



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA



FACULDADE DE ARQUITETURA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO
ESPECIALIZAÇÃO EM ASSISTÊNCIA TÉCNICA PARA HABITAÇÃO E DIREITO À CIDADE
RESIDÊNCIA PROFISSIONAL EM ARQUITETURA, URBANISMO E ENGENHARIA

Trabalho de Conclusão
Acompanhamento no processo de Implementação da
Aldeia Kaingang Gyró - experiências em habitação e
saneamento

Raíza Canto Dittgen - Profissional Residente

Elisamara de Oliveira Emiliano - Tutora

Fernanda Tomiello - Co-Tutora

Trabalho apresentado ao Curso de Especialização em Assistência Técnica. Habitação e Direito à Cidade, como requisito de conclusão do curso, para obtenção do título de especialista e implantação do projeto experimental de Residência Profissional em Arquitetura, Urbanismo e Engenharia da Universidade Federal da Bahia, integrado ao Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, da Faculdade de Arquitetura, com apoio da Escola Politécnica da Universidade Federal da Bahia e Universidade Federal de Pelotas.

PELOTAS/RS
Dezembro/2019

CRÉDITOS DA ELABORAÇÃO DA PROPOSTA

Autoria:

Raíza Canto Dittgen

Prof.^a Dr. Elisamara de Oliveira Emiliano (PPGAU/UFBA) - Tutora

Colaboração:

Prof.^a Dr.^a Heliana Faria Mettig Rocha (PPGAU/UFBA)

Prof^a Me. Fernanda Tomiello (UFPEL)

Prof^a Me. Noé Vega Cotta de Mello (UFPEL)

Consultoria:

*Me. Samuel Autran Dourado e Souza (Práticas em Desenvolvimento Sustentável
(PPGPDS/UFRRJ)*

Prof^o Me. Reinaldo Luis Xavier Tillmann

Apoio:

Núcleo em Habitação Social (UCPEL)

Cacique Pedro Salvador

Vice Cacique Marcos Salvador

Liderança Indígena Volmyr Kanyje

Vice Cacique Alcir Salvador

SESSÃO DE AVALIAÇÃO DO TRABALHO FINAL DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA:

Data: 18 de dezembro 2019

Local: Transmissão por Videoconferência.

Residente: Raíza Canto Dittgen

Título: Acompanhamento no Processo de Implementação da Aldeia Kayngang Gyró - experiências em habitação e saneamento

Membros da Banca:

Tutora : Prof.^a Dr. Elisamara de Oliveira Emiliano (PPGAU/UFBA)

Co-Tutora: Prof^a Me. Fernanda Tomiello (UCPEL)

Membro Interno: Prof^a Dr. Nirce Saffer Medvedovskfi (PROGRAU/UFPEL)

Membro Externo: Prof^o Me. Reinaldo Luis Xavier Tillmann

Representantes da Comunidade: Volymr Kanye

Representantes institucionais: Prof^a Dr. Joseane Almeida (UCPEL)

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, em especial ao amigo e Professor Coordenador do Núcleo de Extensão em Habitação Social da Universidade Católica de Pelotas Nóe Vega, no qual me possibilitou a participação, através da coordenação de seus projetos junto ao núcleo, no qual fui bolsista 2012-2016. Obrigada por me oportunizar vivenciar experiências ligadas à habitação social e sentir a luta que é construir um trabalho e fazer com que perdure e a potencialidade que isso tem. E oportunizar esse caminho foi o que me trouxe até aqui. Não menos especial, agradeço a toda equipe do Núcleo, professores e alunos, pela parceria e aprendizado. Agradeço a Prof^a Fernanda Tomiello, amiga e inspiração pela dedicação e incansável vontade de ensinar, ao Professor Reinaldo Tillmann pela inspiração de incansável vontade em melhorar a realidade da comunidade.

Não poderia deixar de agradecer à família baiana, Juçara e Ramon, que ganhei e que me acolheu com tanta confiança e carinho. Não menos importante à todos os professores do Programa e meus colegas, em especial as Professoras Heliana Mettig e Elisamara Emiliano, que sempre demonstraram grande generosidade e compreensão diante da realidade de adiamento de conclusão desse ciclo.

Agradeço especialmente, a toda comunidade Indígena Kaingang, pelo carinho e confiança em abrirem seu território ao nosso trabalho. Em especial as lideranças Alcir, Volmyr e Marcos.

À minha força motriz, um agradecimento mais que especial, que é a minha família que sempre se fez presente e nunca mostrou nenhum impeditivo para algum sonho meu. Pelo contrário, sempre me mostra o além. Gratidão ao meu companheiro de vida e desse trabalho, Samuel Autran. Gratidão a todos que contribuíram de forma direta ou indireta para a construção deste trabalho.

RESUMO

Este trabalho foi resultado do acompanhamento e participação no desenvolvimento projetual e execução de dezesseis casas, um banheiro coletivo e sistema de saneamento ecológico, para Comunidade Kaingang, da aldeia Gyró, localizada na área rural do município de Pelotas. O processo se deu através do Projeto Habitação Kaingang, desenvolvido pelo NE da UCPEL, através de um recurso oriundo do MP. A elaboração projetual, bem como a metodologia de planejamento, se deu por meio de processos participativos que eram constituídos por uma equipe multidisciplinar formada por profissionais técnicos e agentes envolvidos com a comunidade, procurando o melhor entendimento de organização social, espacial e das dimensões multidisciplinares e multidimensionais que envolvem a temática. Buscaram-se alternativas para captação de recursos externos a fim de complementar o orçamento. Diante da problemática financeira, foi acordado entre MP e lideranças da comunidade, de que as duas primeiras moradias seriam construídas com apoio de um profissional (marceneiro), que instruiria os indígenas no processo construtivo para o aprendizado da tecnologia, gerando independência e autonomia na construção das demais. Durante todo o período, caberia ao NE à supervisão das obras.

Sob a perspectiva do saneamento, procurou-se apresentar o processo envolvendo a escolha da tecnologia, o sistema construtivo, registros da execução e pós execução. Bem como as diversas atividades paralelas desenvolvidas durante todo o projeto Habitação Kaingag, a fim de criar uma maior integração confiança e entendimento entre grupo e comunidade. Portanto, este trabalho visa instrumentalizar e potencializar eixos de ações comunitárias, e agentes externos envolvidos para a maior integridade nas ações e desenvolvimento em áreas semelhantes. Pretende-se criar referenciais através do compartilhamento dos relatos do trabalho de campo e experiências praticas trazer melhoramentos e reflexões para futuros projetos. Da mesma forma, trazendo a importância do uso de tecnologias sociais aliados ao processo educativo, no qual mostra-se fundamental para o sucesso da adesão tecnológica, manutenção e replicabilidade para que a comunidade assuma o papel de protagonista do processo.

Palavras-chave: Aldeia Gyró, kaingang, processo participativo, tecnologia social, processo educativo.

LISTA DE SIGLAS

EMBRAPA- Empresa Brasileira de Pesquisas Agropecuárias

FAU- Faculdade de Arquitetura (Ufba)

FAURB – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo (Ufpel)

MP- Ministério Público Federal

NAP - Núcleo de Advocacia Popular

NE- Núcleo de Extensão

PLANSAB - Plano Nacional de Saneamento Básico

PNSB - Política Nacional de Saneamento Básico

RAU+E - Residência em Arquitetura, Urbanismo e Engenharia

SPI - Serviço de Proteção aos Índios

SESAI - Secretaria Especial de Saúde Indígena

UNICEF – Fundo das Nações Unidas para Infância

TVAP- Tanque de Evapotranspiração

UCPEL - Universidade Católica de Pelotas

UFPEL - Universidade Federal de Pelotas

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Evolução do Sistemas de Saneamento no Brasil. Fonte: Instituto Trata Brasil.....	15
Figura 2- Inserção da Cidade de Pelotas no RS. Fonte: researchgate.net.....	17
Figura 3 - Mapa Localização Subdistrito Cascata. Fonte: Site da Prefeitura Municipal de Pelotas	19
Figura 4 - Mapa do Relevo da Região. Fonte Google Maps.....	20
Figura 5 - Mapa de Localização da Aldeia Gyro em relação ao centro da cidade de Pelotas. Fonte: Acervo do Autor.	20
Figura 6 - Localização da UBS e Ponto de ônibus. Fonte: Acervo do Autor.	21
Figura 7 - Proximidade dos principais Agentes Envolvidos no Processo Habitação Kaingang. Fonte: Acervo do Autor.	22
Figura 8- Habitações Kaingang,2017. Acervo do autor.	24
Figura 9 - Fogo de chão em área externa da casa e abrigo para porcos, 2017. Acervo do Autor	25
Figura 10 - Habitação Kaingang e abrigo para tomar banho, 2017. Acervo do autor.	26
Figura 11 - Aldeia Gyro, 2017. Acervo do Autor.	28
Figura 12 - Imagem de satélite, com demarcação da área Kaingang, 2016. Fonte: Google Maps	28
Figura 13 - Imagem de Satélite, 2017. Google maps.	29
Figura 14 - Registros das primeiras visitas de campo, 2017. Acervo NE.....	31
Figura 15 - Arruamentos, 2017. Fonte: Acervo NE.....	33
Figura 16 - Registros de Reuniões com a comunidade e reuniões no NE, 2017. Acervo do autor.	34
Figura 17 – Imagens dos transportes de doações, 2017. Acervo do Autor.....	35
Figura 18 - Maquetes e Registros de encontros para discussões projetuais, 2017. Acervo NE.	35
Figura 19 - Registros da Construção da primeira habitação, 2017. Acervo do Autor.....	36
Figura 20 - Plantas Projeto da Primeira Habitação, 2017. Fonte: Acervo NE.	37
Figura 21 - Na imagem cacique explicando o tipo de habitação que gostaria, com duas águas, 2017. Fonte: Acervo NE.....	37
Figura 22 - Montagem da segunda casa e segundo tipo de habitação, 2017. Fonte: Acervo do Autor.	38
Figura 23 - Imagens do Projeto da Segunda Tipologia Projetual. Fonte: Acervo NE.	39
Figura 24 - Cronologia do Processo Habitação Kaingang. Fonte: Acervo do Autor.	40
Figura 25 - Casas em Processo de Montagem de Estruturas e Telhado, 2018. Fonte: Acervo do Autor e NE.	41
Figura 26 - Casas com fechamento concluídos pelos indígenas e uma delas pintada, 2019. Fonte: Volymr Kanye.....	41
Figura 27 - Aldeia, 2019. Foto: Volymr Kanye	42
Figura 28 - Ciclos do Saneamento. Fonte: Manual de Tratamento de Águas.....	43
Figura 29 - Registros da construção dos banheiros Coletivos. Fonte: Acervo do Autor.....	44
Figura 30 - Banheiro Coletivo Concluído. Fonte: Acervo do Autor.....	44
Figura 31 - Esquema de Montagem TVAP. Fonte: Instituto Educação.....	45
Figura 32 - Planejamento e Lista de Materiais. Fonte: Acervo do Autor.	46

Figura 33 - Início do processo de Escavação TVAP. Fonte: Acervo do Autor.	47
Figura 34 - Concretagem das Bacias e Montagem câmaras. Fonte: Acervo do Autor,	47
Figura 35 - Preenchimento da camada de entulho e instalação da tubulação. Fonte: Acervo do Autor.	48
Figura 36 - Preenchimento das camadas de brita e areia. Fonte: Acervo do Autor.	48
Figura 37 - Preenchimento com areia fina, nivelamento e colocação de pneus para borda. Fonte: Acervo do autor.	49
Figura 38 - Preenchimento com terra. Fonte: Acervo do autor.	49
Figura 39 - Preparação da Terra e Plantio das Bananeiras. Fonte: Acervo do Autor.	50
Figura 40 - Finalização do Plantio de Bananeiras com a comunidade. Fonte: Acervo do Autor.	50
Figura 41 - Situação dos Banheiros, 2018. Fonte: Acervo do Autor.	51
Figura 42 - TVAP já integrada ao paisagismo, 2019. Foto: Volymy Kanyje	51
Figura 43 - Grafite com crianças da Aldeia Gyró. Foto: Noé Vega	53
Figura 44 - Grafite em homenagem a Aldeia Gyró. Foto: Autor Desconhecido	54
Figura 45 - Registros da Oficina de marcenaria com a participação dos indígenas e o cacique. Fonte: Acervo do autor.	55
Figura 46 - Construção do abrigo para o banheiro seco. Foto: Acervo do Autor.	56
Figura 47 - Montagem da caixa e Piso e Abrigo instalado. Foto: Acervo do Autor.	57
Figura 48 - Conversa sobre a cultura Kaingang. Foto: Fernanda Tomiello.	57
Figura 49 - Apresentação do Grupo indígena da Aldeia Gyró e Grupo Tamborada. Fotos: Fernanda Tomiello.	58
Figura 50 - Registro do Brechó Kaingang no Mercado central. Foto: Acervo NE.	59
Figura 51 - Apresentação Grupo Indígena da Aldeia Gyró. Fotos: Cristina Gularte.	59
Figura 52 - Cartaz para Divulgação do Cicle de Palestras Faurb - Ufpel. Acervo do Autor.	60
Figura 53 - Localização da Composteira FAU. Fonte: Acervo Compostagem Flamboyant.	61
Figura 54 - Oficina Compostagem. Fonte: Acervo Compostagem Flamboyant	62
Figura 55 - Materiais Utilizados para montagem da composteira. Fonte: Acervo Compostagem Flamboyant.	62
Figura 56 - Montagem da composteira. Fonte: Acervo Composteira Flamboyant.	63
Figura 57 - Instalação da Composteira. Fonte: Acervo Compostagem Flamboyant.	64

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO.....	10
2. SOBRE A QUESTÃO HABITACIONAL E DE SANEAMENTO.....	11
2.1 REFERENCIAIS TEÓRICOS E MARCOS LEGAIS.....	11
3. COMUNIDADE INDÍGENA KAINGANG E A ALDEIA GYRÓ.....	17
3.1 LOCALIZAÇÃO E INSERÇÃO REGIONAL.....	17
3.2 HISTÓRICO E DEMARCAÇÃO DE TERRITÓRIO.....	21
3.2.1 PRIMEIRAS INSTALAÇÕES KAYNGANG NO TERRITÓRIO.....	24
5. PROJETO HABITAÇÃO KAINGANG.....	30
5.1 DAS HABITAÇÕES.....	30
5.2 BANHEIRO COLETIVO E TVAP.....	42
6. METODOLOGIA.....	52
6.1 RELATOS DO TRABALHO DE CAMPO.....	52
6.2 OFICINAS DE MARCENARIA.....	54
6.3 BANHEIRO SECO.....	56
6.4 TROCAS CULTURAIS.....	57
6.5 BRECHÓ KAINGANG.....	58
6.6 APRESENTAÇÕES EM ESCOLAS.....	59
6.7 PALESTRA.....	60
6.8 COMPOSTAGEM UFBA.....	61
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	66
8. REFERÊNCIAS E BIBLIOGRAFIA.....	68
9. ANEXOS:.....	69

1. APRESENTAÇÃO

Este trabalho foi desenvolvido no âmbito do Curso de Especialização em Assistência Técnica - Habitação e Direito à Cidade da Universidade Federal da Bahia (Residência em Arquitetura, Urbanismo e Engenharia- RAU+E), com intuito de relatar o processo de construção da Aldeia Kaingang Gyró, localizada no município de Pelotas, Rio Grande do Sul.

Meu contato com a comunidade indígena Kaingang, Aldeia Gyró, se deu em 2016 através do projeto Habitação Kaingang, no qual fiz parte, por meio do Núcleo de Habitação de Interesse Social, da Universidade Católica de Pelotas, acompanhando o processo de desenvolvimento do projeto e execução de 16 casas e um banheiro coletivo e a implementação do sistema de saneamento ecológico.

A interação entre comunidade e equipe foi bastante desafiadora, principalmente pela equipe não dispor de um profissional capacitado para mediação de conflitos com comunidades tradicionais. A atuação do grupo em campo durou aproximadamente dois anos e meio. Durante esse período, foram realizadas diversas atividades integrativas, como: oficinas, encontros, palestras, apresentações, etc.

Por meio dessa trajetória, pretende-se relatar o acompanhamento do Projeto Habitação Kaingang, bem como as demais atividades que o constituíram.

2. SOBRE A QUESTÃO HABITACIONAL E DE SANEAMENTO

2.1 REFERENCIAIS TEÓRICOS E MARCOS LEGAIS

Os Kaingang estão entre os mais numerosos povos indígenas do Brasil, integrantes do ramo Jê Meridionais. Sua cultura desenvolveu-se na região sudeste e sul do atual território brasileiro. Segundo o IBGE (2010) os Kaingang somam 37.470 pessoas, das quais, 31.814 vivem em terras indígenas, ocupam pouco mais de 30 áreas distribuídas sobre seu antigo território, nos Estados de São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, com uma população aproximada de 34 mil pessoas. Sozinhos, correspondem a quase 50% de toda população dos povos de língua Jê, sendo um dos cinco povos indígenas mais populosos no Brasil.

Através do Decreto 6.040/2007, reconheceu essas comunidades como grupo integrante das comunidades tradicionais e define-as do seguinte modo: “grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas geradas e transmitidas pela tradição.”

O termo ‘comunidade tradicional’ deve ser compreendido como resultante de um violento e longo conflito agrário e fundiário, que gerou um processo de mobilização destes grupos como um meio de acesso a seus direitos e a sua cidadania. Por suas características peculiares, pela busca de acesso aos recursos naturais e para o exercício de atividades produtivas, por grupos de parentes, da família, do povoado ou da aldeia, mas também por um certo grau de coesão e solidariedade obtido em face de estarem à frente de situações de extrema adversidade e de conflito, sendo protagonistas, fatos que reforçam politicamente as redes de relações sociais. (CARVALHO,2013). Na medida em que estes grupos iniciaram a se organizar localmente, “saindo da invisibilidade em que se encontravam”, surgia a necessidade de delinear a intervenção governamental junto aos mesmos (FILHO, 2014, pg. 2).

A partir da Política Nacional de Habitação foram traçadas as diretrizes referenciais para intervenções em comunidades tradicionais de acordo com as normativas instituídas pelos Planos de Habitação a nível nacional e estadual.

Segundo a Política Nacional de Habitação, no contexto de reconhecimento das comunidades tradicionais no âmbito habitacional, considera que a intervenção contribui para a preservação da identidade territorial por meio da fixação residencial destes povos em seus territórios originais.

Intervenções feitas em áreas de comunidades tradicionais, permeiam os mesmos questionamentos pertinentes a qualquer tipo de intervenção habitacional, mas o processo de adaptação às necessidades daquele determinado grupo por meio de um projeto arquitetônico é mais complexo que o habitual. Por isso, há a necessidade de criar diretrizes governamentais específicas na tentativa de não se isentar de suas especificidades projetuais (CARVALHO,2013).

Mesmo com os avanços na Política Nacional de Habitação, as produções de intervenções de projetos financiados pelo governo ou por instituições independentes ainda sofrem com problemas de apropriação. Esse fator na maioria dos casos não está ligado a produção técnica projetual, mas conectados à flexibilização as demandas dos usuários, e a falta de entendimento das relações socioculturais, suas especificidades e a complexidade e multidimensionalidade que os integram.

Diferentemente dos planos habitacionais, os quais se usam de uma padronização projetual, o presente trabalho assumiu, mesmo que diante de muitos outros conflitos, a aceitação de “metamorfose” projetual de acordo com cada habitação construída. Isso se deveu a concretização e assimilação projetual conforme o espaço era construído e habitado. Ou seja, as transformações projetuais e o número de tipologias habitacionais foram frutos do amadurecimento da ideia projetual e de inserção do usuário na sua realidade e dinâmica de uso. “Além da função primeira de habitar a casa é um espaço de ‘tradução’ das relações sociais.” (COSTA, 1997, p.78).

Segundo CARVALHO,2013 a elaboração de projetos referenciais cria um debate entre a padronização e a personalização do projeto. A capacidade do projeto de se flexibilizar

e de se adaptar garante ao usuário a possibilidade de adequação do imóvel para suas necessidades, garantindo a sua permanência na unidade habitacional proposta.

Observa-se, através de relatos de comunidades tradicionais o conceito de habitação, segundo COSTA (1997) a 'casa ideal' é, portanto, um reflexo do processo de produção e consumo de significações de valores culturais e socioeconômicos, o que reforça a ideia de ser algo mais do que uma simples estrutura física.

Através das vivências proporcionadas através do trabalho de campo e atividades desenvolvidas com a comunidade, percebeu-se a importância e a necessidade dos projetistas, e agentes envolvidos no projeto, em vivenciar a realidade daquela comunidade para o melhor entendimento da complexidade dos conflitos ali presentes. Portanto experiência sensorial mostrou-se extremamente importante para o desenvolvimento projetual entender suas especificidades.

Bem como os projetos habitacionais que se mostram fragmentados em relação à complexidade do tema que envolve as comunidades tradicionais, a questão do saneamento é também abordada e cercada com as mesmas problemáticas.

A promoção do saneamento básico, especialmente em áreas vulneráveis e envolvendo comunidades tradicionais, é ação estratégica por uma série de motivos, sendo um dos mais importantes pontos para melhoria das condições de vida da população beneficiada, principalmente relativa à saúde pública. Mais do que um direito estabelecido pela Constituição de 1988, a promoção de infraestrutura que permita a segurança no abastecimento de água, coleta de esgoto e adequado destino de resíduos sólidos promove a diminuição de exposição da população a fatores de risco sanitário e a vetores de doenças.

Partimos para um resgate cronológico desse contexto: Um primeiro momento corresponde ao período que antecede o primeiro governo Lula, caracterizado pela centralização e verticalidade das políticas públicas, portanto, pouco aberta a relações intersetoriais. O segundo momento mostra-se às reformas pretendidas nos dois mandatos do presidente Lula (2003-2010), as quais romperam com o período anterior com a implementação de novos marcos legais e institucionais. Conceitos presentes na implementação do Programa de Aceleração do Crescimento – PAc são emblemáticos

nesse aspecto. O terceiro contexto refere-se ao Plano Nacional de Saneamento Básico – Plansab, elaborado em sua versão preliminar no segundo mandato do governo Lula.

A versão original do Plano Nacional de Saneamento Básico (Plansab), principal instrumento da política pública nacional de saneamento básico, foi elaborada pelo Governo Federal em consonância com a Lei nº 11.445/2007 (Lei de Diretrizes Nacionais para o Saneamento Básico).

O Plano contempla uma abordagem integrada do saneamento básico, incluindo os quatro componentes: abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, e drenagem e manejo das águas pluviais urbanas. Há no Plansab forte incentivo à intersetorialidade das ações de saneamento básico, a fim de atingir a articulação de ações e programas nacionais de interesse comum. Além dos princípios da intersetorialidade e da universalidade, três outros se destacam na formulação dos três programas concebidos no âmbito do PLANSAB: a integralidade, com a valorização do olhar sobre os territórios e suas necessidades; a equidade, privilegiada em um dos programas, que foca a situação da zona rural e de comunidades tradicionais, historicamente marginalizadas da política nacional de saneamento; e o conceito de medidas estruturantes, que designa um programa específico.

A Política Nacional de Saneamento Básico (PNSB), Lei nº 11.445/07, prevê a universalização do acesso aos serviços públicos de saneamento básico, realizados de formas adequadas à saúde pública e à proteção do meio ambiente, através de métodos, técnicas e processos que considerem as peculiaridades locais e regionais. A PNSB estabelece a Política Federal de Saneamento Básico, que dentre seus objetivos, mostra-se a proposição de condições adequadas de salubridade ambiental aos povos indígenas e outras populações tradicionais, com soluções compatíveis com suas características socioculturais e às populações rurais e de pequenos núcleos urbanos isolados. A PNSB também institui o que conterà o Plano Nacional de Saneamento Básico que deve tratar especificamente das ações relativas ao saneamento básico nas áreas indígenas, nas reservas extrativistas da União e nas comunidades quilombolas. O Ministério das Cidades é responsável pelos municípios com população superior a 50

mil habitantes ou integrantes de regiões metropolitanas ou regiões integradas de desenvolvimento.

A falta de saneamento básico no Brasil (água tratada, coleta e tratamento de esgotos e lixo) é fato notório e em terras indígenas o quadro é ainda mais grave. Segundo dados oficiais apontam que até 2009, somente 35,48% das aldeias e apenas 63,07% da população indígena no Brasil tinha acesso à água tratada (FUNASA, 2009). Cerca de 65% das internações pelo SUS de crianças com menos de 10 anos são provocadas por males originados da deficiência ou da inexistência de esgoto e água limpa. Essa situação leva anualmente 2,5 mil crianças menores de cinco anos à morte, vítimas de doenças como parasitoses intestinais e diarreias (BRASIL, 2011b, p. 6). “O risco de uma criança preta ou parda morrer antes dos cinco anos por causas infecciosas e parasitárias é 60% maior do que o de uma criança branca” (BRASIL, 2010a, p. 27). Somando-se a isso, no campo brasileiro são encontrados os maiores índices de mortalidade infantil, de incidência de endemias, de insalubridade e de analfabetismo; e as piores situações de infraestrutura de saneamento.

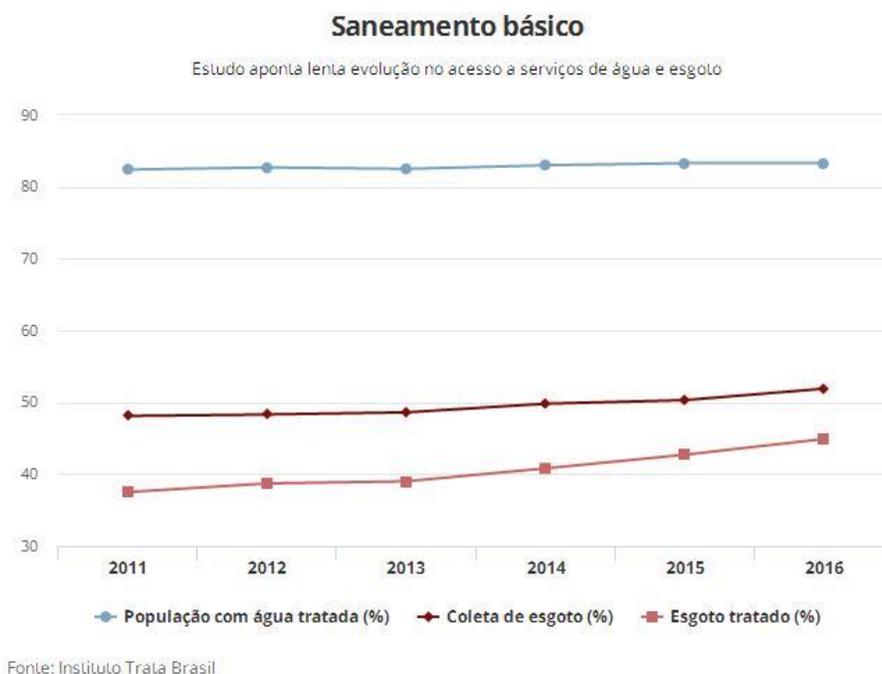


Figura 1 - Evolução do Sistemas de Saneamento no Brasil. Fonte: Instituto Trata Brasil

A complexidade do cenário das políticas públicas de saneamento para as populações indígenas no Brasil abrange um quadro epidemiológico com profunda trajetória histórica, no qual se mantém incidência e prevalência de doenças como diarreia e parasitoses intestinais em taxas superiores às da população não indígena, evidenciando a correlação deste quadro com o baixo nível de investimentos em saneamento e implantação de intervenções ineficazes por parte do estado nacional (COIMBRA et al., 2013).

Portanto, deve se estabelecer a construção de uma relação mais harmoniosa e economicamente mais eficaz junto às populações locais, valorizando o saber tradicional e respeitando suas relações, seus conhecimentos e práticas, o uso dos recursos, e seus direitos enquanto cidadãos podendo apontar os caminhos mais adequados para um desenvolvimento mais sustentado do meio ambiente em que vivem (ARRUDA, 1999).

3. COMUNIDADE INDÍGENA KAINGANG E A ALDEIA GYRÓ

3.1 LOCALIZAÇÃO E INSERÇÃO REGIONAL

Pelotas é um município da região sul do estado do Rio Grande do Sul. Considerado uma das capitais regionais do Brasil, sua população, conforme estimativas do IBGE de 2018, era de 341 648 habitantes, sendo a quarta cidade mais populosa do estado.

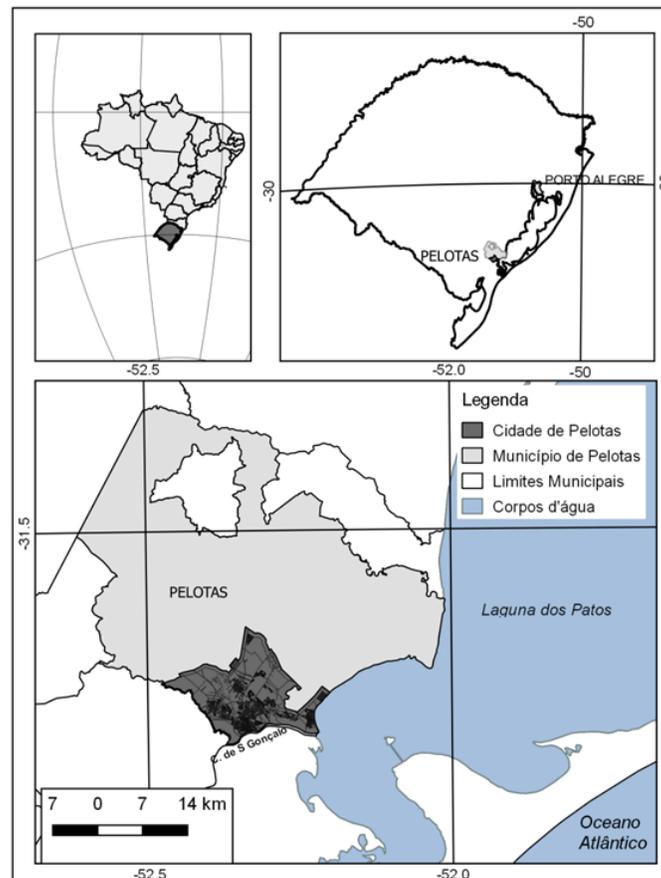


Figura 2- Inserção da Cidade de Pelotas no RS. Fonte: researchgate.net

A história do município de Pelotas/RS começa em junho de 1758, através da doação que o General Gomes Freire de Andrade, o Conde de Bobadela, fez ao Coronel Thomáz Luiz Osório, das terras que ficavam às margens da Lagoa dos Patos. Em 1763, fugindo da invasão espanhola, muitos habitantes da Vila do Rio Grande, localidade próxima, buscaram refúgio nas terras pertencentes a Thomáz Luiz Osório.

Em 1780, instala-se em Pelotas o charqueador português José Pinto Martins. A prosperidade do estabelecimento estimulou a criação de outras charqueadas e o crescimento da região, dando origem à povoação que demarcaria o início do município de Pelotas.

Segundo pesquisadores locais, o nome da cidade se originou de uma embarcação de couro usada por indígenas e negros para fazer a travessia entre cidade de Pelotas e Rio Grande, batizada de Pelota. Por estar situada numa planície costeira, a área urbana do município situa-se em baixa altitude, com, em média, 7 metros acima do nível do mar. O interior do município está sobre um planalto com elevações médias, denominado Serras de Sudeste, com cerros de ondulações moderadas e cobertos com pastagem, conhecidos como coxilhas. Segundo dados da Prefeitura Municipal de Pelotas a altitude na área rural chega a cerca de 429 metros, próximo à fronteira com o município de Canguçu e Morro Redondo.

A Aldeia Gyró localiza-se na zona rural de Pelotas, na localidade Santa Eulália, pertencente ao subdistrito da Cascata, com ponto de ônibus a 2,5km, a aproximadamente 28 km da área urbana, e cerca de 25 km da cidade de Canguçu, com fácil acesso por meio de BR392.

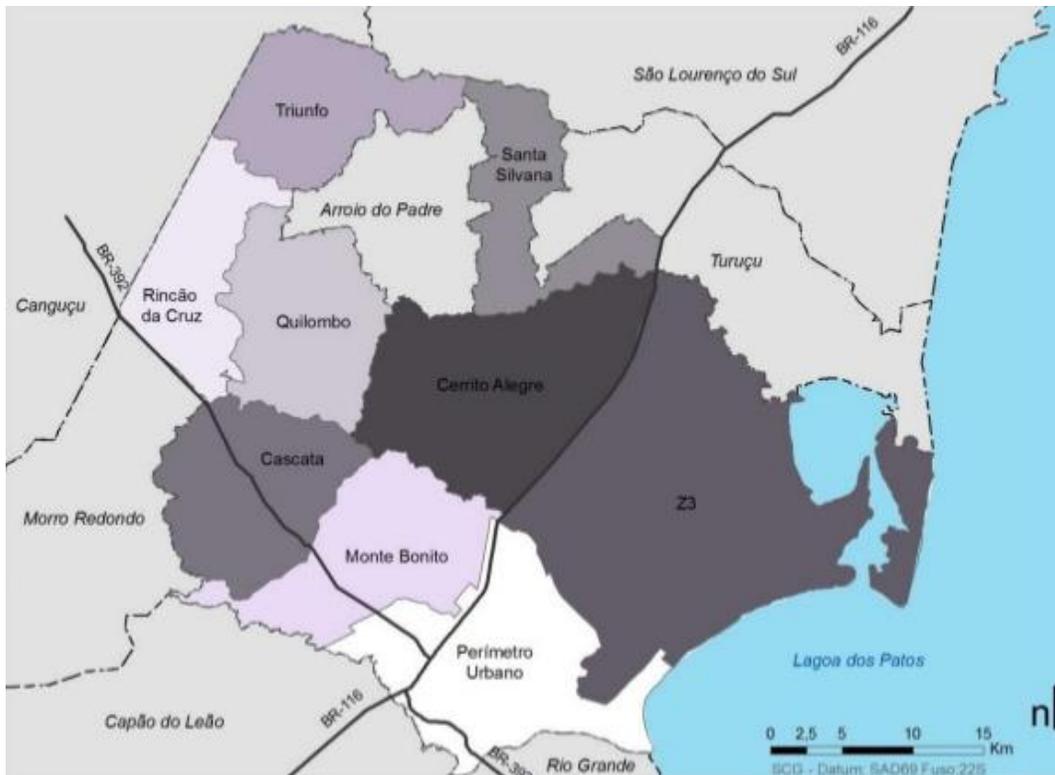


Figura 3 - Mapa Localização Subdistrito Cascata. Fonte: Site da Prefeitura Municipal de Pelotas

A área, equivalente a 7,5 hectares de extensão era área de plantio de pessegueiros, e foi entregue sem estrutura básica para moradias, água, energia e saneamento. No local havia apenas uma pequena casa com dois quartos, cozinha e banheiro, reformados e designados, posteriormente, como Unidade Básica de Saúde (UBS) para a comunidade.

A área demarcada tem uma extensão territorial de aproximadamente sete hectares, uma pequena parcela dessa área é de mata nativa, próxima a um córrego que corta a propriedade. O terreno acidentado possui uma diferença topográfica de 49m, característica típica da região onde está inserido.

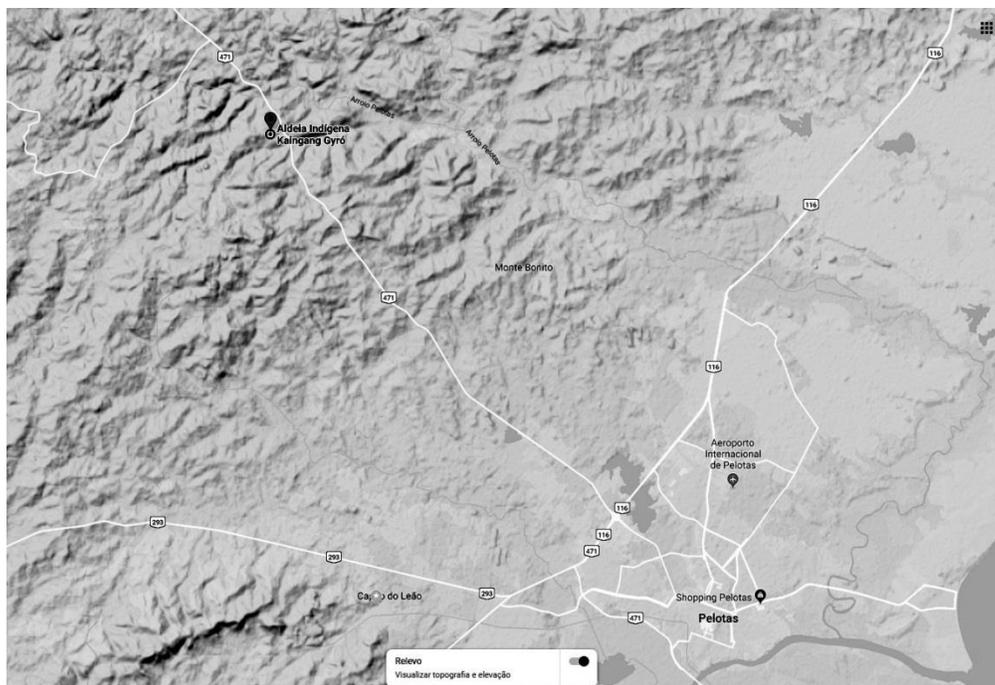


Figura 4 - Mapa do Relevo da Região. Fonte Google Maps.

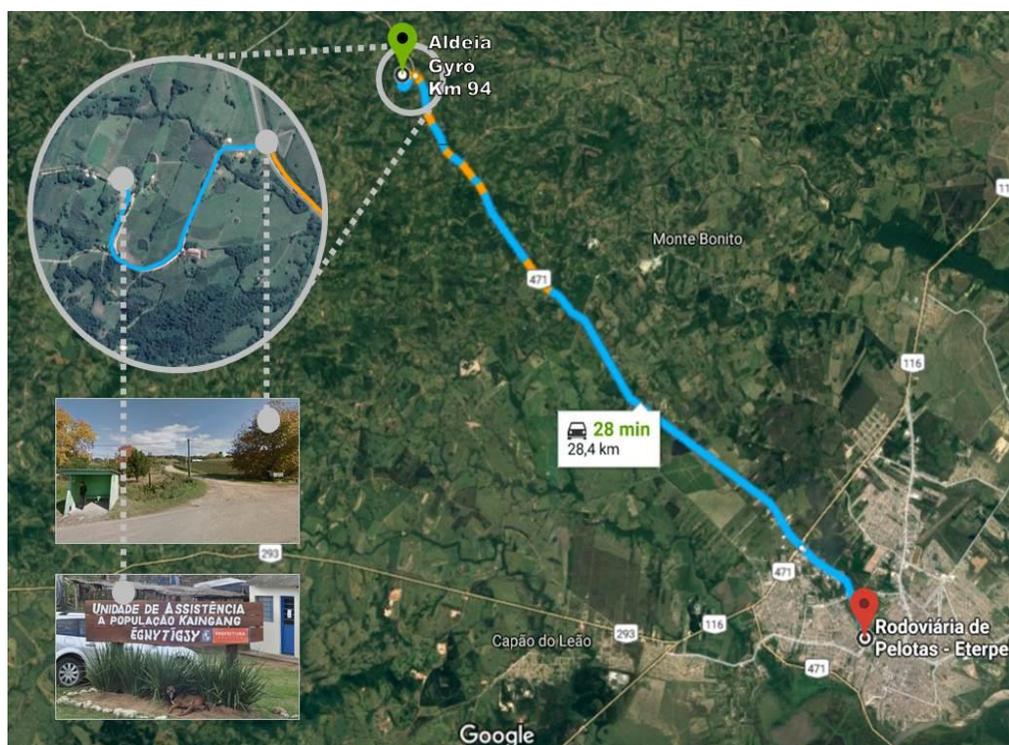


Figura 5 - Mapa de Localização da Aldeia Gyro em relação ao centro da cidade de Pelotas. Fonte: Acervo do Autor.



Figura 6 - Localização da UBS e Ponto de ônibus. Fonte: Acervo do Autor.

3.2 HISTÓRICO E DEMARCAÇÃO DE TERRITÓRIO

O caso em estudo conta com aproximadamente dezesseis famílias desta etnia, em média 55 pessoas, oriundas da Aldeia Kondá, localizada no município de Chapecó/RS. Residentes no município de Pelotas/RS, desde novembro de 2015, no primeiro ano viveram às margens da BR 216. No ano de 2016, acontece na Câmara Municipal de Pelotas, a primeira audiência pública relacionada aos povos indígenas. A partir desse evento, deu-se início a um espaço de diálogo com o Poder Público Municipal, em reuniões frequentes na Câmara de Vereadores. Em abril, do mesmo ano, há a primeira reunião dos caciques com a prefeitura do município. Assim, deu-se início a diversos diálogos e encontros entre lideranças indígenas e o poder público.

Firma-se então parcerias com diferentes agentes, como: Prefeitura Municipal, Governo do Estado e União, Justiça Social e Segurança (SSJ), Educação e Desporto, o Sanep, a Defesa Civil, a Funai, a Secretaria Especial de Saúde Indígena (Sesai), a Emater, a

Secretaria de Cultura, a Secretaria de Desenvolvimento Rural (SDR) e o Núcleo de Advocacia Popular (NAP) e Núcleo de Extensão em Habitação Social (NE) da Universidade Católica de Pelotas, Cáritas Dioscesana, entre outros.



Figura 7 - Proximidade dos principais Agentes Envolvidos no Processo Habitação Kaingang. Fonte: Acervo do Autor.

Concluiu-se em 30 de junho de 2016, através de um decreto da Prefeitura Municipal da cidade, a demarcação de sua terra indígena e a declaração de Área Especial de Interesse Cultural, denominada Aldeia Gyró, localizada na Comunidade Santa Eulália, área rural do município de Pelotas.

Segundo conta João Carlos, pai dos caciques Pedro e Alcir, eles sempre transitaram por estas terras, tanto para comercializar seus produtos, como para comprar sal, ou procurar cipós. Sua movimentação territorial sempre aconteceu, diferentemente de hoje, no passado, andavam entre as matas, passando despercebidos e sem interagir com a cidade. Alcir conta que eles sentiram um chamado e tiveram um visão para repovoar este território. Depois de muitas reuniões familiares e consulta aos seus velhos, decidiram permanecer na cidade. Segundo os caciques, os kaingangs são como abelhas jataí, quando a abelha rainha vai para algum lugar, sua família a segue. De acordo com os líderes, na Aldeia Kondá existem muito problemas relacionados com o monocultivo da soja, que invade a área que já foi demarcada trazendo graves

problemas internos de ordem social, político e econômico. E ainda que constitucional, os Kaingang da Aldeia Kondá não contam com um sistema de saúde apropriado, nem de educação diferenciada. Dada a precariedade de sua situação, e a falta de perspectivas sobre o futuro de seu povo, os jovens Kaingang, tal como muitos jovens indígenas em todo país, ficam à mercê de grupos criminosos, do álcool e dos altos índices de depressão e suicídio.

Em decorrência desses fatos, foi redigido um documento para fins de um diálogo com o município, assim entregue na primeira reunião na Câmara de Vereadores, no dia 18 de fevereiro de 2016, articulado por Francisco Vitória, historiador vinculado ao Instituto Federal SulRio-Grandense (IFSul):

[...] Devido às dificuldades encontradas nessa localidade – que envolvem desde as manifestações públicas do Estado de Santa Catarina em posicionar-se contra demarcação de terras, o preconceito da população local contra a comunidade e a dificuldade de comercialização do artesanato – decidiram permanecer em Pelotas, município que já era rota de comercialização de seu artesanato há algumas décadas. [...] No entanto, aqui também vêm enfrentando problemas. [...] O local onde estão instalados, em frente à rodoviária, nas margens da rodovia (BR) muito movimentada, apresenta insegurança e falta de estrutura básica para as famílias.

Em 2011, a UNICEF informou que a taxa de suicídio entre as populações indígenas no Brasil é quatro vezes maior que no resto do país. Em 2014, o Ministério da Saúde do Brasil informou que esta taxa era de até seis vezes maior que o resto da população. Segundo as Nações Unidas o suicídio dos jovens indígenas tem a ver com a perda das formas tradicionais de vida, mas também com a marginalização, tanto dentro de suas comunidades, como nas sociedades dominantes, o que gera um sentimento de isolamento social que leva a ações autodestrutivas.

3.2.1 PRIMEIRAS INSTALAÇÕES KAYNGANG NO TERRITÓRIO

Entre muitos documentos escritos sobre a tipologia habitacional tradicional kaingang, há uma variedade bastante diferente de informações e descrições. Em alguns documentos, se encontram informações sobre casas que assemelham-se as casas indígenas do Parque do Xingu e outras áreas da região amazônica. Em outras fontes, surgem outra tipologia, que seriam as “casas subterrâneas”, uma forma própria de habitação kaingang.

As habitações kaingang da Aldeia Gyró, primeiramente se deram em barracos em lona e madeira improvisados, em duas águas, ausência de piso, geralmente sem aberturas para ventilação e iluminação, apenas com uma porta de entrada, esta, protegida por um alpendre de madeira e folhas de palmeiras. As principais atividades como cozinhar, fazer as refeições, lazer e fabricação de artesanato, aconteciam fora da casa, sobre o alpendre ou na rua.



Figura 8- Habitações Kaingang,2017. Acervo do autor.

A Aldeia Gyró teve desde o início a demarcação definida de quatro importantes espaços para a plena vivência de seu sistema sócio-cultural e ambiental: a casa com uma extensão externa coberta para o fogo de chão, a área de cultivo de alimentos e criação de animais e os espaços abertos circundantes à casa. A organização espacial passou por um processo de reorganização, porém inicialmente se dava de forma orgânica e sem passeio.



Figura 9 - Fogo de chão em área externa da casa e abrigo para porcos, 2017. Acervo do Autor

No entanto não havia uma clara definição entre áreas coletivas e privadas, visto que a maior parte dos barracos eram constituídos por um único ambiente, ou criavam-se separações usando-se de lençóis. Localizado em um ponto central, foi construído um abrigo para tomar banho. A prática mais comum em relação ao uso de banheiros era a defecação à céu aberto.



Figura 10 - Habitação Kaingang e abrigo para tomar banho, 2017. Acerto do autor.

A fragilidade dos abrigos e a exposição deles às intempéries, favorecia a rápida mudança da formação espacial daquele espaço. Mendes (1993) caracteriza o território como um espaço em permanente construção, produto de uma dinâmica social onde se tensionam sujeitos sociais na arena política. Ele institui-se como um território de vida pulsante, de conflitos de interesses, de projetos e de sonhos. Esse território, então, além de um território-solo é, também, um território econômico, político, cultural e sanitário. A casa além de servir como abrigo, serve como ambiente de trabalho e depósito de matéria prima dos artesanatos, centro religioso e comercial.

As situações do ambiente, como em muitas aldeias, assemelhavam-se em diversos fatores, como por exemplo, a disposição de dejetos humanos e de resíduos sólidos em áreas peri-domiciliares ou próximas a fontes de água. Santos e Coimbra Jr. (2003) falam que os povos indígenas no Brasil possuem um complexo e dinâmico quadro de saúde, diretamente relacionado a processos históricos de mudanças sociais, econômicas e ambientais, aliadas à expansão de frentes demográficas e econômicas da sociedade nas diversas regiões do país. O incremento no consumo de mercadorias industrializadas e o excesso de roupas doadas compõem parte do cenário complexo que impõe desafios urgentes. A quantidade de resíduos sólidos espalhados pelo território foi justificada pelos líderes da aldeia devido a distância entre as casas e o único ponto de coleta municipal e o fato da dificuldade de lavar e secar roupas, o que

gera uma produção muito grande de roupas descartadas pelo território. Em muitos casos as roupas são usadas como material para limpeza humana, após a defecação a céu aberto.

Segundo HELLER (1997), o saneamento é apontado frequentemente em estudos e na agenda dos gestores públicos como importante ação de proteção e promoção da saúde das populações. A sua aplicação acompanha a história humana pela necessidade de preservação da espécie. As ações de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, coleta e disposição de resíduos líquidos (esgoto) e sólidos (lixo), drenagem urbana, são facilmente identificadas pela população geral como ações de saneamento, mas também se pode incluir nesse universo, a educação sanitária. No Brasil, as doenças de transmissão feco-oral (diarreias, febres entéricas e hepatite A) foram responsáveis por 87% das internações causadas pelo saneamento ambiental inadequado no período de 2000 a 2013 (IBGE, 2015). O sistema de abastecimento de água desde sua chegada até o presente momento se dá através de caminhão pipa, fornecido pela prefeitura que abastece semanalmente duas caixas d'água de 20.000l, enquanto o sistema de poço artesianos ainda não entra em funcionamento. Já que em 2017 foi feita uma perfuração e hoje aguardam a instalação das bombas para o início do funcionamento do novo sistema.

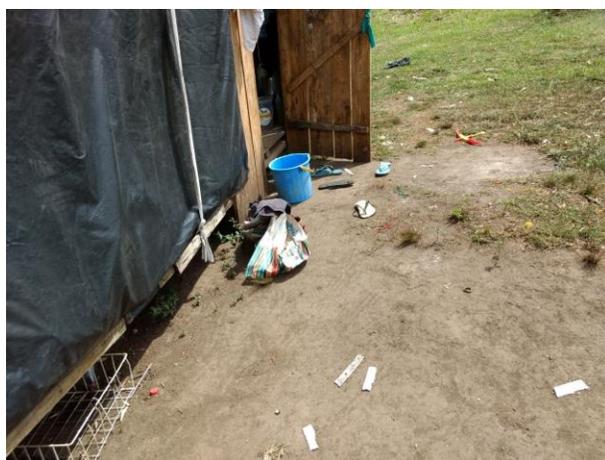




Figura 11 - Aldeia Gyro, 2017. Acervo do Autor.

Nas imagens seguintes conseguimos analisar o cenário de antes e depois da chegada dos kaingang:



Figura 12 - Imagem de satélite, com demarcação da área Kaingang, 2016. Fonte: Google Maps



Figura 13 - Imagem de Satélite, 2017. Google maps.

4. ESTRATÉGIAS E PARCERIAS

No ano de 2017, consolidou-se a parceria com a Cáritas Arquidiocesana, inicialmente através da execução do projeto financiado pela “Fundação Casa” e posteriormente com a assinatura de convênio com o “Ministério Público Federal” que liberou aproximadamente R\$125.000,00 para o projeto Habitação Kaingang, com objetivo de melhorar as condições habitacionais e de . O projeto foi desenvolvido pela Universidade Católica de Pelotas, como um projeto de extensão, que envolve cursos de Arquitetura e Urbanismo, Serviço Social e Direito. Entretanto, outras parcerias foram também importantes: Paróquia Santana da Colônia Maciel, FUNAI, Secretaria de Assistência Social de Pelotas, Santuário de Nossa Senhora de Guadalupe, Universidade Federal de Pelotas (Grupo de Agroecologia) e EMBRAPA.

Os principais agentes integrantes do projeto foram :

- O Núcleo de Advocacia Popular (NAP) ou programa similar do curso de Direito que até o ano de 2016 vinha desenvolvendo as ações referentes a esta comunidade continuou como um importante parceiro nas demandas jurídicas, que envolveram o desenrolar do trabalho.
- O Núcleo de Extensão em Habitação Social, com o desenvolvimento, planejamento e acompanhamento de execução dos projetos.
- O curso de engenharia Civil, especialmente na área de topografia, para atendimento das demandas junto à SESAI, especialmente na distribuição do abastecimento de água.
- O curso de Engenharia Elétrica auxiliou no projeto elétrico das habitações.
- O Curso de Serviço Social prestando auxílio às famílias da aldeia e promovendo debates dentro da universidade sobre a questão indígena.
- Prefeitura Municipal de Pelotas com a disponibilização de maquinários como: patrola, retroescavadeira, caminhões, etc.

5. PROJETO HABITAÇÃO KAINGANG

5.1 DAS HABITAÇÕES

O projeto Habitação Kaingang, objeto de estudo deste trabalho, é formado por docentes e discentes ligados à Universidade Católica de Pelotas, representantes da Cáritas Diocesana, prefeitura Municipal de Pelotas e algumas pessoas ligadas a trabalhos de extensão ou que já vivenciaram alguma experiência semelhante. O projeto foi liderado pelo Núcleo de Extensão em Habitação Social (NE) da Universidade Católica de Pelotas.

Essa equipe multidisciplinar tinha como propósito, a elaboração do projeto arquitetônico das habitações, demarcação de abertura de vias e o projeto de saneamento, financiados pelo Ministério Público. Bem como o planejamento de todas as ações e acompanhamento de sua execução.

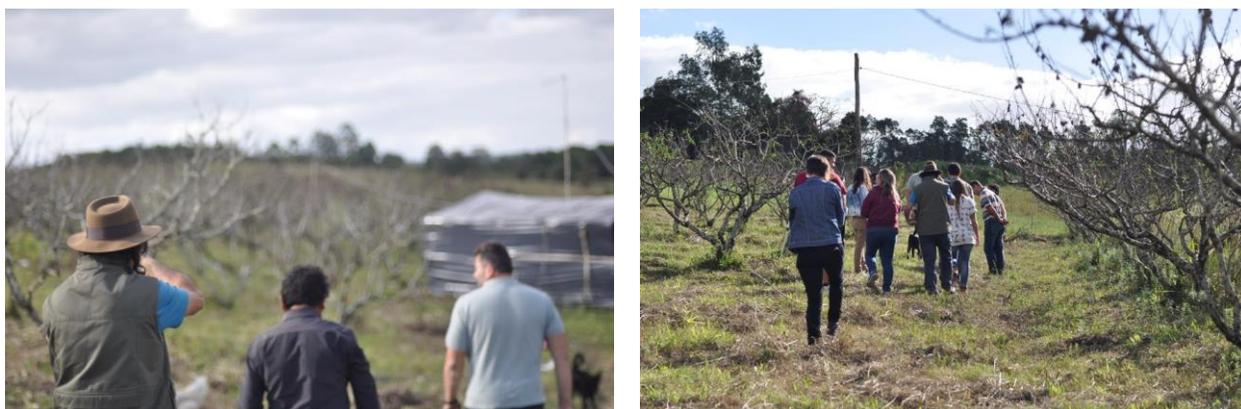


Figura 14 - Registros das primeiras visitas de campo, 2017. Acervo NE.

O processo de criação envolveu a participação intensa dos professores coordenadores, que estes foram os porta-vozes do plano de necessidades, levantamentos in loco e pesquisas referenciais, históricas e teóricas. Buscando, garantir que a proposta fosse coerente com o modo de vida da comunidade, sem romper com as suas especificidades culturais.

Nessa etapa foi elaborada através de uma discussão participativa do projeto, suas relações e conceitos formais e organizacional da residência e planejamento espacial. Esse processo aconteceu em reuniões na Aldeia e marcada sempre pelas lideranças indígenas, sempre por homens. Através do quadro a seguir, pode-se observar os fatores limitantes e viabilizadores no processo de construção projetual e execução:

FATORES	ASPECTO	AÇÃO
Natural	Topográfico e Geográfico	Relação casa e declive, casa em palafita. Distância entre aldeia e cidade.
Ético	Prestação de Contas	Relação pública dos gastos do projeto
Sócio-Cultural	Religião e Crenças Lideranças	Descrição das práticas e entendimento da funcionalidade. Diálogo com lideranças.

Ensino	Manutenção Habitacional	Oficinas em marcenaria, ensino do uso de equipamentos.
Tecnológico	Escolha dos materiais e Sistemas	Tecnologias de fácil replicabilidade, concepção e baixo custo.
Econômico	Pouco Recurso Financeiro	Desenvolvimento de atividades para captação de recursos e doações.

Quadro 1 - Fatores limitantes e viabilizadores no processo de construção e planejamento projetual. Fonte: Acervo do Autor.

Primeiramente foram apresentadas às lideranças, os registros históricos ligados a organização espacial e moradia dos Kaingang, com intuito de tentar o resgate e usar como referencial para a nova proposta. Porém mostraram desconhecer as antigas habitações e tampouco interessados em resgatar o tipo construtivo e organizacional.

Observou-se que a ideia de habitação-moradia para as lideranças eram referenciadas pelas aldeias as quais eles eram oriundos, aldeias contemporâneas, entre elas, a Aldeia Kondá e não mais as construções subterrâneas tradicionais em um período de sua cultura.

Através dos encontros com o Cacique, o conceito de casa, através da sua visão, era constituído por uma estrutura de alvenaria, telhado de duas águas, banheiro e área externa coberta para colocação de tanque e máquina de lavar roupas. Essa área também serviria para produção de artesanato, principal fonte de renda da comunidade. Na divisão territorial, arruamentos entre fileiras e casas alinhadas, espaço para uma pequena área de plantio e criação de animais em cada lote habitacional, além da demarcação de um espaço comum para o cemitério (este, um espaço bem afastado de todas as construções). As casas em uma aldeia Kaingang costumavam estar dispostas aleatoriamente pelo território, posicionadas de acordo com a proximidade das roças de cada família, e formando núcleos geralmente em torno de um chefe de grande família. No entanto, atualmente, as aldeias Kaingang se organizam na forma de arruamentos e pequenas vilas. Em alguns casos essas aldeias lhe parecerão semelhantes a vilas de

comunidades brasileiras, e, em outros, semelhantes ao enfileiramento das casas padronizadas. Isso se deve a iniciativas dos órgãos indigenistas oficiais (o SPI, até 1967, e a FUNAI depois disso), que em certas circunstâncias construíram “conjuntos” de casas para famílias indígenas em determinadas comunidades (D’ANGELIS & SANTOS, 2003).



Figura 15 - Arruamentos, 2017. Fonte: Acervo NE.

Em acordo entre os agentes envolvidos, o orçamento seria insuficiente para cobrir toda demanda. Na divisão territorial, arruamentos entre fileiras e casas alinhadas, espaço para uma pequena área de plantio e criação de animais em cada lote habitacional, além da demarcação de um espaço comum para o cemitério (este, um espaço bem afastado de todas as construções). Chegou-se a seguinte conformidade: Sala/cozinha, quarto (mezanino) e varanda e um banheiro coletivo. A partir disso, buscou-se através de pedidos informais, primeiramente, doações, com diferentes segmentos. Para que assim, se pudesse trabalhar com um orçamento menos apertado.

Através das reuniões com a comunidade, optamos pelo tipo de tecnologia usada para construção das casas. Foi escolhida a madeira como material principal, pela sua fácil construção, a afinidade que os indígenas têm com o material, o baixo custo, fácil carregamento, fácil replicabilidade, acessibilidade dos materiais e a diminuição residual.



Figura 16 - Registros de Reuniões com a comunidade e reuniões no NE, 2017. Acervo do autor.

Depois disso, obtivemos uma doação de um carregamento de toras de madeira, no qual cobriu todo o custo de madeira estrutural de todas as casas e banheiro. Em todas as doações eram levadas em consideração o fator geográfico, já que a aldeia não se situa na zona urbana da cidade. Uma condição muitas vezes desfavorável, pela logística envolvida de carregamento e transporte.





Figura 17 – Imagens dos transportes de doações, 2017. Acervo do Autor.

A apresentação das propostas, mesmo que em maquetes eletrônicas, croquis, plantas e apresentações verbais, não foram suficientes para o entendimento da organização e espacialidade de como seriam as casas. Para isso, viu-se a necessidade de maquetes para facilitar essa visualização e compreensão.



Figura 18 - Maquetes e Registros de encontros para discussões projetuais, 2017. Acervo NE.

Em todo processo sempre se fez um grande exercício espacial, formal e econômico. O fator econômico sempre foi limitante para construção projetual. Procurou-se, primeiramente, o melhor aproveitamento dos espaços internos, levando em consideração a topografia do local, escavações e fundações. Com isso, chegou-se à conclusão de que o melhor aproveitamento seria a casa pensada verticalmente, em função dos tamanhos das tábuas e toras, o que minimizaria o desperdício de material. Além disso, criava-se um mezanino, um espaço que funcionaria como dormitório. Durante a primeira construção, nos deparamos com diversos conflitos sociais e culturais. Entre eles, a dificuldade de relação entre o técnico contratado para comandar as obras e o grupo indígena. E isso se deu muito em relação à cobrança em relação ao cumprimento da carga horária de trabalho em horário comercial. Ou seja, percebeu-se o grande conflito cronológico e de ritmo entre culturas. Percebemos a grande diferença de conceito de tempo entre nós. E a dificuldade que isso estava trazendo no relacionamento entre o técnico contratado e a comunidade. O resultado disso e demais problemáticas, foi o tempo para construção da primeira casa, que levou cerca de seis meses.



Figura 19 - Registros da Construção da primeira habitação, 2017. Acervo do Autor.

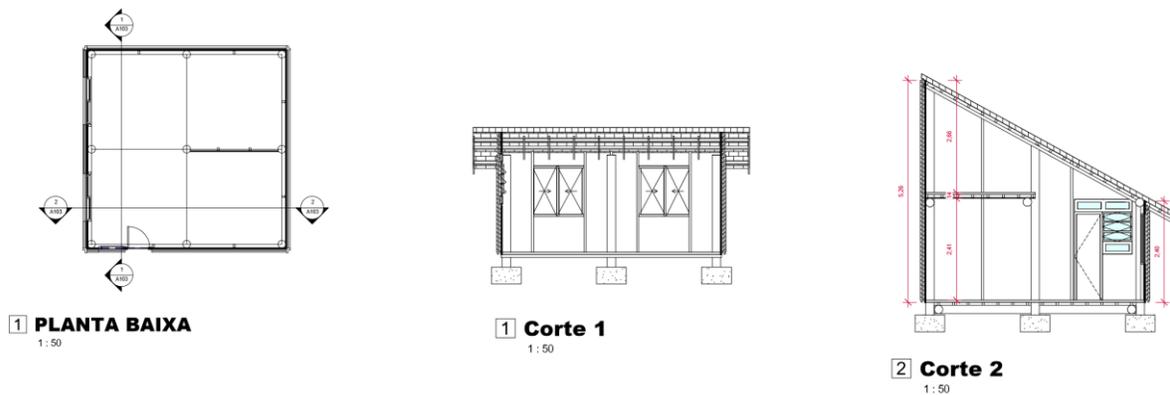


Figura 20 - Plantas Projeto da Primeira Habitação, 2017. Fonte: Acervo NE.

Terminada a primeira casa, diante da realidade física daquele elemento dentro do território, percebeu-se a realidade de que aquilo não estava no imaginário deles, diante dessa constatação, partimos para um novo estudo projetual, a pedido do cacique. Segundo ele, “aquilo não era casa”, gostariam de uma casa baixa, com duas águas.



Figura 21 - Na imagem cacique explicando o tipo de habitação que gostaria, com duas águas, 2017. Fonte: Acervo NE.

Além disso, percebeu-se a grande dificuldade em manusear as grandes toras, sem nenhum tipo de guindaste. Levando em consideração que o número de indígenas que poderiam trabalhar naquele período, já que a fonte de subsistência da aldeia vem da venda de artesanatos, e com o envolvimento na construção eles deixariam de ter uma fonte de renda. A segunda casa, também com acompanhamento de um técnico contratado (marceneiro), foi projetada horizontalmente e de duas águas. Nesse projeto a dinâmica de montagem ainda foi lenta, porém mais fácil em relação à primeira. O fechamento da casa foi diferente da primeira, que era com madeiras cunhadas, o que fez com que o trabalho de montagem e fabricação das cunhas demandasse mais tempo que o estimado. Além disso, os indígenas sabiam somente a fixação do tipo sobreposta verticalmente. Com isso, viu-se a necessidade de trocar esse tipo de fechamento. Todos os projetos a varanda coberta, pensada para área de trabalho externa, também possibilitava uma futura ampliação das casas. Visto isso, a maior parte das casas finalizadas pelos indígenas não possuem essa área, por opção deles. Ou seja, entre o projeto e a execução da terceira e da última casa existiram inúmeras mudanças e personificações das habitações.



Figura 22 - Montagem da segunda casa e segundo tipo de habitação, 2017. Fonte: Acervo do Autor.



Figura 23 - Imagens do Projeto da Segunda Tipologia Projetual. Fonte: Acervo NE.

Após a montagem da terceira casa, e percebendo a dificuldade de adesão por parte da mão de obra indígena ao processo de construção, chegou-se a um acordo entre a comunidade e os agentes envolvidos que as demais habitações seriam feitas da seguinte forma: o técnico contratado e um ajudante não indígena montariam toda a estrutura das demais casas, e junto à elas seriam entregues “kits de fechamento”, e cada família ficaria responsável pelo fechamento de cada casa. No “kit de fechamento”, estavam todo material para fechamentos laterais e forro e esquadrias.

O tempo hábil para reformulação projetual, a falta de um acompanhamento social constante e a ausência de ações educativas foram fatores que dificultaram a compreensão sistêmica do processo e o protagonismo dos usuários. Quando os indivíduos adquirem a capacidade de assumir seus problemas e construir suas soluções coletivamente, aumentam sua autoestima e a responsabilidade, importantes fatores para atingir melhor qualidade de vida (ALMEIDA, 2010).

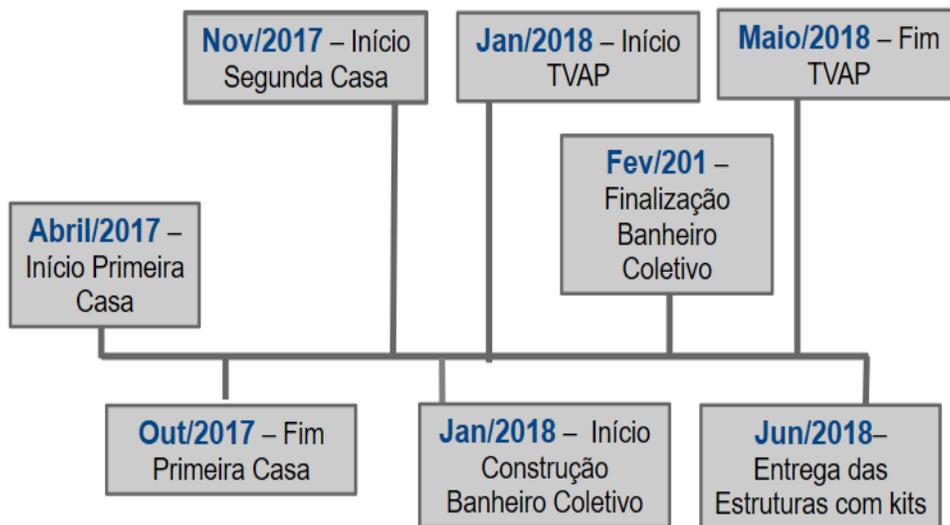


Figura 24 - Cronologia do Processo Habitação Kaingang. Fonte: Acervo do Autor.

O espaço, tratando-se ou não de comunidades tradicionais, nunca estará definido, ou seja, os distintos conjuntos sociais do território possuem necessidades próprias, demandas de saúde e saneamento específicas determinadas pelas suas representações de interesses, segundo as condições de vida dos diferentes conjuntos sociais que ali vivem.

O processo de fechamento das casas ainda não foi totalmente concluído por parte dos indígenas. Uma das habitações hoje funciona como Centro Evangélico Religioso e Cultural.



Figura 25 - Casas em Processo de Montagem de Estruturas e Telhado, 2018. Fonte: Acervo do Autor e NE.



Figura 26 - Casas com fechamento concluídos pelos indígenas e uma delas pintada, 2019. Fonte: Volymr Kanyje



Figura 27 - Aldeia, 2019. Foto: Volymr Kanyje

5.2 BANHEIRO COLETIVO E TVAP

Para construção das ações em saneamento, foram consideradas os aspectos econômicos, geográficos, ambientais e sociais do território. Como alternativa para promoção da autonomia e compatível com a realidade social da comunidade, foi pensada como melhor solução a escolha de uma tecnologia social. Segundo (ITS BRASIL. Caderno de Debate – Tecnologia Social no Brasil. São Paulo: ITS. 2004: 26) tecnologia social é o conjunto de técnicas, metodologias transformadoras, desenvolvidas e/ou aplicadas na interação com a população e apropriadas por ela, que representam soluções para inclusão social e melhoria das condições de vida.

As tecnologias Sociais tem como principais características: baixo custo, facilidade de aplicação e replicabilidade, construção e realização com participação coletiva, gerador de autonomia, acesso à serviços de forma não convencional.

Com a responsabilidade de liderar uma ação em relação ao saneamento na aldeia, propusemos uma tecnologia de trabalho junto à comunidade kaingang que fosse de fácil compreensão e acesso aos materiais usados na tecnologia, já que tratamos de uma comunidade inserida na zona rural.

Além disso, procuramos dialogar conciliando e respeitando o saber popular da comunidade e abrindo espaço para expressão de suas vontades e sugestões de

planejamento, para a melhor formulação de apresentação da tecnologia e fortalecimento das relações sociais.

A escolha da tecnologia levou em consideração os aspectos técnicos ambientais, como o tipo de solo, lençol freático, lagos e açudes próximos. Bem como a logística para captação dos materiais usados e quais materiais. O sistema adotado foi a Bacia de evapotranspiração (BET) ou Tanque de Evapotranspiração (TVAP) ou Fossa de Bananeiras, que é um sistema ecológico simples e de fácil replicabilidade e adaptável àquele local.

O programa Nacional de Saneamento Rural (PNSR) de 2019, mostra como soluções para áreas de saneamento rural, as tecnologias de saneamento ecológico. Essas soluções trazem como conceito o fechamento de ciclo. O tratamento se torna uma forma de reutilizar o esgoto gerando alimentos e/ou energia. Através da ilustração nas imagens abaixo, podemos notar a diferença entre os sistemas:

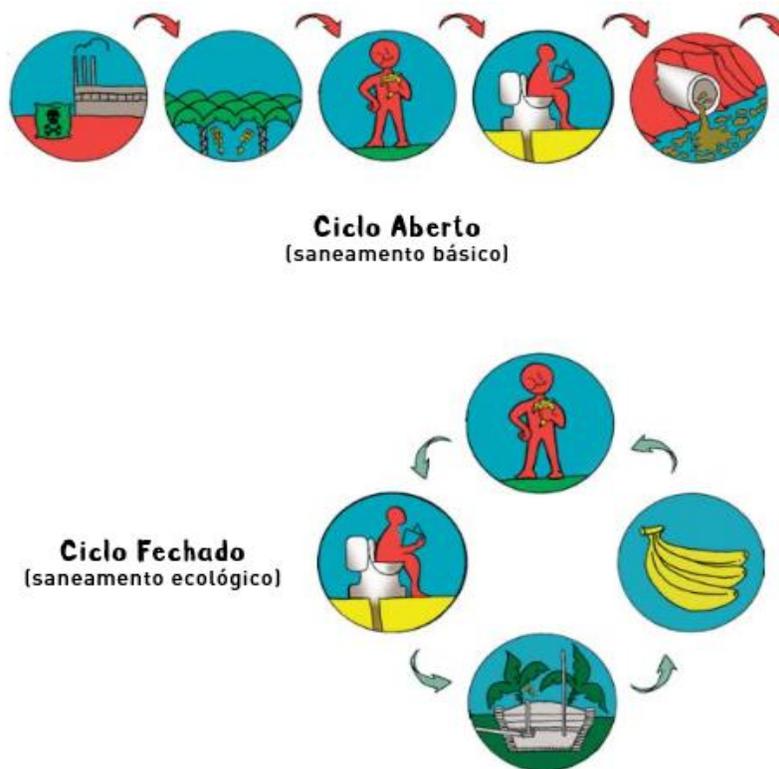


Figura 28 - Ciclos do Saneamento. Fonte: Manual de Tratamento de Águas.

O sistema de saneamento ecológico, tinha como finalidade atender à demanda de quatro banheiros e chuveiros coletivos. A estrutura do banheiro coletivo foi construída em estrutura mista, madeira e alvenaria. O projeto foi feito através do Núcleo de Extensão em Habitação Social, que fazia parte do Projeto Habitação Kaingang. O projeto foi amplamente discutido com a comunidade. A ideia inicial era a construção de dois banheiros coletivos, porém a limitação financeira não possibilitou essa configuração. A construção foi feita pelos técnicos contratados pelo projeto.



Figura 29 - Registros da construção dos banheiros Coletivos. Fonte: Acervo do Autor.



Figura 30 - Banheiro Coletivo Concluído. Fonte: Acervo do Autor.

O sistema Tanque de Evapotranspiração (TVAP), tem como finalidade o beneficiamento das águas negras (sanitários). O tanque recebe a água dos sanitários. Neste acontece a digestão dos resíduos por microorganismos (inclusive bactérias), dentro das câmaras.

Em seguida a água sobe e é filtrada por camadas de entulho, brita, areia e terra fértil. A água e os nutrientes são reutilizados pelas plantas no solo fértil, localizado na parte superior, gerando frutos ao final do processo. É importante usar bananeiras para “bombear” a água que volta para natureza por evapotranspiração, perda de água para a atmosfera, causada pela evaporação do solo e transpiração das plantas. O cálculo que se fez para a dimensão do TVAP foi considerado 1m³ por morador.

As imagem a seguir ilustram a montagem do processo:

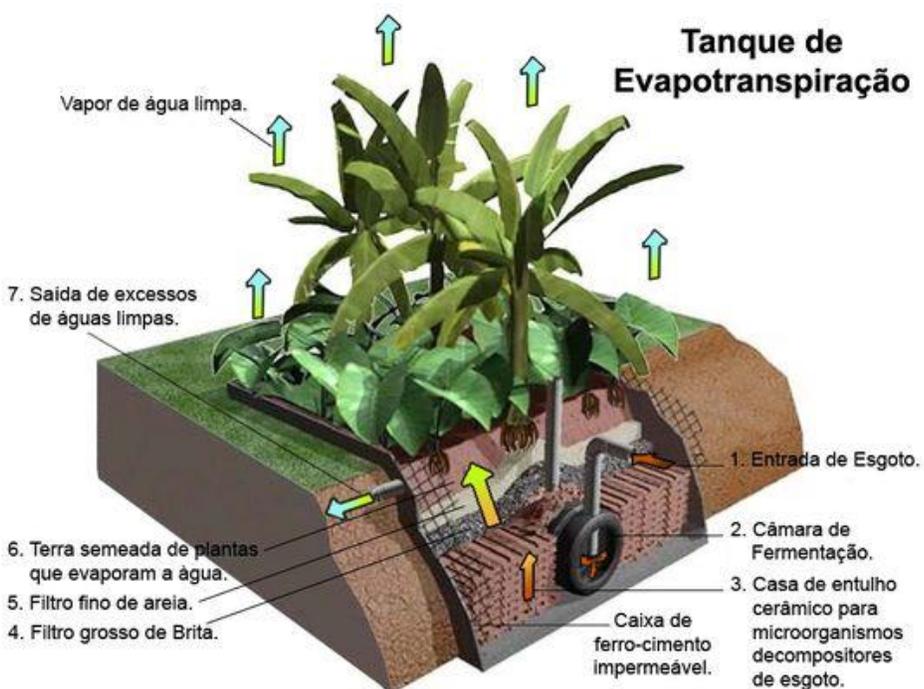


Figura 31 - Esquema de Montagem TVAP. Fonte: Instituto Educação

O processo de montagem TVAP, teve apoio principalmente da Prefeitura Municipal de Pelotas e EMABRAPA, além de doações de empresas que trabalham com resíduos construtivos. O processo construtivo durou cerca de 4 meses, porque não tivemos um

período de trabalho contínuo em função da logística da arrecadação das doações, movimentações de terra que envolvia a disponibilidade de máquinas cedidas pela prefeitura, o fator climatológico entre outros. A tecnologia foi sempre amplamente discutida com a comunidade para a total compreensão do que se estava sendo feito. Já que o projeto não contemplava uma ação educacional de uso dos banheiros ou construção e manejo do sistema TVAP, bem como a prática de atividades educativas. A imagem a seguir ilustra o planejamento e atores envolvidos no processo e a lista de materiais usados na montagem do sistema:



Figura 32 - Planejamento e Lista de Materiais. Fonte: Acervo do Autor.

O processo de construção do sistema TVAP se deu da seguinte forma: foram escavadas com o uso de uma retroescavadeira duas bacias com dimensão de 6,0x3,5 m, com profundidade de 1,5m, cada uma, aproximadamente.



Figura 33 - Início do processo de Escavação TVAP. Fonte: Acervo do Autor.

No passo seguinte, foi feita a etapa de impermeabilização com uso de malha de piso e concreto. Em seguida, reuniu-se certa quantidade de pneus oriundos de descarte de forma a conceber duas câmaras de decomposição anaeróbica (sem oxigênio), localizadas na parte inferior, central e por toda extensão de cada bacia. As câmaras de pneus foram interligadas com canos de 100mm, constituindo vaso comunicante, de modo a ampliar a capacidade do sistema e depois recobertas com uma manta permeável, neste caso um carpete reutilizado.



Figura 34 - Concretagem das Bacias e Montagem câmaras. Fonte: Acervo do Autor,

No seguimento, de baixo para cima, foram alocadas camadas de pedregulho grosso (entulho de obra) à terra preparada no topo, passando por brita média e areia fina, respectivamente.



Figura 35 - Preenchimento da camada de entulho e instalação da tubulação. Fonte: Acervo do Autor.



Figura 36 - Preenchimento das camadas de brita e areia. Fonte: Acervo do Autor.



Figura 37 - Preenchimento com areia fina, nivelamento e colocação de pneus para borda. Fonte: Acervo do autor.



Figura 38 - Preenchimento com terra. Fonte: Acervo do autor.

A tubulação que recolhe exclusivamente águas negras (oriundas de descarga sanitária), foi estabelecida com o uso de canos de 100mm, de maneira que o sistema TVAP dista aproximadamente 5 metros do banheiro coletivo. Cada bacia recebe o volume de dois banheiros. De cada câmara emerge um tubo de inspeção/manutenção fechado com uma tampa removível. A última etapa envolveu mutirão de plantio de diferentes espécies de bananeira doadas pela EMBRAPA. Uma vala de infiltração longitudinal, preenchida com entulho foi concebida para o recebimento e dispersão das águas cinzas, oriundas de quatro chuveiros e dois tanques. As águas cinzas passam primeiramente por uma caixa de inspeção e em seguida são direcionadas em canos de

50mm microperfurados e recobertos com manta permeável adiante, até serem dispersados.



Figura 39 - Preparação da Terra e Plantio das Bananeiras. Fonte: Acervo do Autor.



Figura 40 - Finalização do Plantio de Bananeiras com a comunidade. Fonte: Acervo do Autor.

Em visita à aldeia em setembro de 2018, fiz o registro de algumas imagens de como se encontravam os ambientes dos sanitários. Foram encontradas roupas ao lado dos sanitários, que foram utilizadas para higiene pessoal. Segundo eles, quando questionados sobre quem fazia a limpeza do local, me relataram que estavam articulando uma tentativa de formar uma equipe que ficaria responsável pela organização da área.



Figura 41 - Situação dos Banheiros, 2018. Fonte: Acervo do Autor.

Segundo relatos de moradores da aldeia, colhidos de forma informal no mês de dezembro de 2019, dos quatro banheiros instalados apenas dois estão em uso. E provavelmente, segundo eles, está relacionado à falta de cuidado em deixar as crianças da aldeia terem acesso direto aos banheiros e jogarem objetos dentro dos sanitários. Grande parte das famílias não usam os sanitários pelo distanciamento entre casa e banheiro.



Figura 42 - TVAP já integrada ao paisagismo, 2019. Foto: Volymy Kanyje

6. METODOLOGIA

6.1 RELATOS DO TRABALHO DE CAMPO

Para o desenvolvimento dos trabalhos, se deu através de visitas à comunidade, buscamos a captação de dados de entendimento sócio-cultural, para o melhor entendimento das condições atuais da comunidade, bem como forma de identificar as principais fragilidades e suas complexidades singulares. Isso se deu através de entrevistas não estruturadas, observações não participantes e levantamentos fotográficos. Num segundo momento, depois de estabelecidos os projetos a serem executados, passamos para uma fase de levantamentos técnicos e medições, que nos permitiram melhor dimensionamento sobre os dados ambientais e caracterização do lugar, como tipo de solo, topografia, áreas de plantio, hidrografia, entre outros. Todos os levantamentos foram feitos juntos à comunidade e com participação ativa das lideranças, em encontros semanais. Bem como a organização espacial das casas, arruamentos e banheiros. Juntamente com o aval técnico.

As reuniões com as lideranças indígenas para elaboração da primeira proposta, aconteceram sempre com a presença de dois ou três indígenas, o cacique e professores coordenadores das frentes envolvidas (arquitetura, direito e serviço social). Depois as reuniões aconteceram com grupos maiores e algumas vezes com a presença de mulheres, porém não tinham frente em relação às tomadas de decisões.

A equipe de trabalho tinha reuniões pelo menos uma vez na semana, para apresentação e discussão do projeto, conversa com colaboradores externos, e planejamento das ações. As reuniões entre a equipe técnica aconteciam na sala do Núcleo de Extensão. Essas reuniões passaram a acontecer, durante a execução do projeto com a frequência de duas ou três vezes na semana. Uma delas no Núcleo de Extensão e as demais na aldeia. Durante o período de aproximação com as lideranças da aldeia para montagem do plano de necessidades, uma parte da equipe buscava entender sua organização social, através de pesquisas etnográficas e observação participante. À medida que os encontros aconteciam, era possível observar o fortalecimento nas relações de confiança e vínculos que passou a se estabelecer entre

grupo e comunidade. Essas relações transcenderam o Projeto Habitação Kaingang, e uma rede de apoio, eventos, oficinas, debates e relações acabaram acontecendo. Nas imagens abaixo, mostram grafites feitos por artistas locais, com imagens de crianças integrantes da comunidade, na casa de um dos Professores coordenadores do Projeto Habitação Kaingang que se localiza na região portuária da cidade e em um muro no centro da cidade de Pelotas.



Figura 43 - Grafite com crianças da Aldeia Gyró. Foto: Noé Vega



Figura 44 - Grafite em homenagem a Aldeia Gyró. Foto: Autor Desconhecido

6.2 OFICINAS DE MARCENARIA

Através de uma doação de uma carga de madeiras que não serviriam para construção das unidades habitacionais, surgiu como ideia para integração com a comunidade e troca de experiências, as oficinas de marcenaria que aproveitaram o material. Através da parceria com a Cáritas Diocesana, o local chamado Santuário de Guadalupe, localizado próximo à Aldeia Gyró, foi concedido um espaço para depósito e realização das oficinas. A ideia era a construção de mobiliário para as habitações, de uma maneira planejada e que atendessem as demandas de cada família. Mesmo com pouca adesão, trabalhamos com pelo menos quatro ou cinco famílias.

O trabalho começou com o estudo de forma e melhor aproveitamento das madeiras, para determinado mobiliário. Junto a isso, começamos pela separação das madeiras e limpeza das mesmas. A maior parte eram oriundas de paletes e necessitam da retirada de pregos. Depois dessa etapa partimos para etapa de lixamento, corte e separação da peça por tipo de mobiliário para na sequência sua montagem. Além da replicação de

alguns mobiliários, tivemos criações de peças únicas. Além do processo de aprendizagem de manuseio do maquinário e noções básicas de marcenaria, o processo de interação entre os envolvidos foi muito importante para troca de experiências e vivências e a possibilidade de desenvolver alguma atividade correlacionadas com a marcenaria ou o uso de alguma ferramenta no processo de construção ou manutenção das casas.



Figura 45 - Registros da Oficina de marcenaria com a participação dos indígenas e o cacique. Fonte: Acervo do autor.

6.3 BANHEIRO SECO

No decorrer do período das oficinas, percebemos a necessidade de um banheiro provisório para assistência ao grupo de trabalho dentro da Aldeia. Através dessa demanda, dentro das oficinas de marcenaria, construímos um banheiro tipo seco e o abrigo para utilizá-lo. Esse processo, foi construído utilizando-se principalmente do envolvimento por parte dos indígenas com a parte gráfica e resgate do idioma. Produzimos quatro painéis para fechamentos laterais, telhado e piso. Os painéis foram pintados em conjunto com os indígenas. Um deles era graficado com um jogo de palavras, os quais foram selecionadas previamente com os indígenas. E foram ditadas por sua importância no contexto das suas existências como povos tradicionais e o território Aldeia Gyró. O banheiro seco esteve em atividade por um curto período, devido ao mau uso da tecnologia. Como princípio básico para o sucesso da tecnologia, o processo de instrução não foi passado à comunidade, que fez seu uso sem o manejo necessário. Visto que o banheiro deveria ser utilizado somente pelo grupo de técnicos que trabalhava na aldeia.



Figura 46 - Construção do abrigo para o banheiro seco. Foto: Acervo do Autor.



Figura 47 - Montagem da caixa e Piso e Abrigo instalado. Foto: Acervo do Autor.

6.4 TROCAS CULTURAIS

Durante as oficinas surgiram eventos organizados entre os envolvidos, com intuito de promover uma troca cultural. Aconteceram dois momentos, um deles foi a apresentação do grupo de dança da Aldeia Gyró e o outro momento foi a apresentação de um grupo que se chama “Tamborada”, grupo folclórico da cidade de Pelotas.



Figura 48 - Conversa sobre a cultura Kaingang. Foto: Fernanda Tomiello.



Figura 49 - Apresentação do Grupo indígena da Aldeia Gyró e Grupo Tamborada. Fotos: Fernanda Tomiello.

6.5 BRECHÓ KAINGANG

Em busca de captação de recursos para manter as oficinas de Marcenaria e complementar o orçamento do Projeto Habitação Kaingang, criamos duas edições de Brechós. Através de doações de lotes de roupas novas de empresários logistas de Pelotas e roupas usadas de participantes do projeto e apoiadores, foi realizado em dois finais de semana o Brechó Kaingang, no Largo de Mercado Central de Pelotas e Praça Coronel Pedro Osório, que além das roupas também expuseram seus trabalhos na ocasião.



Figura 50 - Registro do Brechó Kaingang no Mercado central. Foto: Acervo NE.

6.6 APRESENTAÇÕES EM ESCOLAS

Foram oportunizadas também apresentações em Escolas Municipais do grupo de danças indígenas da Aldeia Gyró. Além das apresentações tradicionais, conversas sobre o “ser indígena” nos dias atuais, bem como a exposição e venda dos trabalhos.



Figura 51 - Apresentação Grupo Indígena da Aldeia Gyró. Fotos: Cristina Gularte.

6.7 PALESTRA

Através de minha experiência nesse projeto e de estar apresentando-o no Processo de Residência em Arquitetura, Urbanismo e Engenharia (Nucleação Pelotas), fui convidada a integrar o ciclo de palestras e debates, juntamente com o Professor Coordenador do projeto Habitação Kaingang e apresentar o projeto e minha experiência enquanto residente.



Figura 52 - Cartaz para Divulgação do Cicle de Palestras Faurb - Ufpel. Acervo do Autor.

6.8 COMPOSTAGEM UFBA

Durante o período de aulas teóricas da RAUE+E, desenvolvemos uma atividade envolvendo estudantes da UFBA e colegas residentes. A atividade veio através de uma sugestão minha como atividade integrante da semana de Oficinas do Programa, por se tratar de um tema relacionado com meu trabalho em estudo, coerência com as aulas ministradas por Professores da Residência e seguimento proposto de atividade prática de uma palestra ministrada pelo Me. Samuel Autran sobre Saneamento Descentralizado, que foi apresentado temas como: processos biológicos, etapas do processo de compostagem, materiais utilizados no processo de compostagem, tempo de processo e destinação da matéria orgânica. A proposta de compostagem seria apresentada à comunidade Kaingag Gyró, como forma de destino dos resíduos orgânicos para uso do produto gerado em suas áreas de cultivo.

A oficina se dividiu em três momentos. Primeiramente com um momento de diálogo e apresentação do tema, e no segundo momento se deu o processo de montagem de uma composteira no campus da FAU. O terceiro momento foi marcado pelo processo de manejo dos resíduos orgânicos vindos a cantina.

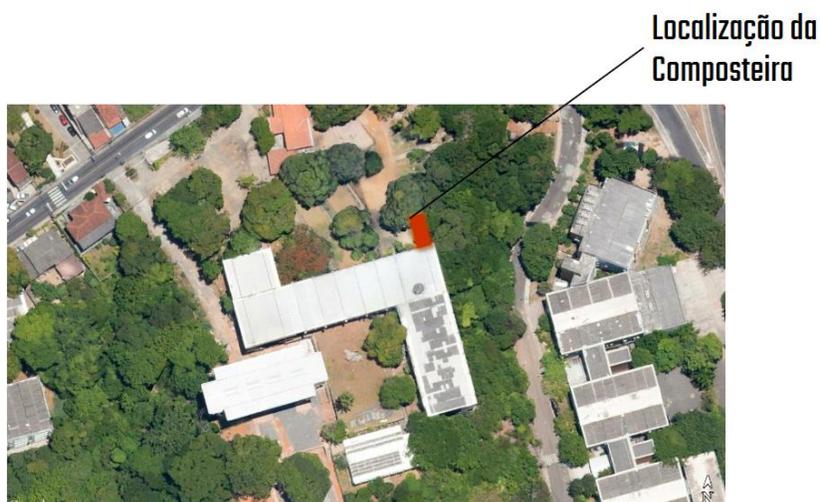


Figura 53 - Localização da Composteira FAU. Fonte: Acervo Compostagem Flamboyant

A seguir o processo de montagem da composteira:



Figura 54 - Oficina Compostagem. Fonte: Acervo Compostagem Flamboyant



Figura 55 - Materiais Utilizados para montagem da composteira. Fonte: Acervo Compostagem Flamboyant.



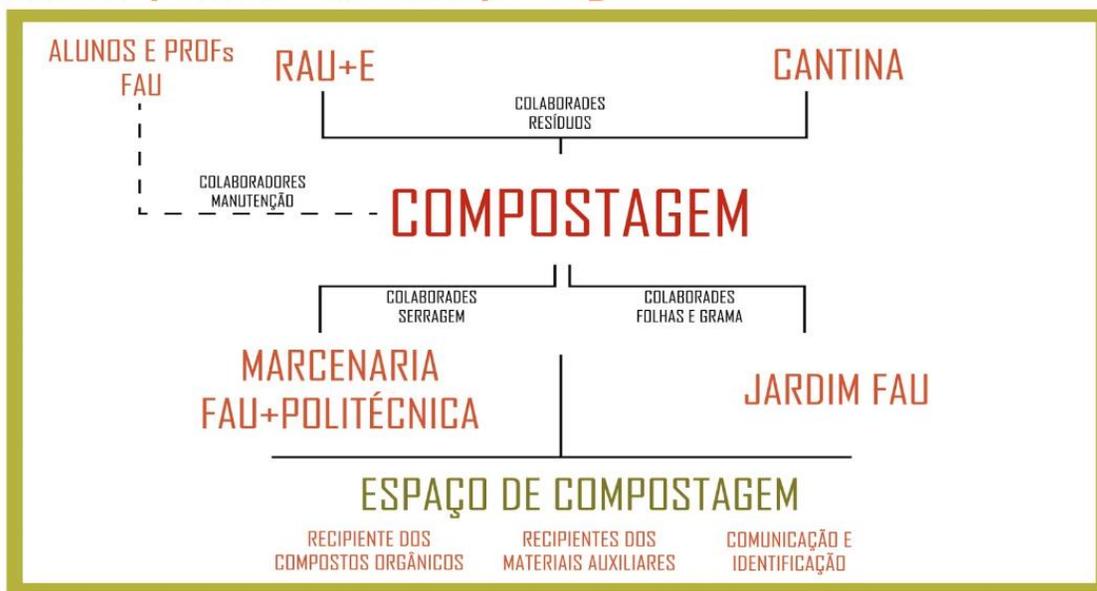
Figura 56 - Montagem da composteira. Fonte: Acervo Composteira Flamboyant.



Figura 57 - Instalação da Composteira. Fonte: Acervo Compostagem Flamboyant.

Após o período de oficina, organizou-se encontros para discussão de como seria a dinâmica de organização para seguimento do processo de compostagem e organização dos agentes envolvidos. Abaixo segue o quadro elaborado pelos participantes da oficina, de agentes envolvidos no projeto e dinâmica de funcionamento:

Quadro de parceiros da Compostagem



Quadro 2 - Dinâmica de Funcionamento. Fonte: Acervo Compostagem Flamboyant.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho relata o Projeto Habitação Kaingang, através da minha percepção e experiência como participante. Com isso, busca-se avançar na reflexão sobre as práticas relacionadas às intervenções habitacionais em comunidades tradicionais, especificamente em se tratando de construção de novas aldeias. Nesse contexto, mostrou-se a necessidade de profissionais capacitados para mediação de conflitos e um corpo técnico previamente preparado para fazer parte do grupo de trabalho.

Dentre os desafios, tratar da compatibilização do plano de necessidades com o orçamento disponibilizado. Acarretando a redução de abrangência do que inicialmente foi relacionado pela comunidade para conter em cada unidade habitacional.

Fator que determinou decisões projetuais importantes, como o tipo de sistema, conformações arquitetônicas, implantação e metodologia de execução.

Nesse cenário, o processo educativo tornaria-se importante componente para o entendimento sócio-cultural e funcionamento do ambiente bem como a escolha da tecnologia adequada. Através disso, desenvolver o conhecimento, a compreensão e identificação das habilidades da comunidade e motivação dos indivíduos a fim de despertar valores e atitudes necessárias para o engajamento, apropriação e a sustentabilidade do projeto. Procurando torná-los protagonistas do processo e promotores do sistema, garantindo a sua manutenção e replicabilidade.

No caso em estudo, podemos analisar como exemplo o uso dos banheiros coletivos e sua inserção dentro do território. Inicialmente o projeto previa dois banheiros coletivos. E por fim, optou-se, por motivos envolvendo a limitação de recursos, apenas uma unidade de banheiro coletivo. Há vários aspectos relatados após ocupação que expõem o não uso por grande parte da comunidade, entre eles: a distância entre as casas e banheiro, a relação clima/tempo para acesso, a má condição de higiene e o mau uso por parte dos usuários.

Assim, conseguimos verificar a ineficiência da implementação, e isso não se deve a qualidade projetual, mas sim as circunstâncias em relação aos fatores orçamentários, que limitou a construção de mais unidades e comprometimento de parte do valor em ações socioeducativas para organização e manutenção. Acarretando na permanência

da prática de defecação à céu aberto e manutenção ao ciclo de doenças e exposição à vetores.

Quanto à questão habitacional, foi identificada a importância de metodologias participativas como parte inicial do processo de formulação projetual e aproximação com a comunidade. Procurando estabelecer uma relação de confiança entre os grupos e maior clareza e percepção crítica da comunidade perante ao tema em questão. Reafirmando as decisões dos grupos e possibilitando debates envolvendo o corpo técnico, para melhor relação das relações projetuais com o contexto comunitário e suas singularidades. O exemplo é a dificuldade de visualização espacial e dimensional da casa para a comunidade, que só foi percebida depois da construção de um pouco mais da metade das casas. Só assim conseguiu-se realmente assimilar “aquela” estrutura agora física, e sua dinâmica. À medida que as casas eram construídas, as próximas foram modificadas e personalizadas, isso deve ao aumento do grau de compreensão, através das famílias já instaladas a experiência de habitar aquele espaço e perante as suas reais necessidades junto àquela construção. Bem como a dificuldade de mobiliar o espaço. Com isso, reforça a importância da dinâmica de trabalho com a comunidade para melhor aproximação da realidade projetual.

Mostra-se extremamente necessária a continuidade de acompanhamento pós ocupação, por meio de profissionais técnicos ligados à construção para o auxílio na manutenção e melhoramento das condições de habitabilidade.

Pode-se dizer que a experiência enquanto parte integrante do grupo Habitação Kaingang e residente foi extremamente enriquecedora e desafiadora e transcendeu as esferas do ofício para esferas pessoais e ideológicas. Identifiquei um grande crescimento da equipe de trabalho em buscar informações para melhor atendê-los e alternativas para todas as problemáticas inerentes ao tema.

Acredito que esse trabalho reforçará as estratégias de trabalho para demais projetos relativos à implementação de novas aldeias.

8. REFERÊNCIAS E BIBLIOGRAFIA

D'ANGELIS, Wilmar & VEIGA, Juracilda, Habitação e acampamentos Kaingang hoje e no passado, Cadernos do CEOM, Chapecó: Argos, 2003.

DE CARVALHO, Bárbara Moraes. ST7-471 INTERVENÇÕES HABITACIONAIS EM COMUNIDADES TRADICIONAIS: UMA SOLUÇÃO OU UM PROBLEMA?. **Anais ENANPUR**, v. 15, n. 1, 2013.

CARVALHO, Bárbara Moraes de. Intervenções Habitacionais em Comunidades Tradicionais: uma solução ou um problema. **ENCONTRO NACIONAL DA ANPUR**, v. 15, 2013.

DE PAIVA BRITTO, Ana Lucia Nogueira et al. Da fragmentação à articulação. A política nacional de saneamento e seu legado histórico. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais (RBEUR)**, v. 14, n. 1, p. 65-83, 2012.

DOMINGUES, Andressa Santos. Kaingang da Gyró: Memória e Territorialização na Cidade Pelotas.

.CARVALHO, Gabriela de Souza. Identificação e Análise dos Elementos Essenciais da Rede Institucional de Suporte à Promoção do Saneamento Básico nos Assentamentos Rurais: Estudo de Caso do Projeto de Assentamento Comunidade Agrária Nova São Carlos (São Carlos – SP). Monografia (Graduação em Engenharia Ambiental) – Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo. São Carlos, SP. 2016.

FILHO, A. Quilombos e Povos Tradicionais. Grupo de Estudos em Temáticas Ambientais – UFMG. Minas Gerais. 2014. Disponível em: <https://conflitosambientaismg.lcc.ufmg.br/wp-content/uploads/2014/04/TAMCCOSTA_FILHO_Aderval_Quilombos_e_Povos_Tradicionais.pdf>. Acesso em: 30 set. 2017.

ALMEIDA, Alfredo Wagner Berno. “Os quilombos e as novas etnias”, in E. O’Dwyer (dir.), Quilombos: identidade étnica e territorialidade, Rio de Janeiro, Editora FGV, 2002.

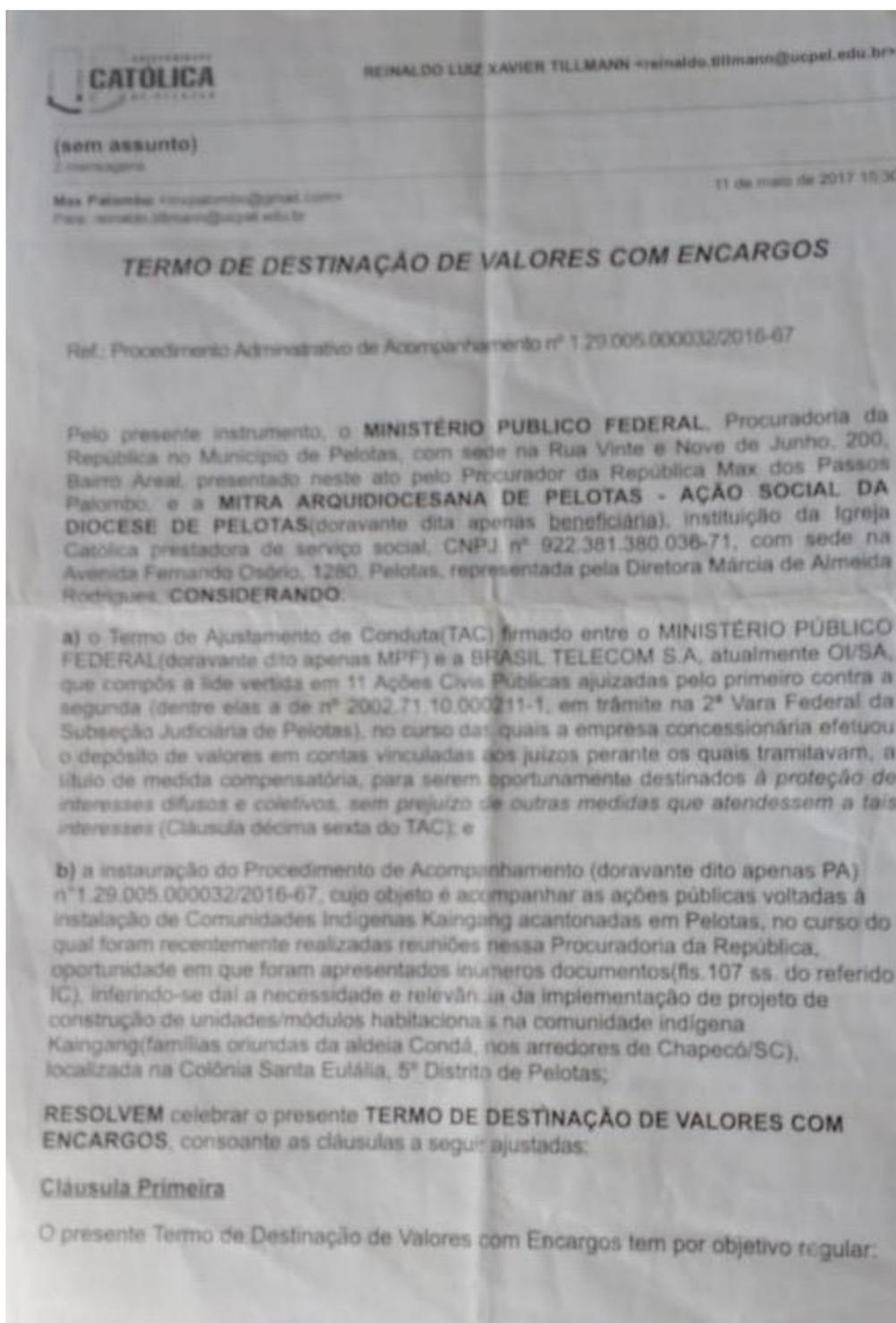
SCOPEL, Daniel; SCOPEL, Raquel Paiva Dias; DIEHL, Eliana Elisabeth. VULNERABILIDADE E SUSTENTABILIDADE: SANEAMENTO EM ÁREAS INDÍGENAS A PARTIR DE UMA ABORDAGEM INTERDISCIPLINAR.

<http://www.funasa.gov.br/acoes-de-saneamento-rural-funasa> acessado em 15 de dezembro de 2019.

<http://itsbrasil.org.br/conheca/tecnologia-social/>

https://issuu.com/otss/docs/v5_finalsiteotss_cartilha_saneament

9. ANEXOS:



- o repasse de parte dos valores depositados em conta vinculada à Ação Civil Pública nº2002.71.10.000211-1, em curso na 2ª Vara Federal de Pelotas, a fim de que sejam utilizados na construção de **16(DEZESSEIS) MÓDULOS/UNIDADES HABITACIONAIS E 01(UMA) UNIDADE SANITÁRIA**, com valores, respectivamente, de R\$116.548,96(cento e dezesseis mil, quinhentos e quarenta e oito reais e noventa e seis centavos) e R\$8.409,40(oito mil, quatrocentos e nove reais e quarenta centavos), totalizando a importância de R\$ 124.958,36(cento e vinte e quatro mil, novecentos e cinquenta e oito reais e trinta e seis centavos), que será destinado à beneficiária, em conformidade com os orçamentos e projetos acostados às fls. 144/148 do PA nº1.29.005.000032/2016-67;

- a fiscalização da sua efetiva aplicação, por meio das diligências que se fizerem necessárias; e

- a prestação de contas do montante transferido.

Cláusula Segunda

O MPF repassará à beneficiária a quantia de **R\$ 124.958,36(cento e vinte e quatro mil, novecentos e cinquenta e oito reais e trinta e seis centavos)** via transferência ou depósito em conta bancária(de titularidade da beneficiária), cujo número, agência e banco serão informados quando da assinatura do presente termo.

§1º. A quantia recebida deverá ser aplicada **EXCLUSIVAMENTE** na **construção das 16(DEZESSEIS) MÓDULOS/UNIDADES HABITACIONAIS E 01(UMA) UNIDADE SANITÁRIA**, conforme projeto apresentado e aprovado pelo MPF.

§2º. É vedada a utilização dos recursos disponibilizados pelo MPF para o pagamento de outras despesas ou aquisição de outro bem que não aqueles referidos no parágrafo anterior, sob pena de tal postura caracterizar desvio de finalidade e ensejar a adoção das medidas cabíveis.

§3º. A aquisição de bem que ultrapasse o valor ora doado é de exclusiva responsabilidade da beneficiária.

Cláusula Terceira

No caso de não serem utilizados integralmente os recursos repassados pelo MPF **no prazo de 180 (cento e oitenta) dias** da data em que os mesmos forem transferidos, a quantia não utilizada deverá ser restituída à conta vinculada ao processo nº2002.71.10.000211-1, mediante guia de depósito judicial.

Cláusula Quarta

No prazo de até 180 (cento e oitenta) dias da data do repasse dos valores, a beneficiária deverá **prestar contas** por meio de relatório e documentos que comprovem, de maneira resumida: - os orçamentos tomados; - recursos efetivamente utilizados; - notas fiscais correspondentes; - registros de ingresso dos bens na entidade e sua devida destinação; e outros documentos desta natureza que demonstrem a aquisição e incorporação regular dos bens.

Parágrafo único. Em caráter excepcional, o prazo para prestação de contas poderá ser prorrogado mediante prévio requerimento da entidade, acompanhado das devidas justificativas.

Os bens adquiridos não poderão ser destinados para o uso de qualquer outra entidade de caráter público ou privado, em dissonância com o que fora tratado com o MPF e o que consta dos documentos acostados no IC acima referenciado.

Cláusula Sexta

A inexecução dos encargos impostos neste termo de destinação de valores com encargos inclusive do prazo fixado para prestação de contas, ensejará revogação da destinação, com a restituição dos valores repassados e devolução dos bens adquiridos, espontânea judicialmente, e a responsabilização, nas esferas cabíveis, de todos os agentes públicos e privados que tenham concorrido, ainda que por omissão, para eventual malversação dos recursos transferidos.

Cláusula Sétima

A liberação e utilização dos recursos da conta judicial fica condicionada à prévia autorização e homologação pelo juízo da 2ª Vara Federal da Subseção Judiciária de Pelotas. O MPF ficará encarregado de solicitar referida autorização no prazo de cinco dias após a assinatura do presente termo.

E, por estarem de acordo com as condições estipuladas no presente termo, subscrevem os firmatários:

Pelotas, 11 de maio de 2017.

MAX DOS PASSOS PALOMBO
Procurador da República

MÁRCIA DE ALMEIDA RODRIG
Repres. Mitra Arquidiocesana de Pel

TESTEMUNHAS:

1 -

2 -

3 -

TERMO DESTINAÇÃO DE VALORES-MITRA ARQUIDIOCESANA.odt

PEDIDO DE ADITIVO

JUSTIFICATIVA

Ref. Procedimento Administrativo nº 1.29.005.000032/2016-67

Exmo. Dr. Max dos Passos Palombo

Procurador Federal

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PRM-PELOTAS/RS

Recebemos em: 17/08/18
Ana Paula
Ana Luiza Daura de Freitas
Membro do MPU - Administração
Matrícula 13485-3

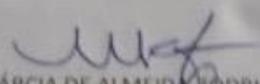
Mitra Arquidiocesana de Pelotas - Ação Social da Diocese de Pelotas (Cáritas Arquidiocesana), entidade já qualificada no convênio supra citado, visando a construção de 16 unidades habitacionais e um módulo sanitário na comunidade indígena Kaingang em Pelotas/RS, vem justificar o pedido de adição de recursos ao convênio em execução pelas razões a seguir expostas.

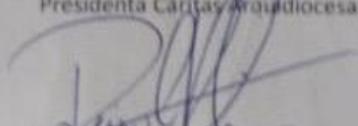
1. Em vistoria de entrega e conclusão das obras realizadas na comunidade alvo do convênio foi constatado pelo representante do MPF a necessidade e oportunidade de realização de melhorias nas construções já existentes, bem como conclusão de obras de infra-estrutura, como da derivação da distribuição de energia elétrica e de água potável;
2. A necessidade se justifica, justamente pela manifestação da CEEE de que as obras de derivação da energia da "entrada da rua principal" para as residências deverão ser arcadas pelos usuários do serviço, assim como a derivação da água captada no poço artesiano já construído, também necessitará de alguns complementos hidráulicos em cada unidade residencial;
3. De outra parte, tendo em vista a modificação e aumento de custos do projeto durante sua execução gerou a necessidade de novas compras de material, sendo o mais oneroso a aquisição de telhas para pelo menos três casas, assim como a aquisição de madeiras de "fechamento" e de divisórias internas das casas já construídas. Materiais de acabamentos como pinturas e algumas ferragens, por exemplo, também serão oportunos. Importante também a contratação de mão de obra para instalação mais elaborada ou complexa dos materiais adquiridos;
4. A oportunidade se justifica pela informação do representante do MPF da existência de saldo de aproximadamente R\$32.781,00 na fonte original dos recursos que gerou este procedimento administrativo o que se mostra realmente bem oportuno para efetiva e otimizada conclusão das obras residenciais e de infra-estrutura;

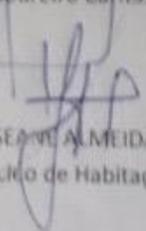
5. Em anexo apresentamos relação e orçamento (ainda genéricos e estimados) de materiais e mão de obra que objetivam esta justificativa de aditivo. Importante ressaltar que os materiais e mão de obra serão confirmados e melhor descritos na prestação de contas;
6. Ressaltamos que a execução da obra será assessorada pelo Núcleo de Habitação Social do curso de Arquitetura Universidade Católica de Pelotas, responsável pela listagem que segue em anexo e pela orientação no processo de finalização das residências, cuja execução dos acabamentos finais caberá a cada família indígena. A execução da infra-estrutura hidráulica caberá a SEDAI e SANEP e a infra-estrutura elétrica à CEEE e SDMR.

Isto posto solicitamos a liberação, mediante alvará do valor de R\$32.781,00 (trinta e dois mil setecentos e oitenta um reais) ou saldo remanescente a fim de conclusão e otimização das obras objeto do convênio.

Pelotas, 14 de agosto de 2018.


MÁRCIA DE ALMEIDA RODRIGUES
Presidenta Caritas Arquidiocesana


RINALDO TILLMANN
Tesoureiro Caritas Arquidiocesana


JOSEANE ALMEIDA
Núcleo de Habitação Social - UCPEL