidos;
Vantagens, usos e problemas;
Orientação de o que pode ser colocado na compostagem;
Diferentes métodos de compostagem.

MOMENTO 3 - SÍNTESE - 23/07

- Foi mostrado um composto pronto e as pessoas manusearam os resíduos, os já compostados e os no estágio inicial da compostagem, para percepção do cheiro, textura e umidade.

SUPORTE:

- *Pá;*
- *Lixo orgânico;*
- *Composto com minhocas.*



Figura 36: Oficina de Compostagem no dia 23/07/2022
Fonte: dos autores

4.1. DINÂMICAS

RESULTADOS:

Número de participantes:

- UFRGS: 07 - 06 alunos; 01 professora
- Voluntários: 03 - Álvaro Meneguzzi (engenheiro); Leonardo Marquéz (arquiteto TranslabUrb); Georgio Cereça (fotógrafo TransLabUrb)
- Integrantes da comunidade: 08

Avaliação geral:

- A atividade foi avaliada como positiva, considerando a interação entre os participantes.



Figura 37: Oficina de Compostagem no dia 23/07/2022
Fonte: dos autores

4.1. DINÂMICAS

COZINHA SAUDÁVEL

OBJETIVOS:

Geral:

Multiplicar saberes adquiridos pela cooperativa e cooperadas na área de alimentação para futura criação do núcleo de geração de renda nessa área.

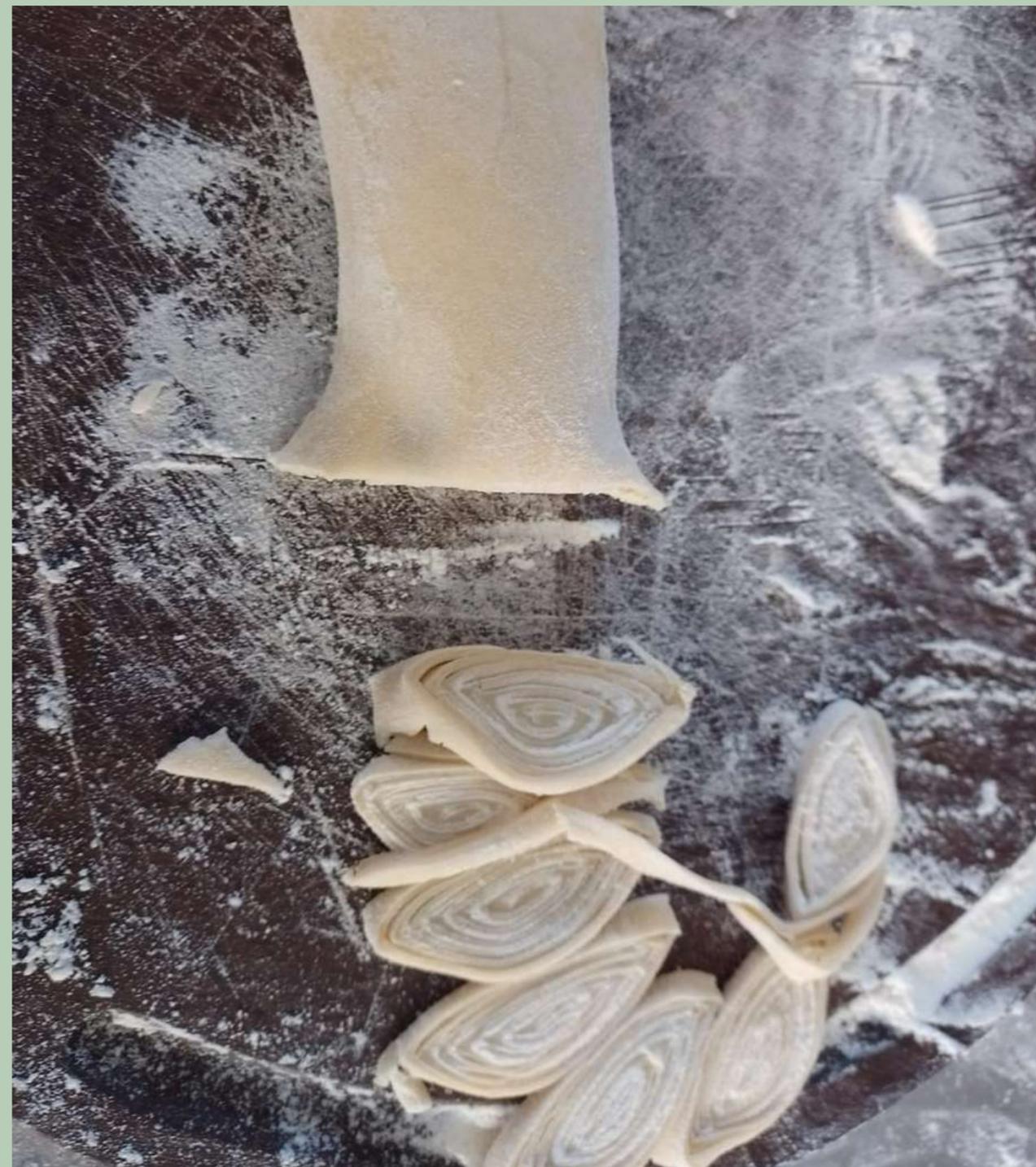
Específicos:

- Discutir relações sobre: força-trabalho; propriedade dos meio de produção;
- Discutir origem dos alimentos (orgânicos e transgênicos);
- Discutir hábitos e consumo: produção local, da estação, reaproveitamentos;
- Discutir sobre pós-produção: resíduos e tratamentos (consumo de água, reciclagem e compostagem).

Observação:

Projeto com apoio do **Fundo Elas Mais**, para aquisição de equipamentos, insumos e EPIS.

Devido ao tamanho da cozinha coletiva e às dinâmicas das oficinas, essas vêm ocorrendo somente com potenciais multiplicadoras - beneficiárias mais engajadas no projeto e desempregadas ou com trabalhos precários.



4.1. DINÂMICAS

METODOLOGIA

MOMENTO 1 - MOBILIZAÇÃO - SENSIBILIZAÇÃO

- **07/05/2022:** Economia Solidária - chuva de ideias para formação de núcleos de geração de renda - 14h-17h
- **14/05/2022:** Economia Solidária - organização social, ética, confiança - 14h-17h
- **21/05/2022:** Economia Solidária - pesquisa sobre coletivos, comunidade, cooperativa - 14h-17h

MOMENTO 2 - PRÁTICA

- **28/05/2022:** Economia Solidária - pesquisa sobre massas artesanais. 14h-17h
- **04/06/2022:** Oficina Economia Solidária - kombucha artesanal. 14h-17h
- **11/06/2022:** Oficina Economia Solidária - pizza artesanal. 14h-17h
- **18/06/2022:** Oficina Economia Solidária - empanada artesanal. 14h-17h
- **02/07/2022:** Oficina Economia Solidária - raviolis artesanal. 14h-17h
- **25/07/2022:** Oficina Economia Solidária - estamparia (sublimação). 14h-17h.

MOMENTO 3 - SÍSTESE

Todas as atividades são permeadas com discussões relativas à:

- Gestão: estudo de orçamentos, compras, vendas, manutenção de equipamentos, uso de EPIS;
- Pós-produção: destinação dos resíduos - orgânico, semanalmente triturado e destinado à composteira comunitária; reciclado, destinado à coleta seletiva, para reciclagem.



Figura 38: Oficina de Culinária
Fonte: Comunidade Orquídea

4.1. DINÂMICAS

RESULTADOS:

Número de participantes:

Voluntários: 01

Integrantes da comunidade: 08

Avaliação geral:

- o grupo tem demonstrado capacidade e potencialidade de se auto organizar para multiplicar os conhecimentos e criar um núcleo de geração de renda;
- Ainda é necessário investir em logomarca, estudo de mercado, material divulgação em redes sociais e logística.



Figura 39 Oficina de Culinária
Fonte: Comunidade Orquídea

PLANTIO SIMBÓLICO DE MUDAS

OBJETIVOS:

- Plantar simbolicamente mudas de Jerivá e Ptangueira, incentivando a comunidade a criar um mudário de nativas



4.1. DINÂMICAS

METODOLOGIA:

MOMENTO 1 - SENSIBILIZAÇÃO

- Porque plantar as nativas?

MOMENTO 2 - PRÁTICA

- 11h00-12h00: Aula teórica-prática
 - Épocas de plantio
 - Cuidados com as sementes
 - Cuidados com a mudas - fases iniciais e de crescimento

MOMENTO 3 - SÍNTESE

- Cada participante planta uma semente e leva outra para limpar em casa;
- Na embalagem plantada, cada um etiqueta seu nome, assumindo o papel de "cuidador" semanal;
- A semente limpa em casa deve ser plantada na Orquídea, somando-se às já plantadas na prática;
- Essas devem ser incorporadas por outras, por meio do hábito de coletar sementes e plantar na Orquídea, consolidando assim um mudário.

SUPORTE:

- *Pá;*
- *Composto com minhocas.*
- *Embalagens recicladas para o plantio*
- *sementes*



Figura 40: Três estágios das sementes de jerivá: in natura, de molho e limpas, prontas para o o plantio coletivo. o
Fonte: dos autores

4.1. DINÂMICAS

RESULTADOS:

Número de participantes:

- UFRGS: 07 - 06 alunos; 01 professora
- Voluntários: 04 - Álvaro Meneguzzi (engenheiro); Vili Saldanha (Biólogo); Leonardo Marquéz (arquiteto TranslabUrb); Georgio Cereça (fotógrafo TransLabUrb)
- Integrantes da comunidade: 18

Avaliação geral:

- A atividade foi avaliada como positiva, considerando a interação entre os participantes e o total de mudas plantadas.

22 sementes:
limpas para plantio
direto no evento;

28 sementes:
a serem limpas em casa
e plantadas na Orquídea;

Total:
50 possíveis mudas.



Figura 41: Oficina de Compostagem no dia 23/07/2022
Fonte: dos autores

5. O INFANTIL



5.1. DINÂMICAS

MAQUETE:
Entre o mapa e o
mundo real

OBJETIVOS:

- Desenvolver raciocínio espacial, bi e tridimensional;
- Introduzir conhecimentos relativos à geografia e território



5.1. DINÂMICAS

METODOLOGIA:

MOMENTO 1 - SENSIBILIZAÇÃO:

- Apresentar exemplo de maquetes;
- Apresentar as maquetes emprestadas da faculdade (uma topográfica e uma da Casa del Puente 1:100)
- Perguntar o que eles acreditam ser aquilo;
- Explicar que é uma montanha, problematizar a representação dela num mapa.

MOMENTO 2 - INVESTIGAÇÃO: COMO A MAQUETE VIRA MAPA

Apresentar o mapa da maquete;

- **Dinâmica 1:** Aproximar-se da maquete no chão, olhar de cima e tentar desenhar na folha o que viu.
 - **Dinâmica 2:** Em uma grande folha no chão, pegar as "peças" de papelão e contorná-las, criando um mapa 2D das curvas de nível.
 - **Dinâmica 3:** Montar a maquete topográfica
- A síntese do tema se dá ao longo do processo e retomada no final

FORMATO/SUPORTE:

- Maquetes prontas: topográfica e em escala 1:100 (Casa Del Puente);
- Maquete e curvas de nível: papelão;
- Mapa da maquete: impresso em folha a0;
- Materiais: folhas sulfite, papel kraft, lápis de cor, cola, fita adesiva e canetinha.



Figura 42: Oficina de Maquetes no dia 07/07/2022
Fonte: dos autores

5.1. DINÂMICAS

RESULTADOS:

Número de participantes:

- UFRGS: 04 alunos;
- Integrantes da comunidade: 08

Avaliação geral:

A estratégia pré-definida em aula obteve resultados diferentes, conforme a faixa etária, sendo necessário, criar "grupos de atuação".

- Menores de 4 anos se distraíam muito facilmente;
- Entre 5 e 10 anos tiveram certa dificuldade inicialmente, mas com uma explicação individual entenderam a proposta;
- Maiores de 10 entenderam no geral e eram participativos.

Os dois exemplos de maquete pronta apresentadas no dia foram fundamentais para exemplificar, bem como relacionar com brincadeiras de montar casinhas, cabanas ou cidades.

A instrução da dinâmica de ver a maquete por cima e desenhar, não parece ter ficado claro. Os menores desenharam outras coisas. Então, prontamente, fomos para próxima etapa que era abrir a folha grande no chão e, com a ajuda das crianças e do mapa ao lado, escolher a "peça" que vem primeiro e contornar na folha, criando as curvas. Os dois grupos mais velhos participaram e já entenderam a relação com as linhas no mapa.



Figura 43: Oficina de Maquetes no dia 07/07/2022
Fonte: dos autores

5.1. DINÂMICAS

CONTAÇÃO DE HISTÓRIAS

OBJETIVOS:

- Discutir sobre os efeitos da urbanização sobre o ambiente natural, poluição do rio e suas margens, qualidade da água;
- Incentivar ações de preservação e reciclagem.

Observação:

A contação de história é baseada no livro "**Joca: o Jacaré que Mora no Rio Gravataí**", ilustrado pelo cartunista Santiago e escrito pela pedagoga Janice Freitas do Nascimento. O livro foi patrocinado pelo Programa Petrobras Socioambiental e realizado pela Associação de Preservação da Natureza Vale do Gravataí (APN-VG), através do Projeto Rio Limpo.



5.1. DINÂMICAS

METODOLOGIA:

MOMENTO 1 - SENSIBILIZAÇÃO:

- Fazer uma roda e nos apresentar;
- Perguntar: "Quais animais vocês sabem que moram perto do rio ou na casa 51?"
- Abrir o tabuleiro e adicionar as peças dos animais;
- Mostrar o ambiente natural de "antigamente";
- Apresentar uma foto impressa do Jacaré-do-Papo-Amarelo;
- Sobrepor o mapa da cidade e explicar as consequências;

MOMENTO 2 - A HISTÓRIA:

- Iniciar a história, mover o personagem pelo mapa;
- Ao citar o rio poluído, adicionar os "resíduos" (Bolinhas de papel/papelão);
- Mostrar os 3 recipientes com água potável, turva e poluída;
- Segundo colega citar as falas da fada;
- Ao concluir, mover as peças de volta para o rio e explicar a lição de moral;
- Pedir para as crianças juntar os resíduos e descartar no pote de cor correspondente;
- E por fim questionar as crianças sobre o que aprenderam com a apresentação

SUPORTE:

- Mapa com rios e matas - formato A0;
- Papelão base para o mapa-tabuleiro;
- Peças dos animais e resíduos: papelão;
- "Amostras" de água: limpa, turva, poluída;
- Papelão picado (lixo) e lixeiras seletivas;



Mapa do Loteamento Mato Alto e Rio Gravataí estilizado para as crianças



Figura 44: Prática do dia 06/08/2022
Fonte: dos autores

5.1. DINÂMICAS

RESULTADOS:

Número de participantes:

- UFRGS: 03 alunos; 01 professora
- Integrantes da comunidade: 03 crianças e 05 adultos

Avaliação geral:

A atividade teve pouca participação de crianças. Infelizmente, no dia da prática, estavam presentes apenas três crianças. De qualquer modo, a contação da história se desenvolveu.

A despeito do nervosismo dos alunos para a narração, atividade que não estão preparados em uma Faculdade de Arquitetura, a dedicação dos mesmos é comovente, assim como as respostas das crianças.



Figura 45: Prática do dia 06/08/2022

Fonte: dos autores

III PARTE

6. PLANOS



6.1 PLANO DE USOS



6.1. PLANO DE USO

CONFIGURAÇÃO DA BORDA ENTRE O EDIFICADO E A APP DA ORQUÍDEA

Áreas verdes (escuro) existentes: $2.100,61 + 4.373,66 = 6.474,27\text{m}^2$
Área a ser preservada por lei (50%): $3.237,13\text{m}^2$

FASE 1 - PROJETO
Área preservada no projeto: $4.373,66\text{m}^2$
Excedente à lei: $1.136,52\text{m}^2$

FASE 2 - ARRUAMENTO

FASE 3 - BORDA



Figura 46: Configuração da Borda entre o edificado e a APP da Orquídea2
Fonte: dos autores

6.1. PLANO DE USO

BORDA - UM MARCO CONCEITUAL:

O zoneamento de usos considerou a BORDA entre o conjunto edificado e a APP, imposta pelas obras do arruamento e hoje sem vegetação nativa, possui potencial para ser uma CERCA VIVA!! Essa cerca é tomada como um contraponto ao CERCAMENTO FÍSICO exigido pela Licença Ambiental, entendido como segregador da relação humano-meio ambiente.

Do ponto de vista funcional, nessa borda são previstos usos (produtivos, educativos e ecológicos) e nunca a ocupações, valorizando o crescimento e desenvolvimento biológico, em oposição ao produtivo- econômico!

Do ponto de vista simbólico, essa cerca-viva seria as paredes virtuais da "Casa 51", nome carinhoso dado à APP pela própria comunidade, um muro que, contudo, seria poroso, com "portas e janelas" que permitissem pequenos contatos físicos e visuais com a APP, sua fauna e flora, de modo a aprender modos-outras de vida que sejam inspiradores para a (re)programação da própria vida social.



Figura 47: Imagem conceitual da borda-viva2
Fonte: dos autores

6.1. PLANO DE USO

ZONEAMENTO DE USOS

- ÁREA EDIFICADA
- ÁREA A PRESERVAR
- ÁREA A REPLANTAR - BORDA APP
- ÁREA A REPLANTAR - BORDA NORTE
- ÁREA COLETA/SELEÇÃO DE LIXO
- ÁREA RECICLAGEM ÁGUAS PLUVIAIS -EXISTENTE
- ÁREA BIODIGESTOR - EXISTENTE
- ÁREA PLANTIO DE HORTAS - EXISTENTE



Figura 48: Zoneamento de Usos
Fonte: dos autores

6.1. PLANO DE USO

ÁREA A PRESERVAR:



DIRETRIZES DE PROJETO/USOS:

Usos educacionais:

- controlado, em trilhas de baixo impacto; que comporte no máx. 5 pessoas em atividades de educação ambiental.

Usos ecológicos:

- regeneração das "clareiras" com vegetação nativas, cujo plantio e monitoramento deverá ser feita por responsável técnico.

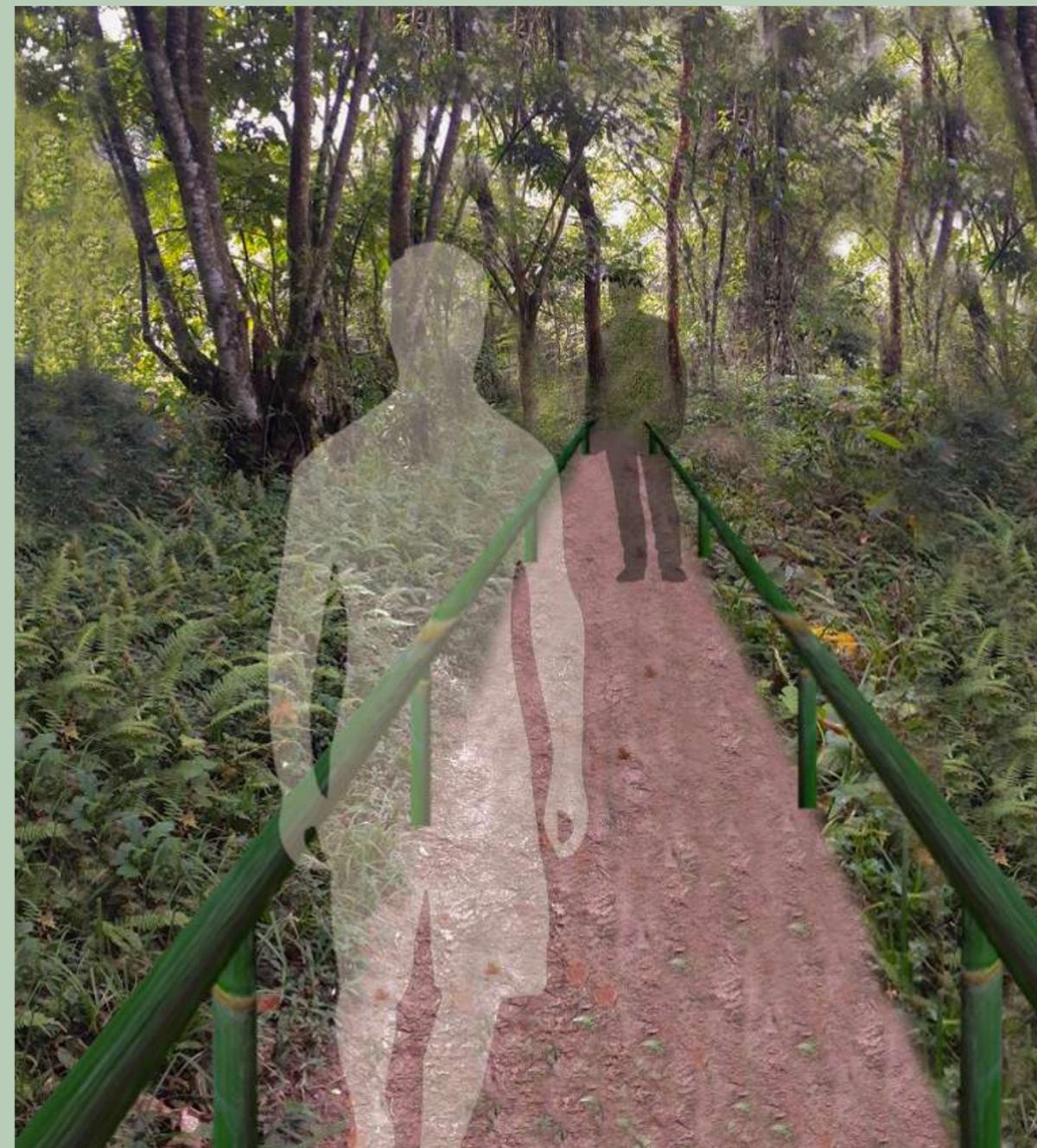


Figura 49: Imagem conceitual do uso da APP
Fonte: dos autores

6.1. PLANO DE USO

ÁREA A PRESERVAR:



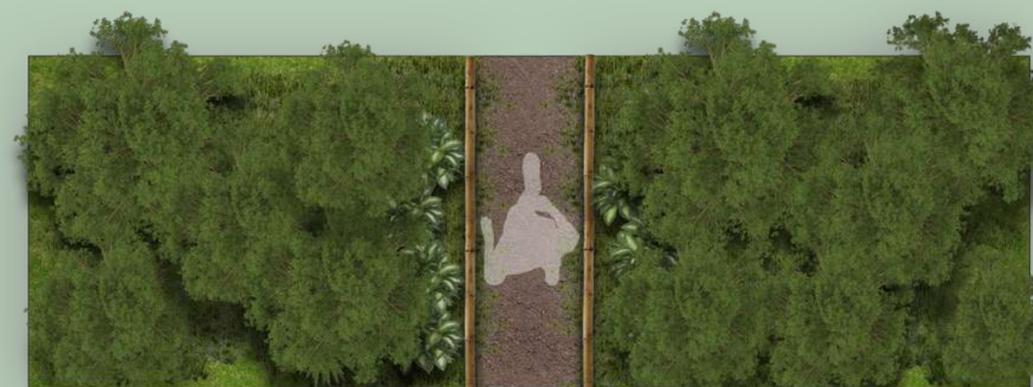
Das trilhas:

Buscar o mínimo impacto ambiental

- **implantação:** entre as árvores, preservando na "atmosfera" do espaço e evitando o corte de árvores e demais elementos vegetais;
- **dimensões:** estreitas (50-60cm), com passagem de uma pessoa;
- **pisos:** em terra natural. Em caso de terrenos úmidos e de difícil acesso, usar elementos leves que mimetizem na paisagem (tábuas, pedriscos, grades, etc);
- **paisagismo:** plantio nas duas laterais de espécies verticais e/ou pequenas cercas que inibam o acesso à mata.



Área de mata 0.60m Área de mata



Área de mata 0.60m Área de mata

Figura 50: Imagem conceitual do uso da APP- Trilha
Fonte: dos autores

6.1. PLANO DE USO

ÁREA A REPLANTAR – BORDA APP:



DIRETRIZES DE PROJETO/USOS:

Usos ecológicos e produtivos:

- Plantio, prioritário de frutíferas e/ou medicinais nativas, favorecendo a continuidade ecológica entre a borda e a Mata;
- Modalidade de plantio: associação de espécies de crescimento rápido, moderado e lento;

- Processo: considerar espécies comestíveis/medicinais "intermediárias", cujos ciclos de vida garantam a ocupação da área até o crescimento das frutíferas.

Quantificação de árvores prevista:

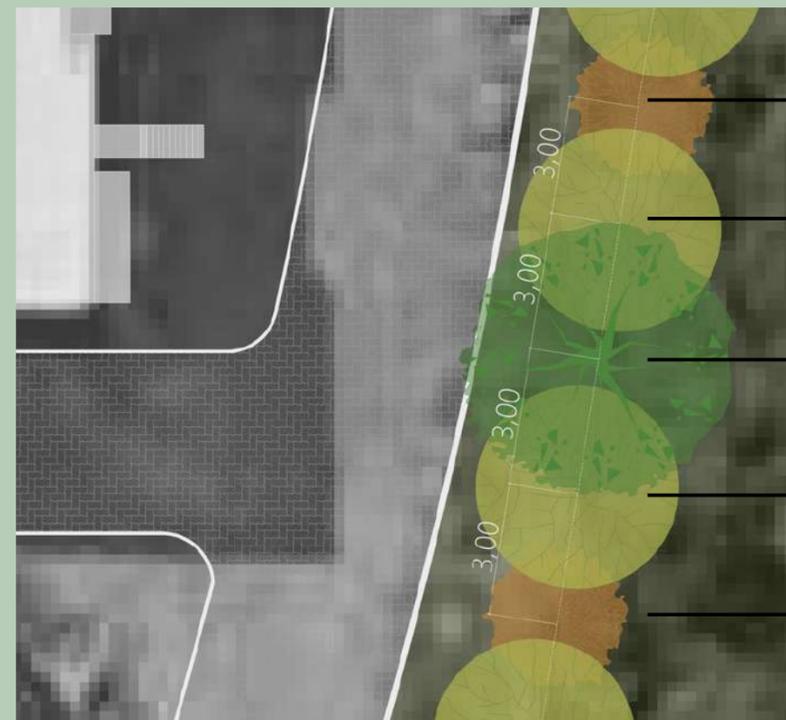
- Se em linha reta, seria possível o plantio de aproxim. 47 árvores. Esse número pode variar com as diferentes larguras da borda, a serem levantadas.



Figura 51: Imagem conceitual do uso da Borda da APP
Fonte: dos autores

6.1. PLANO DE USO

ÁREA A REPLANTAR – BORDA APP:



Crescimento Rápido

Crescimento Moderado

Crescimento Lento

Crescimento Moderado

Crescimento Rápido

DIRETRIZES DE PROJETO/USOS:

Usos ecológicos e produtivos:

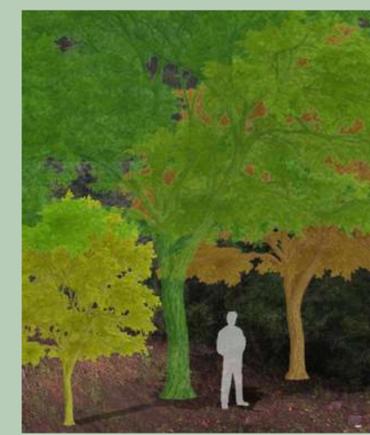
- Modalidade de plantio: associação de espécies de crescimento rápido, moderado e lento;
- Distanciamento de 3 metros entre cada espécie, para garantir espaço suficiente para seu desenvolvimento.



ESTÁGIO INICIAL



ESTÁGIO INTERMEDIÁRIO - 5 ANOS



ESTÁGIO FINAL - 10 ANOS



Figura 52: Replanteio da Borda da APP
Fonte: dos autores

6.1. PLANO DE USO

ÁREA A REPLANTAR – BORDA NORTE:



DIRETRIZES DE PROJETO/USOS:

- Plantio prioritário de nativas entre vagas do estacionamento, que deve ser mantido dada à pouca área para veículos no condomínio.
- Plantar árvores nos **eixos visuais** que ligam o estacionamento ao pátio central do condomínio, qualificando esteticamente os percursos internos;

- Processo: considerar espécies comestíveis/medicinais "intermediárias", cujos ciclos de vida garantam a ocupação da área até o crescimento das frutíferas;

Quantificação de árvores prevista:

- Aproximadamente 6 árvores.



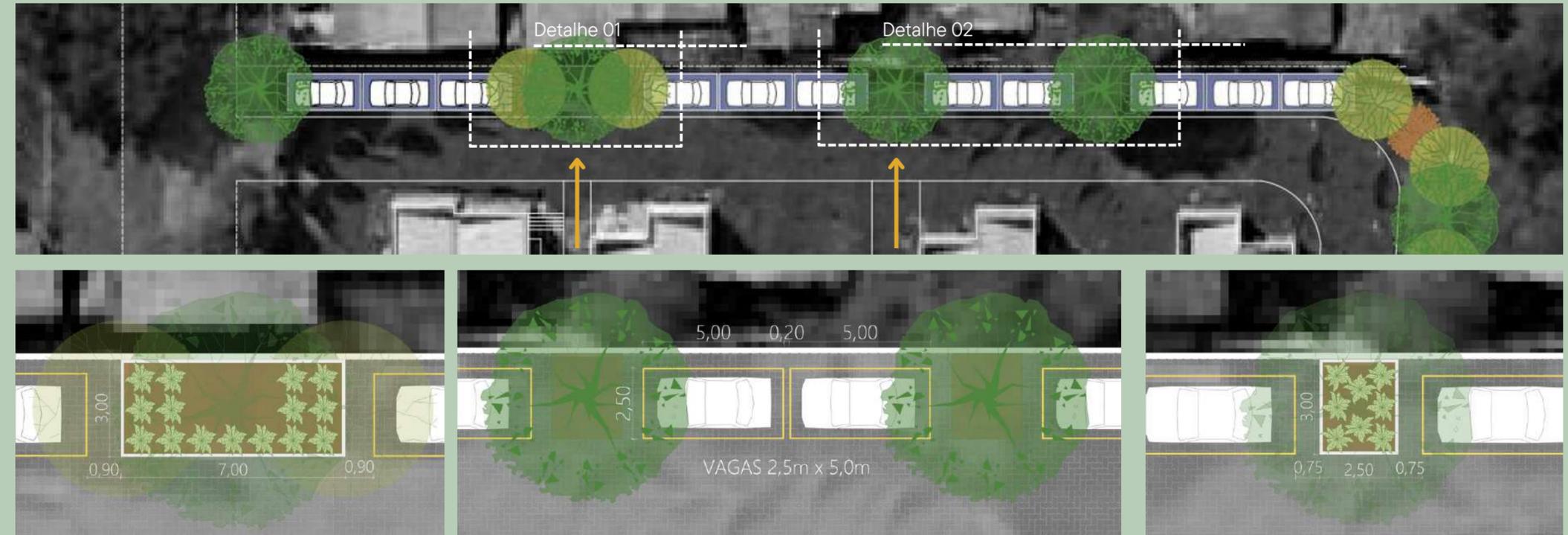
Figura 53: Imagem conceitual da Borda Norte
Fonte: dos autores

6.1. PLANO DE USO

ÁREA A REPLANTAR – BORDA NORTE:



Figura 54: Replântio da Borda Norte
Fonte: dos autores



Detalhe 01 - canteiro maior

Detalhe 02 - vagas de estacionamento

Detalhe canteiros menores

Das vagas de estacionamento

- **implantação:** são dispostas entre as árvores plantadas e demarcadas com linhas de pintura amarela
- **dimensões:** na borda norte está concentrada a maior quantidade de vagas, com 2,50mx5,0m, mas ao sul do terreno, próximo ao biodigestor, há uma proposta de vagas para veículos maiores ou de carga e descarga (3,0mx5,80m)

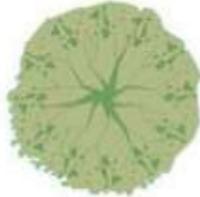
Dos canteiros

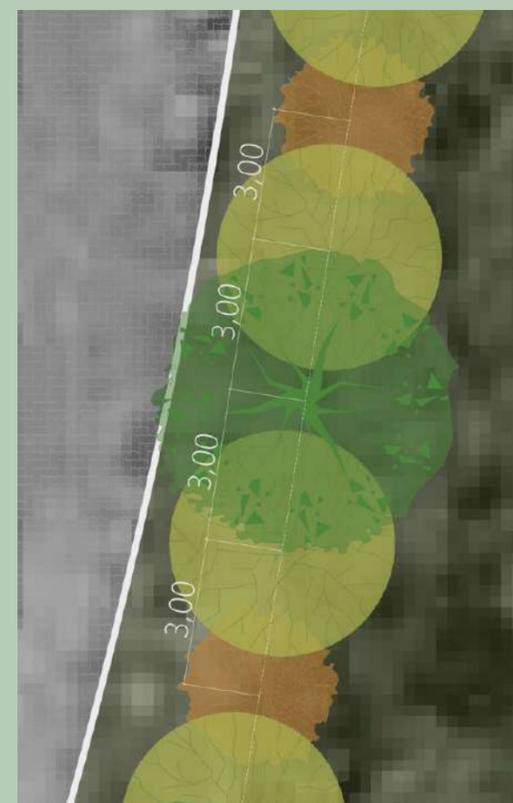
- **implantação:** circundam as árvores plantadas, dando espaço para pequenas ilhas de hortaliças ou plantas medicinais
- **dimensões:** descritas nos desenhos, com espaço para aproximação das pessoas, manutenção dos canteiros e colheita das espécies plantadas
- **pisos:** área que não vegetada poderá ser pavimentada com os pisos de concreto produzidos na Orquídea;
- **paisagismo:** canteiros limitados pelos blocos de concreto já utilizados na Orquídea Libertária para o mesmo fim.

6.1. PLANO DE USO

ÁREA A REPLANTAR:

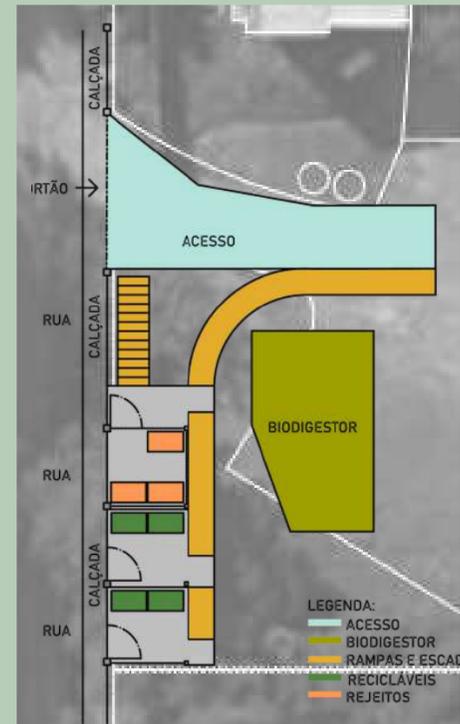
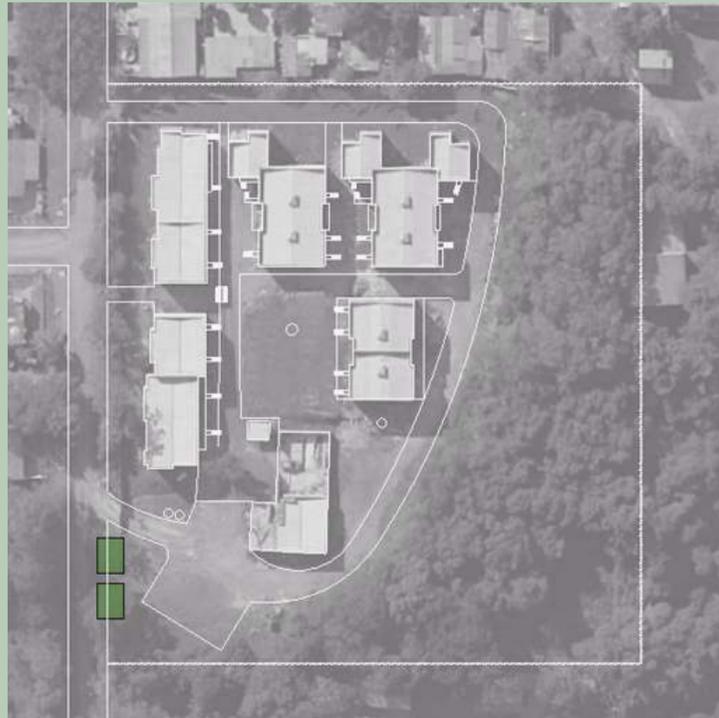
ESPÉCIES SUGERIDAS

LEGENDA	ESPÉCIES	NOMES	PORTE	ALTURA	CRESCIMENTO	CATEGORIA
	Bauhinia forficata	Pata-de-Vaca	Arbórea	4-10m	Rápido	Medicinal
	Schinus terebinthifolius	Aroeira-vermelha	Arbórea	5m A 10m	Rápido	Frutífera Comestível
	Morus nigra	Amora Negra	Arbustiva	4-6m	Rápido	Medicinal
	Rubus occidentalis	Framboesa Negra	Arbustiva	0,6-2m	Rápido	Frutífera Comestível
	Campomanesia pubescens	Guabiroba Rasteira	Arbustiva	3m	Moderado	Frutífera Comestível
	Eugenia neonitida	Pitangatuba	Arbustiva	1-3m	Moderado	Frutífera Comestível
	Eugênia uniflora	Pitangueira	Arbustiva	2-4m	Moderado	Frutífera Comestível
	Brunfelsia uniflora	Manacá	Arbustiva	2m	Moderado	Ornamental
	Psidium cattleianum	Araçá Amarelo	Arbustiva	3-6m	Moderado	Frutífera Comestível
	Campomanesia xanthocarpa	Guabiroba-Amarela-da-Mata	Arbórea	10-20m	Lento	Frutífera Comestível
	Allophylus edulis	Chal-Chal	Arbórea	6-10m	Lento	Frutífera Comestível
	Butia capitata	Butiá	Arbórea	3-5m	Lento	Frutífera Comestível
	Annona rugulosa	Ariticum-de-Porco	Arbórea	15m	Lento	Frutífera Comestível



6.1. PLANO DE USO

ÁREA COLETA-RECICLAGEM DO LIXO:



DIRETRIZES DE PROJETO/USOS:

- Prever o uso junto ao acesso sul;
- Dispor os lixos: a) **reciclável**: interno e coberto, com espaço para acúmulo; calçadas-rampas para acesso de carrinhos; sistema de coleta independente do acesso à Orquídea; b) **rejeito**: externo, em containers ou lixeiras, para coleta do serviço público.
- Considerar a harmonia visual do conjunto com os portões de acesso.
- **Observação**: complementa esse espaço, um sistema de lixeiras (lixo reciclável e rejeito) e composteiras (lixo orgânico) distribuídas no espaço interno do condomínio.



Figura 55: Imagens conceituais da Área Coleta/Reciclagem de Lixo
Fonte: dos autores

6.2 PLANO DE GESTÃO



SUMÁRIO

INTRODUÇÃO

1. OBJETIVO

2. PRINCÍPIOS- ACORDOS RELATIVOS AO MEIO AMBIENTE

- Acordos entre os integrantes da Orquídea;
- Acordos entre a Orquídea e a vizinhança.

3. METODOLOGIA

- Revisão;
- Participação.

4. REGRAS GERAIS

4.1. Área Edificada

4.2. Área Coleta/seleção do lixo

4.3. Área de Reciclagem das águas e Área de biodigestor

4.4. Área Plantio de Hortas

4.5. Área a Preservar

4.6. Área a Replantar- bordas- APP e norte

5. METAS

5.1. Diretrizes para implementação do plano de manejo

5.2. Diretrizes para a ativação das relações de vizinhança e para a promoção da educação ambiental

PLANO DE GESTÃO

1. OBJETIVOS:

- Estabelecer regras para o uso dos recursos naturais, com objetivo de proteger a biodiversidade, os meios de vida e a cultura das famílias da Orquídea.
- Estabelecer metas para o atendimento da Licença Ambiental da Orquídea junto ao município de Gravataí.

2. PRINCÍPIOS - dos acordos relativos ao meio-ambiente:

Entre integrantes da Orquídea:

- Os princípios ambientais da Orquídea devem ser continuamente discutidos, para que sejam conhecidos, revisados e/ou reafirmados por todos envolvidos.
- Essa discussão pode ser desenvolvida como uma forma de educação ambiental.

Entre a Orquídea e a Vizinhança:

- A preservação ambiental na Orquídea depende também da sua vizinhança, já que juntas compõem um sistema ambiental único,
- Assim, boas relações de vizinhança devem ser construídas e estimulada a participação da mesma em atividades culturais, educacionais conjuntas.

3. METODOLOGIA:

Revisão:

- Os acordos aqui apresentados **não são definitivos**. Poderão ser continuamente revisados, desde que em **comum acordo com a comunidade**.
- A **cada seis meses** deverão ocorrer **eventos coletivos** dedicados ao monitoramento e avaliação de resultados e, onde, caso necessário, o plano poderá ser revisado.

Participação:

- **Todos** poderão participar dos eventos de monitoramento-avaliação-revisão do plano, apresentando conflitos e desejos e sugerindo encaminhamentos.

São também formas indiretas de participação no plano:

- atuação em conselhos (da Orquídea e do bairro);
- capacitação nas atividades de educação ambiental;
- fiscalização do cumprimento de metas, atuando como guardiões;
- tomada de iniciativas próprias, para, por exemplo, plantar-cuidar de hortas, promover cursos, etc.

4. REGRAS GERAIS

Os moradores devem respeitar os limites das áreas e usos definidos no plano de usos ambientais da Orquídea (Item 6.1).

4.1. ÁREA EDIFICADA

Buscar individualmente e em família:

- consumir menos energia e água;
- ser responsável pela seleção dos 3 tipos de resíduos - reciclado, orgânico e refugo - e disposição dos mesmos na área de coleta/seleção de resíduos;



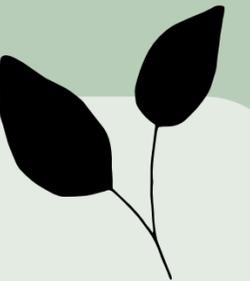
4.2. ÁREA COLETA/SELEÇÃO DE LIXO

- Dispor o lixo conforme suas diferentes categorias;
- Colaborar com a organização e limpeza da área, facilitando o manuseio e remanejamento dos resíduos;



4.3. ÁREA RECICLAGEM ÁGUAS E ÁREA BIODIGESTOR EXISTENTES

- Manter instalações existentes, colaborando para seu bom desempenho, conforme orientações da direção da Orquídea;



4.4. ÁREA PLANTIO DE HORTAS - EXISTENTE

Usos produtivos:

- Plantar alimentos para a própria sustentabilidade alimentar da comunidade;
- Incentivar o plantio de PANCs (*plantas alimentícias não convencionas*) e ervas medicinais, valendo-se dos saberes locais;
- Colaborar com a manutenção e fiscalização das hortas.

Usos educacionais:

- Desenvolver e/ou participar de planos de **educação agroecológica** dedicados à comunidade e/ou agentes externos, conforme **diretrizes para ativar relações de vizinhança e para a educação ambiental permanente;**

PLANO DE GESTÃO

4. REGRAS GERAIS

Os moradores devem respeitar os limites das áreas e usos definidos no plano de usos ambientais da Orquídea (Item 6.1).

4.5. ÁREA A PRESERVAR

Usos ecológicos:

- Replantar **clareiras** para a regeneração das mesmas, com acompanhamento de técnico habilitado e aprovação de órgãos municipais responsáveis e conforme **diretrizes para implementação do plano de manejo;**
- Não cortar árvores, matar animais, coletar elementos naturais que contribuem para o equilíbrio ecológico da mata;
- Colaborar com a manutenção e fiscalização da área;

Usos educacionais:

- Executar trilhas de baixo impacto ambiental, com acompanhamento de técnico habilitado e aprovação de órgãos municipais responsáveis;
- Usar as trilhas para fins exclusivamente educacionais, respeitando agendamento prévio e capacidade de 05 pessoas que podem ser da comunidade e/ou agentes externos, conforme **diretrizes para ativação das relações de vizinhança e promoção da educação ambiental.**



4.6. ÁREAS A REPLANTAR - BORDAS- APP E NORTE

Usos ecológicos e produtivos:

- Plantar **árvores frutíferas nativas**, com acompanhamento de técnico habilitado e aprovação de órgãos municipais responsáveis e conforme **diretrizes para implementação do plano de manejo;**
- Usar modalidades de plantio que favoreçam a continuidade ecológica entre a borda e a mata;
- Colaborar com a manutenção e fiscalização das áreas;

Usos educacionais:

- Desenvolver planos de **educação agroecológica** dedicados à comunidade e agentes externos, conforme **diretrizes para ativação das relações de vizinhança e promoção da educação ambiental.**





5. METAS

5.1. DIRETRIZES PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO DE MANEJO

Objetivo: Estabelecer estratégias para atender exigências da licença ambiental de reposição de 340 mudas nativas, com um metro e meio de altura.

ATIVIDADES

PLANEJAR

- mobilizar técnicos/ equipes responsáveis para assumir o plano de manejo (clareira e bordas) como **voluntários**, ou como **campo de pesquisa** de uma universidade.
- levantar: a) dimensões "clareiras" e da "borda", para definir modalidade de replantio e quantificar número de espécies; b) espécies vegetais existentes, para dar suporte a cursos de educação ambiental;
- desenvolver um plano de plantio e monitoramento.

GERENCIAR

- apresentar plano de manejo aos órgãos competentes;
- promover experiências-piloto que permitam o aprimoramento do plano de manejo;

CAPACITAR

- envolver comunidade em cursos sobre modalidades de replantio a serem adotadas, capacitando-a para a manutenção em apoio ao técnico/equipe responsável;

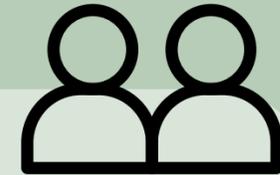
VIABILIZAR

- buscar possíveis financiadores/doadores das mudas, definindo atribuições (quem), datas (quando) e "contrapartidas";
- usar este documento como base de projetos de financiamento;
- criar um viveiro de mudas para evitar a compra de espécies.

PLANO DE GESTÃO

5. METAS

5.2. DIRETRIZES PARA ATIVAÇÃO DE RELAÇÕES DE VIZINHANÇA E PROMOÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL



Objetivos:

- Fortalecer a atuação social e política da Orquídea na consolidação do território-ambiente em diferentes escalas e na defesa de demandas que não são só ambientais, mas que possuem interface com elas.

PLANEJAR

- definir um cronograma anual de atividades educativas-formativas e festivas-culturais, com atribuições (quem) e datas (quando);
- **atividades formativas-educativas:** privilegiar as já desenvolvidas pela Orquídea (piso, cozinha, serigrafia) e atentar para novas demandas (esporte, formações no contra-turno escolar, etc);
- **atividades festivas-culturais:** atentar para o potencial de "encontro" de eventos como jantares, festa junina, teatro/cinema, feiras;
- **atividades de educação ambiental:** usá-las com estratégia para discutir conceitos e revisar esse plano de gestão; priorizar a formação de condutores ambientais e cursos sobre agroecologia.

GERENCIAR

- buscar participação ativa da Orquídea em associações de bairro e conselhos municipais e/ou estaduais, principalmente aqueles do meio-ambiente (Bacia Rio Gravataí, APA - Banhado Grande).

CAPACITAR

- capacitar comunidade da Orquídea e vizinhança para o enfrentamento de problemas socioambientais comuns, consolidando um ambiente formativo e colaborativo para além dos muros da Orquídea.

VIABILIZAR

- mobilizar técnicos, equipes, leigos com notório saber para ministrar atividades, estimulando a atuação dos próprios(as) orquideanos(as) em ações conjuntas-colaborativas e em revezamentos;
- buscar possíveis parceiros, financiadores e apoiadores, definindo quem/quando e "contrapartidas". Usar este documento como base de projetos de financiamento;
- definir estratégias de divulgação e mobilização das atividades, agrupando-as em um web-site ou relatórios que evidenciem as práticas da Orquídea e o seu papel como um campo de investigação e aprimoramento socioambiental;

CRÉDITOS

EQUIPE

EQUIPE ORQUÍDEA LIBERTÁRIA:

Amanda Caroline	Jussara Souza
Andressa Souza	Lucilene Lima
Anna Simão	Luis Silva
Arcival Silva	Ketlyn Souza
Brenda Moreira	Manuela Branco
Carlos Alberto	Manuela Almeida
Catiana Moreira	Marco Almeida
Cristina Inácio	Maria Eduarda Branco
Crislaine Santos	Maria Helena
Daniela O. Branco	Maria tomasia
Eduardo Solari	Monica Lopes
Eclea Vargas	Natalia Geins
Erich Lozada	Natalina Gomes
Esperanza Lozada	Talita de Souza
Isisbeth Gonzalez	Toni Souza
Joana Emanuelle	Vitor Noll
	Vitória Collioni

EQUIPE TRANSLAB.URB:

Leonardo Brawl Márquez
George Brum Cereça

EQUIPE FA-UFRGS:

Ana Elísia da Costa
Gabriel Marques
Gabriela Kwasniewski
Gustavo Casarotto
João Matos
Luciano Martin
Natan Bregalda
Manuela Trajano
Paulo Ribeiro
Rainá Miranda
Rodrigo Jesuíno

CONSULTORES-

COLABORADORES:

Eng. Químico Álvaro Meneguzzi
Biólogo Vili Saldanha
Artista Marcos Clasen

FALAS:

Arquiteto Felipe Drago
Eng. Ambiental Artur Francisco
Téc. Paisagista Oziel Karnopp

EQUIPE

TransLAB.URB



LEONARDO MÁRQUEZ
Arquiteto



GEORGE CEREÇA
Fotógrafo

FA-UFRGS



ANA ELÍSIA DA COSTA
Professora



NATAN BREGALDA
Estudante



JOÃO MATOS
Estudante



MANUELA TRAJANO
Estudante



GABRIELA KWASNIEWSKI
Estudante



GUSTAVO CASAROTTO
Estudante



RAINÁ MIRANDA
Estudante



RODRIGO JESUÍNO
Estudante



GABRIEL MARQUES
Estudante



PAULO RIBEIRO
Estudante



LUCIANO MARTIN
Estudante







ILUSTRAÇÕES
ÍCONES
CALUNGAS

LICENÇA CREATIVE COMMONS



Atribuição-NãoComercial-Compartilhaligual
CC BY-NC-SA

Esta licença permite que você remixe, adapte e crie a partir deste trabalho para fins não comerciais, desde que atribua a nós o devido crédito e que licencie as novas criações sob termos idênticos.

Este conteúdo é de autoria da disciplina de Projeto Arquitetônico II de 2021/01 da Faculdade de Arquitetura da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, do coletivo

TransLAB.URB e da Comunidade Orquídea Libertária.

Este é um conhecimento aberto.

Porto Alegre e Gravataí, 2022.