

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DO SUL DE MINAS – UNIS/MG
GESTÃO DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E TECNOLOGIA
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO**

ANDREA REZENDE BOGARIM

**INTEGRAÇÃO DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA OU MOBILIDADE REDUZIDA
À EMPREENDIMENTOS DE LAZER E TURISMO:
Proposta Arquitetônica de Reestruturação do Vale das Borboletas, em São Tomé das
Letras/MG**

VARGINHA – MG

2016

Andrea Rezende Bogarim

**INTEGRAÇÃO DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA OU MOBILIDADE REDUZIDA
À EMPREENDIMENTOS DE LAZER E TURISMO:
Proposta Arquitetônica de Reestruturação do Vale das Borboletas, em São Tomé das
Letras/MG**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário do Sul de Minas, Campus Cidade Universitária - Varginha, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

Orientador: Profa. Daniella Coli Chagas

**VARGINHA – MG
2016**

DEDICATÓRIA

Dedico esse trabalho aos meus pais, José Luiz e Neuza, aos meus irmãos, Fabiano e Julia, e minha cunhada, Simone, por todo incentivo e apoio. Em especial aos meus filhos, Iuri e Rafaela, e marido, Alexandre, pelo amor, carinho, compreensão e paciência que tiveram comigo ao longo dessa jornada.

AGRADECIMENTOS

À Deus, por ter me dado saúde e disposição para superar os desafios.

Ao Centro Universitário do Sul de Minas – UNIS-MG, por disponibilizarem profissionais comprometidos, cada um com suas responsabilidades: Coordenadores, Assistentes, Secretárias, enfim, todos dignos de agradecimento, porque é manifesto que se empenharam a fazer o melhor pelos alunos. Aos professores pela boa vontade em repassar os conhecimentos a seus alunos. Reconhecimento e atenção especial aos Professores Eduardo Ribeiro e Daniella Coli, por suas contribuições imprescindíveis para que este estudo alcançasse seus objetivos.

Aos colegas do curso, por termos compartilhado esses anos de apoio, companheirismo e compartilhamento de informações.

À minha família, parentes, amigos, e a todos que direta ou indiretamente participaram dessa conquista, sem citar nomes, muito obrigada!

DEFICIÊNCIAS

"Deficiente" é aquele que não consegue modificar sua vida, aceitando as imposições de outras pessoas ou da sociedade em que vive sem ter consciência de que é dono do seu destino.

"Louco" é quem não procura ser feliz com o que possui.

"Cego" é aquele que não vê seu próximo morrer de frio, de fome, de miséria. E só tem olhos para seus míseros problemas e pequenas dores.

"Surdo" é aquele que não tem tempo de ouvir um desabafo de um amigo, ou o apelo de um irmão. Pois está sempre apressado para o trabalho e quer garantir seus tostões no fim do mês.

"Mudo" é aquele que não consegue falar o que sente e se esconde por trás da máscara da hipocrisia.

"Paralítico" é quem não consegue andar na direção daqueles que precisam de sua ajuda.

"Diabético" é quem não consegue ser doce.

"Anão" é quem não sabe deixar o amor crescer.

E, finalmente, a pior das deficiências é ser miserável, pois "Miseráveis" são todos que não conseguem falar com Deus.

(Mário Quintana)

RESUMO

Este trabalho desenvolve um anteprojeto sobre acessibilidade em um empreendimento ecoturístico, procurando proporcionar, através de uma proposta arquitetônica e de reestruturação, o contato com a natureza e o lazer a usuários com deficiência ou mobilidade reduzida. Seu objetivo central é atender as necessidades desse público, qualificando o Vale das Borboletas como um local acessível para o ecoturismo. Partindo da consideração inicial de que o atrativo não está preparado para receber pessoas com limitações e deficiências, e que a estrutura existente não é satisfatória para atender ao público em geral, foram realizados estudos sobre o local, sobre referências teóricas e projetuais, além de visitas em local similar. Após essa etapa, partiu-se para uma avaliação mais aprofundada da área de intervenção e seu entorno. Embasado nos estudos de caso pesquisados, na análise e diagnóstico da área e na compreensão dos problemas enfrentados pelas pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, foram idealizadas soluções que eliminam e/ou minimizam as barreiras encontradas. Com a reflexão sobre os estudos realizados e resultados obtidos chegou-se ao Estudo Preliminar. E finalmente, a partir dele foi desenvolvido o Anteprojeto onde, com clareza e personalidade, chegou-se a configuração definitiva da proposta.

Palavras-chave: Turismo Acessível. Arquitetura Inclusiva. Acessibilidade. Vale das Borboletas. São Thomé das Letras.

ABSTRACT

This paper develops a Draft about accessibility in an ecotourism venture, seeking to provide, through an architectural project and restructuring, the contact with nature and leisure to users with disabilities or reduced mobility. Its central objective is to meet the needs of the public, calling the Vale das Borboletas as a handy spot for ecotourism. Starting from the initial consideration that the appeal is not prepared to receive people with limitations and shortcomings, and that the existing structure is not satisfactory to meet the general public, studies have been conducted on the site, on theoretical and projective references, as well as visits similar space. After this stage, left to further assessment of the intervention area and its surroundings. Based upon the case studies surveyed in the analysis and diagnosis of the area and understanding of the problems faced by people with disabilities or reduced mobility, they were designed solutions that eliminate and / or minimize the barriers faced. With the reflection on the studies and results obtained we came to the Preliminary Study. And finally, as it was developed the Draft which clearly and personality, it came to the final configuration of the proposal.

Keywords: Tourism accessibility. Inclusive Architecture. Accessibility. Vale das Borboletas. São Thomé das Letras.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figuras 01 e 02 – Rota acessível e vaga de estacionamento, respectivamente	28
Figuras 03 e 04 – Rampa de acesso e cardápio em Braille, respectivamente	28
Figuras 05 e 06 – Bancada vazada na pia do quarto e canil no quarto, respectivamente	29
Figura 07 – Quadro de atividades de turismo de aventura para pessoas com deficiência	29
Figuras 08 e 09 – Adaptação para cavalgada e Água-ride, respectivamente	30
Figura 10 – Cadeirinha adaptada para tirolesa	30
Figuras 11 e 12 – Escada íngreme e elevador motorizado, respectivamente	31
Figura 13 – Mapa ilustrativo do Hotel Fazenda Campo dos Sonhos	32
Figura 14 – Desnível em relação ao jardim na Casa Árvore	33
Figura 15 – Cobertura da Casa Árvore	34
Figura 16 – Visão a partir do dormitório da suíte	34
Figura 17 – Corredor de acesso ao dormitório	35
Figura 18 – Planta baixa – escala 1:200	35
Figura 19 – Corte AA	36
Figura 20 – Corte BB	36
Figura 21 – Corte CC	37
Figura 22 – Perspectiva	37
Figura 23 – Fachada	38
Figura 24 – Balcão de atendimento	39
Figura 25 – Balcão de refeições	39
Figura 26 – Porta de entrada e do banheiro	40
Figura 27 – Quarto	40
Figura 28 – Pia do banheiro	41
Figura 29 – Área do banho	41
Figuras 30 e 31 – Delimitação do município e foto aérea da cidade, respectivamente	48
Figura 32 – Mapa indicando as cidades importantes no entorno	49
Figura 33 - Mapa indicando os pontos turísticos, os perímetros urbanos do município e de seu distrito, Sobradinho, e as saídas para as cidades vizinhas	51
Figura 34 – Placa indicativa de direção ao Vale das Borboletas	52
Figura 35 – Vias de acesso	53
Figura 36 – Estado de conservação – calçadão	54
Figura 37 – Escada de acesso ao bar do sr. José F. Alvarenga	54

Figura 38 – Visitantes no Poço das Borboletas	55
Figura 39 – Sanitários no bar de Dn. Delmira	56
Figura 40 – Banhistas no Poço dos Gnomos	56
Figura 41 – Seixos rolados no curso d'água que leva à Cachoeira das Borboletas	57
Figura 42 - Localização do Vale das Borboletas em relação ao município	58
Figura 43 – Delimitação da área de intervenção e suas distâncias	58
Figura 44 – Mapa topográfico e corte	59
Figura 45 – Orientação solar e ventos dominantes	60
Figura 46 – Mapa de uso e ocupação	60
Figura 47 – Área de estacionamento	61
Figura 48 – Área de estacionamento, próximo à entrada para a propriedade	61
Figura 49 – Porteira de acesso	62
Figura 50 – Bar e Restaurante do Tio Zé	62
Figura 51 – Bar e Restaurante Borboleta Azul	63
Figura 52 – Bar sem nome	63
Figura 53 – Abrigo improvisado	64
Figura 54 – Casinha da caixa d'água	64
Figura 55 – Instalações da antiga sede da fazenda	65
Figura 56 – Término da via dos bares e início das trilhas	65
Figura 57 – Paisagem na face leste	66
Figura 58 – Paisagem na face sul	66
Figura 59 – Paisagem na face sudoeste	66
Figura 60 – Paisagem na face noroeste	67
Figura 61 – Cachoeira e poço das Borboletas	67
Figura 62 – Poço dos Gnomos	68
Figura 63 – Trilhas	68
Figura 64 – Esquema conceitual do zoneamento	70
Figura 65 – Volumetria do bangalô	71
Figura 66 – Trilha acessível	71
Figura 67 – Cadeira do Miniférico	72
Figura 68 – Cadeira sob trilhos	72
Figura 69 – Zoneamento	80
Figura 70 – Fluxograma	81
Figura 71 – Organograma	81

Figura 72 – Fluxograma do Restaurante	82
Figura 73 – Fluxograma do Bangalô	82
Figura 74 – Triciclo elétrico	85

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
1.1	Justificativa	13
1.2	Objetivos	14
1.2.1	Objetivo Geral	14
1.2.2	Objetivos Específicos	14
1.3	Problema da Pesquisa	14
1.4	Metodologia	15
2	REVISÃO LITERÁRIA	16
2.1	Inclusão Social	16
2.2	Pessoas com Deficiência e Mobilidade Reduzida	17
2.3	Barreiras em Locais Turísticos	20
2.4	Acessibilidade	21
2.5	Turismo Acessível no Brasil	22
2.6	Arquitetura Inclusiva	24
3	REFERÊNCIAS PROJETAIS	27
3.1	Hotel Fazenda Campo Dos Sonhos, Socorro/SP, Brasil	27
3.2	Casa Árvore	33
3.3	Hotel Ibis Copacabana Posto 5	38
4	CONTEXTUALIZAÇÃO	43
4.1	Referências Legais	43
4.1.1	Lei nº. 12.651/2012 – Código Florestal	43
4.1.2	Acessibilidade	43
4.1.3	Desenho Universal	46
4.2	São Thomé das Letras	47
4.2.1	História	47
4.2.2	Informações sobre o município	48
4.2.3	Turismo	50
4.3	Vale das Borboletas – Análise e Diagnóstico	51
4.3.1	História	51

4.3.2	Informações sobre o atrativo	52
4.3.3	Área de Intervenção	57
4.3.4	Indicação das Facilidades e Dificuldades	69
5	PROPOSTA	70
5.1	Conceito e Partido	70
5.2	Programa de Necessidades e Pré-dimensionamento	73
5.2.1	Estrutura de Apoio	74
5.2.2	Alimentação	75
5.2.3	Hospedagem	77
5.2.4	Lazer	77
5.2.5	Recursos acessíveis	78
5.3	Zoneamento	79
5.4	Fluxograma e Organograma	80
5.4.1	Restaurante	82
6	ANTEPROJETO	83
6.1	Memorial Justificativo	83
6.1.1	Setor de Apoio	83
6.1.2	Setor de Alimentação	84
6.1.3	Setor de Hospedagem	85
6.1.4	Setor de Lazer	85
6.1.5	Setor de Recursos Acessíveis	86
7	CONCLUSÃO	88
8	CRONOGRAMA DE ATIVIDADES	89
	REFERÊNCIAS	90
	APÊNDICES	94
	Prancha 01 - Implantação	
	Prancha 02 - Cortes	
	Prancha 03 - Estacionamento e Mapa Tátil	
	Prancha 04 - Lojas	
	Prancha 05 - Sanitários	

Prancha 06 - Restaurante

Prancha 07 - Bangalô

Prancha 08 - Bar/lanchonete

Prancha 09 - Rampas

Prancha 10 - Miniférico e Cadeira sob Trilhos

1 INTRODUÇÃO

Segundo o último censo do IBGE, realizado em 2015, no Brasil há 204.450.649 habitantes, destes, 23,9% (cerca de 45 milhões de pessoas) têm algum tipo de deficiência, seja ela visual, auditiva, motora e mental ou intelectual. Deste total, cerca de 16,9 milhões (8,3% da população) possuem limitações severas. Porém, são poucos os que tem acesso a serviços diferenciados, ou seja, a grande maioria dos deficientes ainda sofrem com a exclusão social.

No turismo isso não é diferente pois, é difícil encontrar um destino que atenda as pessoas com deficiência e com mobilidade reduzida de forma satisfatória.

Com a consciência de que projetos que valorizem os deficientes como cidadãos podem diminuir os impactos de suas limitações, o presente trabalho propõe novos elementos arquitetônicos a fim de reestruturar o Vale das Borboletas, em São Thomé das Letras, Minas Gerais, melhorando seu suporte atual e tornando-o acessível a todos. Tais ações irão atrair mais turistas, possibilitando que permaneçam por mais tempo no local e desfrutem mais da natureza.

O local já possui um intenso fluxo de turistas, seja aqueles que buscam o turismo religioso, ecológico ou familiar, e a proposta tem a intenção de integrar pessoas com deficiência e mobilidade reduzida, oferecendo apoio satisfatório para suas atividades turísticas e ecológicas sem deixar de lado o cuidado com a natureza.

1.1 Justificativa

O cenário da pesquisa é o Vale das Borboletas, um forte potencial turístico que, além de ser próximo à cidade de São Thomé das Letras, situada na Região do Sul de Minas Gerais, atrai um grande número de visitantes todos os anos por sua beleza natural e receptividade. Seu grande atrativo é a Cachoeira das Borboletas.

A estrutura existente no local atende um número pequeno de visitantes que vão para usufruir das cachoeiras, mas quando se trata de passar alguns dias com mais conforto e informações ela passa a ser deficiente pois não houve planejamento na sua execução.

Fomentar a estrutura desse local tornando-o acessível e aliando-o à preservação do patrimônio natural trará benefícios como a inclusão social, a melhoria da qualidade de vida dos usuários, a melhoria econômica da comunidade e a conscientização de se proteger o meio ambiente. Tais melhorias tornarão o Vale das Borboletas o único ponto turístico acessível do sul de Minas Gerais.

[...] o objetivo deveria ser o do estabelecimento de um aproveitamento racional e ecologicamente sustentável da natureza em benefício das populações locais, levando-as a incorporar a preocupação com a conservação da biodiversidade aos seus próprios interesses, como um componente de estratégia de desenvolvimento. (SACHS, 2002, p.53).

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo Geral

Desenvolver o anteprojeto arquitetônico de reestruturação de um atrativo turístico que atenda satisfatoriamente as necessidades de pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, qualificando o Vale das Borboletas como um local acessível para o ecoturismo.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Planejar estruturas que abrigam e estimulam a permanência dos turistas.
- Planejar estruturas adaptadas de acomodações, refeições, circulações e de apoio para os turistas especiais.
- Integrar o homem, deficiente ou não, à natureza de forma satisfatória.
- Planejar trajetos acessíveis.
- Estimular a preservação do patrimônio natural.

1.3 Problema da Pesquisa

Apesar da grande quantidade de turistas que circulam pelo Vale das Borboletas, não há estrutura adequada para atender bem o público, muito menos o público especial. O estacionamento é em local íngreme e de terra, o que provoca atolamentos dos carros em períodos de chuva intensa. Há três bares e uma pousada com dois quartos. Em nenhum local foi pensado a acessibilidade de forma correta.

Algumas inquietações permeiam o objeto de investigação: como melhorar a estrutura existente incluindo pessoas com deficiência e mobilidade reduzida? Quais as ações e

procedimentos necessários para a implantação da acessibilidade para portadores de deficiência e mobilidade reduzida em uma área rural com cachoeira?

Posto isto, pressupõe-se que há falta de planejamento na execução da estrutura para receber turistas, no que se refere a inclusão de portadores de deficiência e mobilidade reduzida.

1.4 Metodologia

A metodologia adotada neste projeto de reestruturação do objeto de estudo foi dividida em quatro etapas, aparecendo da seguinte forma:

Estudo Prévio: nesta etapa conhece-se toda a documentação do Vale das Borboletas. São realizados levantamento bibliográficos referentes a Inclusão Social, Pessoas com Deficiência e Mobilidade Reduzida, Acessibilidade, Desenho Universal e Arquitetura relacionada ao turismo acessível. Além de estudo de projetos similares em livros, revistas e internet.

Etapa Prática: é feita a coleta de dados em campo com levantamento fotográfico e visitas técnicas ao local e similares.

Análise e Desenvolvimento: é realizada a análise do levantamento em campo e seu diagnóstico. Embasado nesse resultado e em referências projetuais arquitetônicas, é desenvolvido o Estudo Preliminar e, em seguida, o Anteprojeto.

Finalização do Estudo: é realizada a revisão, a conclusão e a produção do texto final.

2 REVISÃO LITERÁRIA

2.1 Inclusão Social

A Pessoa com Deficiência tem comprometido o desenvolvimento de suas habilidades, pois se vincula sua limitação física, cognitiva ou sensorial a incapacidade de adaptação social e o rótulo conflituoso que o evidencia como anormal (visto pelo lado patológico da anormalidade) o faz experimentar uma das formas mais singulares de exclusão social e desrespeito (DINIZ, et al, 2009).

Termo amplo, utilizado em contextos diferentes em referência a questões sociais variadas. De modo geral, o termo é utilizado ao fazer referência à inserção de pessoas com algum tipo de deficiência ou grupos excluídos na sociedade.

A inclusão social vem sendo aplicada cada vez mais nas diversas áreas da sociedade como, educação, saúde, esporte, arquitetura, lazer, entre outros. Porém, não há como entendê-la sem antes compreender o que vem a ser a exclusão social.

Apesar de ser usado de forma difusa, Martins (2002) entende que o termo “exclusão social” resulta de uma mudança nos conceitos que explicam a condição da sociedade com o avanço capitalista. Ele expressa incerteza e insegurança teórica na compreensão dos problemas sociais da sociedade contemporânea. Também pode ser considerado como pobreza.

Pochmann (2004) enxerga a pobreza como uma desigualdade social. Já as desigualdades de renda, de oportunidade de emprego, de acesso à saúde, à educação, à justiça, ao lazer, entre outras, ele considera como exclusão social.

Lustosa (2001) acredita que a pobreza exclui do homem bens e serviços essenciais à sua sobrevivência. E que a exclusão se refere tanto a elementos materiais (monetários) como a elementos não-materiais. Por consequência, excluídos são os que não têm acesso aos direitos, mesmo sendo garantidos por lei.

Também é importante diferenciar os termos inclusão e integração. Para Sasaki (1997), integração é a introdução de uma pessoa com necessidades especiais, devidamente instruída para se adaptar e conviver na sociedade, enquanto que a inclusão é entendida como a modificação da sociedade, adaptando-se para que essas mesmas pessoas possam buscar seu desenvolvimento e exercer sua cidadania. Ou seja, inclusão social é a forma que a sociedade deve tomar para que todos possam ser inseridos em seus sistemas. Seu paradigma é fazê-la ser

um lugar viável para a convivência entre pessoas de todos os tipos e condições na prática de seus direitos, necessidades e potencialidades e, para atingir esse objetivo, a sociedade precisa mudar a estrutura de seus sistemas sociais comuns, suas atitudes, seus produtos e bens, suas tecnologias, etc. em todos os aspectos: espaços físicos, educação, trabalho, saúde, lazer, mídia, cultura, esporte, transporte, etc.

Na Declaração dos Direitos das Pessoas Portadoras de Deficiência, art. 3º, diz que:

As pessoas deficientes têm o direito inerente ao respeito por sua dignidade humana. As pessoas deficientes, qualquer que seja a origem, a natureza e gravidade de suas deficiências, têm os mesmos direitos fundamentais que seus concidadãos da mesma idade, que implica antes de tudo, no direito de desfrutar de uma vida decente, tão normal e plena quanto possível.

O termo “inclusão social” começou a ser usado no Brasil, em meados de 1980, mas apenas duas décadas depois é que se iniciaram os debates mais intensos. Reconhecendo que o direito de ir e vir é importante para auxiliar na inclusão, o país vem se empenhando em oferecer oportunidades e apoio necessários, ressaltadas pelo Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência – Viver Sem Limite (2011), para que pessoas com deficiência possam exercer suas capacidades legais e ter acesso à educação, inclusão social, atenção à saúde e acessibilidade.

Só se pode enfrentar a exclusão social através de políticas sociais como essas juntamente com a prática da cidadania, favorecendo ações para reduzir a desigualdade, respeitar os direitos, promover a justiça social e o acesso a bens e serviços.

2.2 Pessoas com Deficiência e Mobilidade Reduzida

Deficiência é a palavra usada para definir a ausência ou a disfunção de uma estrutura psíquica, fisiológica ou anatômica. Diz respeito à biologia da pessoa. Porém, quando se trata de pessoas que tenham deficiências não existe somente uma expressão correta, pois em cada época os significados se alteram conforme as convicções sociais do período.

Durante séculos o termo utilizado era: “os inválidos”. O deficiente era tido como um fardo inútil.

Do século XX até por volta de 1960, o termo usado era: “os incapacitados” ou “os incapazes”, que significava pessoa inábil para algumas tarefas por causa de sua deficiência.

Entre 1960 e 1980, o termo usado era: “os defeituosos”, que significava pessoas com deformação, principalmente física. Depois veio “os deficientes”, relativo à deficiência física,

intelectual, auditiva, visual, psicossocial ou a associação delas. Um terceiro termo foi incluído nesse período, “os excepcionais”, relacionados à deficiência intelectual. Juntamente surgia os "superdotados", que eram indivíduos com grandes habilidades. Com isso, “os excepcionais” se referia tanto aos tinham deficiência quanto aos que possuíam altas habilidades.

De 1981 até 1987, se usou a expressão “pessoas deficientes”. A partir desse período os direitos começam a ser igualados aos da maioria.

De 1988 até 1993, diz-se “pessoas portadoras de deficiência”. Com o tempo, a fim de facilitar a pronuncia, reduziram para “portadores de deficiência”.

De 1990 a 1994, o termo era: “pessoas com necessidades especiais” ou “portadores de necessidades especiais” (PNE). Na Resolução nº 2, o termo “necessidades especiais” passou a se referir tanto à pessoa com alguma deficiência quanto às outras pessoas. Ainda nesse período, surge o termo: “pessoas especiais”. Em meados de 1994, com o empoderamento, elas passam a reivindicar sua inclusão total na sociedade.

Maior de 2002, Frei Betto, cria a expressão “portadores de direitos especiais” (PODE), alegando que “deficientes” remete a defeito, enquanto que a sigla PODE representa capacidade. Porém, a palavra “portadores” é refutada pois, insinua que as pessoas estão carregando uma deficiência, e “direitos especiais” se contradiz, já que essas pessoas pleiteiam direitos iguais e não especiais.

Em 2006, através de aprovação mundial na Assembleia Geral da ONU, passa-se a usar o vocábulo “pessoas com deficiência” (PcD).

Em 2009, com a promulgação do Decreto nº 6949/09 - Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, a questão foi fechada. Em seu artigo 1º, define essas pessoas como:

[...] aquelas que têm impedimentos de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, os quais, em interação com diversas barreiras, podem obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdades de condições com as demais pessoas.

Em tempo, o decreto reconhece que:

[...] a deficiência é um conceito em evolução e que a deficiência resulta da interação entre pessoas com deficiência e as barreiras devidas às atitudes e ao ambiente que impedem a plena e efetiva participação dessas pessoas na sociedade em igualdade de oportunidades com as demais pessoas.

O deficiente pode ter uma única deficiência ou a associação de duas ou mais deficiências (múltipla). Conforme Cartilha do Censo 2010 – Pessoas com Deficiência (2012), as deficiências são separadas em quatro tipos:

- Deficiência visual: afeta 18,9 % da população brasileira;
- Deficiência motora: afeta 7 % da população brasileira;
- Deficiência auditiva: afeta 5,10 % da população brasileira;
- Deficiência mental ou intelectual: afeta 1,4 % da população brasileira.

Dos 45.606.048 deficientes no país, 1,6% são totalmente cegos, 7,6% são totalmente surdos, 1,62% não conseguem se locomover.

Os dados constantes na cartilha, sugerem que pessoas idosas (65 anos ou mais) são as mais atingidas pelas deficiências, tanto única quanto múltipla, severas ou não. Suas prevalências seguem as mesmas da população nacional: visual, motora, auditiva e mental ou intelectual. Na distribuição por sexo, as mulheres saem na frente.

A região Nordeste é a que mais tem deficiente no Brasil, com cerca de 26,63%. Seguida da região Norte, com 23,4%, Sudeste, com 23,03%, Centro-Oeste, com 22,51% e Sul, com 22,5%. O estado de Minas Gerais tem cerca de 22,62 % de deficientes.

A Lei nº 13.146/2015, Estatuto da Pessoa com Deficiência, considera pessoa com mobilidade reduzida “aquela que tenha, por qualquer motivo, dificuldade de movimentação, permanente ou temporária, gerando redução efetiva da mobilidade, da flexibilidade, da coordenação motora ou da percepção, incluindo idoso, gestante, lactante, pessoa com criança de colo e obeso”. E garante “condições de igualdade no exercício dos direitos e das liberdades fundamentais por pessoa com deficiência, visando à sua inclusão social e cidadania”.

Então, para construir ou adaptar espaços pensados no deficiente, é necessário ter uma compreensão maior sobre as deficiências que afetam o portador, o preconceito existente em sua relação com a sociedade e as limitações impostas por essa sociedade despreparada para recebê-lo.

Uma das maiores dificuldades encontradas por aqueles que se enquadram como pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida é a de se locomover em espaços públicos e privados. E isso acontece porque tais espaços são construídos sem considerar as necessidades particulares de cada pessoa, mesmo a Lei 10.098/2000 exigindo a eliminação de barreiras e de obstáculos nesses locais, em vias pública e nos meios de transporte e de comunicação.

Quando se dá as oportunidades certas, o deficiente pode nos surpreender, fazendo muito mais do que imaginamos.

2.3 Barreiras em Locais Turísticos

Sasaki (2003) diferencia as barreiras em seis categorias, porém no âmbito turístico, são encontradas apenas cinco delas. São elas:

Barreiras arquitetônicas: são as barreiras físicas nos espaços privados e públicos. Para eliminá-las é necessário a existência de piso tátil, rampas acessíveis, banheiros adaptados, entre outras.

Barreiras atitudinais: são os preconceitos, as discriminações. Para eliminá-las é necessário a mudança de atitude de todos, o que pode ser atingido com ações e projetos relacionados a tudo que tange a acessibilidade.

Barreiras comunicacionais: é a comunicação interpessoal, escrita e virtual. Para eliminá-las é necessário o cumprimento da Lei de Libras, a presença de intérprete nas situações necessárias, sinalizações visuais, táteis e sonoras, entre outros.

Barreiras instrumentais: relacionadas à materialidade como os instrumentos, utensílios e ferramentas de estudo, trabalho, lazer e recreação. Para eliminá-las é necessário a adaptação desses materiais.

Barreiras programáticas: são as políticas públicas (leis, decretos, normas, entre outros) que não abrangem, da forma correta, pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida. Para eliminá-las é necessário implantar dispositivos legais e políticas relacionadas à inclusão e à acessibilidade do turista com deficiência.

A sexta barreira é a metodológica, que está mais relacionada ao sistema educacional.

O acesso de pessoas com deficiência em locais turísticos é bem restrito uma vez que poucos lugares pensam nas necessidades desse público. Para tanto, é importante entender o impacto provocado por essas barreiras e as atitudes necessárias para a total eliminação. O primeiro passo, e o mais importante, é a retirada das barreiras arquitetônicas pois, somente com a ausência delas e com a convivência em sociedade, é que se poderá identificar as demais barreiras existentes.

2.4 Acessibilidade

Acessibilidade é tornar o mundo acessível, fazendo com que todos possam ir e vir, com segurança e autonomia. Acessibilidade é conviver com as diferenças.

Em algum momento da vida, todas as pessoas irão precisar de acessibilidade. Seja ela um idoso, que precisa de um mundo que acompanhe a sua velocidade. Seja ela uma gestante, que precisa de respeito. Seja ela uma criança, que precisa ser levada para diversos lugares sem dificuldade. Seja ela uma pessoa obesa, que precisa de lugares que tenham seu tamanho. Seja ela um cadeirante, que precisa de alcance ao que lhe seja necessário e facilidade de locomoção. Seja ela um deficiente mental, que precisa de orientações por onde passa. Seja ela um surdo, que precisa de uma cidade onde as pessoas se comuniquem com ele. Ou que ela seja um cego, que precisa de uma cidade onde ele possa se locomover e se localizar do seu próprio jeito.

As primeiras discussões sobre acessibilidade ocorreram nos Estados Unidos, em meados de 1973, com a criação da Lei de Reabilitação, que estabelecia a criação de adaptações razoáveis e ambientes menos restritivos no emprego e no ensino superior financiado pelo estado federal. Entretanto, o marco histórico ocorre só em 1980, com a Lei ADA (Americanos Portadores de Deficiência), uma espécie de lei civil que proíbe a discriminação e promove a acessibilidade no trabalho.

Em 1993, a acessibilidade é tratada como parte fundamental para a igualdade de participação, através da ONU, nas Normas sobre a Igualdade de Oportunidades para as Pessoas com Deficiência.

No Brasil, o marco se dá pelo Decreto-Lei n. 6.949/2009, “Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência”. Porém, o tema já era discutido tempos antes. Em 1978, na Emenda Constitucional nº 12, tratava-se sobre o acesso aos edifícios e logradouros. Na Constituição Federal de 1988, o tema foi inserido de forma tênue. Em 2000, as Leis Federais nº 10.048 e 10.098 abordam a acessibilidade de forma mais ampla, tratando do atendimento prioritário, da acessibilidade nos meios de transportes e da subdivisão do assunto em acessibilidade no meio físico, no transporte, na comunicação e informação e em ajudas técnicas.

A luta das pessoas com deficiência é a maior responsável por toda essa estrutura legal, pois sempre entenderam que a acessibilidade era um meio para se alcançar a inclusão na

sociedade. Porém, ainda são necessários esforços de toda a sociedade civil para que se acelerem as adaptações em locais de lazer e cultura, resultando em uma efetiva inclusão.

2.5 Turismo Acessível no Brasil

O conceito de turismo acessível que, baseado nos princípios da dignidade humana, da igualdade, da cidadania e da democracia, visa oferecer serviços e produtos turísticos adequados e livres de qualquer discriminação, a fim de satisfazer indivíduos com necessidades diferentes tais como os idosos, as grávidas, os obesos ou quem tenha mobilidade reduzida ou deficiência auditiva, visual, física, intelectual, assim como qualquer outra dificuldade existente, em igualdade de condições, garantindo o direito ao lazer, à cultura e ao contato com a natureza.

A acessibilidade e a não discriminação são mecanismos que eliminam as desvantagens sociais enfrentadas pelas pessoas com deficiência.

No livro *A Proteção Constitucional das Pessoas com Deficiência*, o autor diz que:

As pessoas com deficiência têm o direito à diversão, como qualquer indivíduo. Não seria possível imaginar a vida do indivíduo com deficiência sem o mínimo de lazer. Esse direito se revela, desde as práticas esportivas, até mesmo, a frequência em locais públicos, como cinemas, museus, teatros, estádios esportivos etc. (ARAÚJO, 2011, p. 60)

Já é notado a relevância e a urgência de se equipar e atualizar produtos e serviços turísticos para atender as necessidades específicas dos clientes, inclusive aqueles com deficiência, mas não foi encontrado nenhum marco que definisse o surgimento desse tipo de turismo no Brasil. Mesmo que o país esteja progredindo rapidamente, seu início foi muito tardio.

Empresas e associações no Brasil já vem trabalhando, gradativamente, a acessibilidade e a inclusão no lazer e no turismo. Em 2004, empresas do ramo começaram estudos a fim de conceder passeios acessíveis para este público. Em 2005, algumas práticas de aventura foram adaptadas pelo projeto *Aventureiros Especiais*. A partir daí o conceito foi se espalhando e começaram a surgir guias de viagens, museus, praias e centros culturais adaptados, entre outras iniciativas. Mesmo assim, ainda é difícil encontrar um paradeiro que atenda a todos os tipos de deficiência.

A adaptação da infraestrutura e dos equipamentos como banheiros adaptados, rampas, material em Braille, entre outros, não é o bastante, tem que haver também, a conscientização e

eliminação das barreiras pessoais e de atitude. Os profissionais envolvidos nesse contexto devem ser capazes de atender satisfatoriamente as pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida como, por exemplo, um guia que saiba conduzir um deficiente visual ou uma recepcionista que saiba conversar em Libras com um deficiente auditivo.

Shimosakai (2013), afirma que a acessibilidade no Brasil é diferente de outros países porque os recursos acessíveis no país ainda são escassos. Por isso, se faz necessária a troca de experiência com outros países para capturar mais ideias que possam ser adaptadas e aplicadas aqui. Se comparado aos países da América do Sul, o Brasil está bastante evoluído, mas há muito a aprender com os Estados Unidos, Espanha, Inglaterra, Alemanha e Holanda.

Segundo Shimosakai (2013), os fundamentos universais do turismo acessível são:

- Destinos sem barreiras: infraestrutura e instalações;
- Transporte: adequado para todos os usuários;
- Serviços de alta qualidade: manejado por pessoal capacitado;
- Atividades, exposições, atrações: que permitem a presença por todos;
- Marketing, sistemas de reservas, sites e serviços: informação acessível a todos.

Abaixo são mencionados alguns dos destinos turísticos mais visitados nas capitais e que atualmente, contam com alguma estrutura adaptada:

Rio de Janeiro

- Pão de Açúcar: conta com elevadores-plataforma e banheiros adaptados;
- Museu de Arte Moderna (MAM): conta com elevadores-plataforma e banheiros adaptados;
- Lagoa Rodrigo de Freitas: oferece pedalinhos motorizados e rampas sinalizadas nos bares e restaurantes do entorno;
- Jardim Botânico: há um jardim sensorial onde o deficiente visual terá contato com texturas e odores de diversas plantas;
- Niterói: praias com orla acessível para cadeirantes (Itacoatiara e Piratininga).

Salvador

- Praça Bahia Sol: possui bares e restaurantes com balcão rebaixado e cardápio em Braille, além de rampas de acesso e banheiros adaptados;
- Pelourinho: está recebendo obras para a construção de rampas e reforma da antiga calçada.

Curitiba

- Parque Barigui;

- Museu Oscar Niemeyer: conta com rampa de acesso, elevadores com legenda em Braille, plataforma elevatória e banheiros adaptados;
- Cataratas do Iguaçu: oferece ônibus panorâmicos adaptados e rampas de acesso.

São Paulo (cidade mais acessível do país)

- Museu do Futebol: conta com profissionais exclusivos para assessorar pessoas com deficiência, intérpretes de Libras, elevadores acessíveis com legenda em Braille e faixas no chão com textura e cor diferenciadas;
- Pinacoteca: incentiva a visita de deficientes através do Programa Educativo para Públicos Especiais (PEPE) e conta com intérpretes de Libras, galeria tátil de esculturas para deficientes visuais poderem tocar as obras;
- Parque do Ibirapuera: conta com estrutura ampla e vias asfaltadas. Seu auditório oferece rampas de acesso, elevadores e banheiros adaptados, plataformas e sinalização para deficiente visual;
- Museu de Arte Moderna (MAM) e Memorial da Inclusão: classificados como equipamentos culturais mais acessível da cidade, contam com acessibilidade a cadeirantes, seguranças e recepcionistas treinados em Libras e na condução correta de deficientes visuais, acervos em Braille e professores para auxiliar deficientes intelectuais.
- Metrô: considerado um dos mais acessíveis do mundo.
- Parque dos Sonhos: localizado na cidade de Socorro, é totalmente acessível para o turista deficiente com intenções de praticar atividades radicais em meio à natureza. A cidade também é um modelo em acessibilidade.

Não são apenas esses locais que oferecem o turismo acessível no país. Cidades como Bonito/MS, Fernando de Noronha/PE, Porto de Galinhas/PE, entre outras, também estão no ranking de destinos para pessoas com deficiência. Mas, infelizmente, são poucos os atrativos que oferecem infraestrutura mínima e hotéis totalmente adaptados para receber esse público com necessidades especiais.

2.6 Arquitetura Inclusiva

Respeitando as diferenças humanas e se apoiando no desenho universal, a arquitetura inclusiva produz acessibilidade a todas as pessoas, proporcionando espaços mais seguros, flexíveis, confortáveis e de pouco esforço físico.

Nos primórdios da arquitetura, os projetos seguiam o padrão do corpo humano feito por Leonardo da Vinci, cujas dimensões eram de um homem saudável, jovem e esbelto. Foi

então que obesos, grávidas, crianças, idosos, pessoas deficientes e outras que não se encaixam no padrão passaram a ser excluídos desse ato.

No artigo sobre A Declaração Universal dos Direitos Humanos - 50 Anos, Arzabe e Graciano (1998), alegam que não se pode tratar o homem-padrão como modelo universal. Segundo eles:

"Modelos não existem no mundo real, assim como não há um 'homem-padrão', uma 'mulher-padrão' ou a 'criança-padrão'. Considerações dessa espécie só se prestam a afastar os princípios e as regras de direitos humanos da realidade, neutralizam alternativas, produzem a irrelevância das pessoas pelo nivelamento e produzem a desresponsabilização dos agentes públicos e dos agentes sociais" (Arzabe e Graciano, 1998).

Somente anos após a Segunda Guerra Mundial é que começou a se pensar na acessibilidade. Os Estados Unidos iniciaram esse processo criando o conceito do Universal Design a fim de desenvolver designers de produtos e ambientes para todas as pessoas sem precisar de alteração ou desenho especializado. Porém, apenas nos anos 80 é que transformações na legislação e algumas poucas intervenções espaciais começaram a acontecer.

Nos dias atuais, ainda é possível encontrar arquitetos que projetam tão só o homem-padrão, persistindo na exclusão de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, como por exemplo a instalação de mobiliários que impeçam que a pessoa em cadeira de rodas tenha noção de toda a dimensão do espaço, limitando seu campo visual, ou uma vaga reservada que não siga todos os critérios da norma de acessibilidade para atender veículos com pessoas com deficiência, entre outros. Muitos acreditam que instalar rampas ou adaptar sanitários sejam suficientes, mas a pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida precisa de mais do que isso. Precisam de conforto, segurança e funcionalidade.

É possível citar alguns tópicos que tornam as edificações acessíveis a todos:

- Espaço para circulação de, no mínimo, 100 cm;
- Portas com largura mínima de 80 cm;
- Escadas com corrimão; e com guarda-corpo e guia de balizamento, quando necessário;
- Material antiderrapante em degraus, pisos e rampas;
- Circulação vertical por meio de plataformas ou elevadores;
- Altura das mesas e pias da cozinha e do banheiro, conforme NBR 9050:2015;
- Torneiras acionadas por alavancas;

- Posição confortável e formato anatômico de maçanetas, possibilitando acionamento inclusive com os cotovelos;
- Assento anatômico e espuma rígida nos sofás e poltronas;
- Colchões mais altos para facilitar ao deitar e levantar;
- Barras de apoio no banheiro;
- Área de banho e vaso sanitário com assentos especiais, entre outros.

Segundo Rosso (2009), em matéria à revista eletrônica PiniWEB, quando a acessibilidade é pensada desde o projeto e sem o uso de tecnologias sofisticadas, a construção sai, no máximo, 1% mais cara que a convencional. Por isso, é importante a mudança de pensamento dos arquitetos em relação à elaboração dos espaços públicos e privados para que, além de atender a legislação que está cada vez mais, impondo a inserção da acessibilidade, também não encareça ainda mais o projeto após sua execução e garanta a inclusão e o direito de ir e vir de toda a população.

3 REFERÊNCIAS PROJETUAIS

3.1 Hotel Fazenda Campo Dos Sonhos, Socorro/SP, Brasil

Ficha Técnica - Descrição do Projeto	
Nome: Hotel Fazenda Campo Dos Sonhos	
Localização: Estância Hidromineral de Socorro/SP - Brasil	
Profissional Responsável: Engenheiro Agrônomo José Fernandes Franco (proprietário)	
Dados do Projeto	
Ano das adaptações: 2008	Área construída: 250 m ²
Função: turismo rural, de aventura, ecoturismo, estudos e intercâmbio, negócios e eventos.	
Missão: oferecer segurança adequada em relação à escala dos riscos encontrados em cada uma de suas atividades, atendendo a toda legislação aplicável, minimizando os impactos ambientais e sociais decorrentes, melhorando continuamente a qualidade dos serviços prestados, visando à satisfação de todos os clientes inclusive das pessoas com deficiência e mobilidade reduzida.	
Acessibilidade: adaptações e implantações de rotas acessíveis, vagas de estacionamento, mobiliários urbanos com dimensões e espaços adequados para pessoas com deficiência e mobilidade reduzida, rampas de acesso, informações táteis e visuais, sanitários acessíveis, acomodações para os animais de estimação e equipamentos para a prática de atividades de aventura.	
Atividades de turismo de aventura acessíveis: arborismo, tomboáguas, tirolesa, escalada, cavalgada e passeios em pônei, charrete, trole, bicicleta, quadriciclo, triciclo, pedalinho e trator.	

A cidade de Socorro tem cerca de 36.700 habitantes e é considerada pelo Ministério do Turismo um dos 10 destinos de referência em turismo acessível no Brasil.

O Hotel Fazenda Campo dos Sonhos oferece várias atividades em meio à natureza e, juntamente com o Parque dos Sonhos, em Bueno Brandão/MG, são os dois únicos hotéis no Brasil que têm a certificação da ABNT em meio de hospedagem acessível segundo a norma ABNT NBR 9050.

O complexo turístico recebe em torno de doze mil visitantes por ano. Depois das adaptações, iniciadas em 2008, as taxas mensais de ocupação no empreendimento obtiveram aumento de até 45%. Os portadores de deficiência já representam 8% da frequência.

A hospedagem, alimentação, e atividades são centralizadas em um único local a fim de dar suporte ao praticante com algum tipo de deficiência.

As adaptações iniciaram com a implantação de rota acessível (fig. 01), em trajeto contínuo, desobstruído e sinalizado, presentes por toda a extensão do complexo.

Na recepção do parque foi fixado um telefone público ao alcance de cadeirantes e vagas de estacionamento (fig. 02) com metragem e piso adequados.

Figuras 01 e 02 – Rota acessível e vaga de estacionamento, respectivamente



Fonte: setor de Marketing do Hotel Fazenda Campo dos Sonhos

As rampas de acesso (fig. 03) foram distribuídas por todo complexo a fim de facilitar o acesso aos locais mais elevados e andares secundários do parque.

O restaurante, com cardápio também em Braille (fig. 04), recebeu mesas com altura adequada para o alcance de cadeirantes. E os pratos foram colocados ao redor do fogão a lenha para que a comida possa ser facilmente alcançada.

Figuras 03 e 04 – Rampa de acesso e cardápio em Braille, respectivamente



Fonte: setor de Marketing do Hotel Fazenda Campo dos Sonhos

Os apartamentos e chalés foram adaptados com batentes mais largos nas portas e sem degrau. A mobília e interruptores de luz foram todos instalados na altura recomendada. No

banheiro foram fixadas barras de apoio em pontos estratégicos e a pia recebeu uma bancada mais baixa e vazada (fig. 05), para que o cadeirante possa se aproximar.

Figuras 05 e 06 – Bancada vazada na pia do quarto e canil no quarto, respectivamente



Fonte: setor de Marketing do Hotel Fazenda Campo dos Sonhos

Os animais de estimação podem ficar no canil (fig. 06) ou na própria unidade habitacional, quando pequeninos, nos apartamentos. Os chalés dispõem de canis acoplados que permitem aos animais transitarem para dentro ou fora da unidade com toda a segurança e conforto, permanecendo na companhia de seus donos.

Um quadro informativo (fig. 07) especifica as deficiências e indica os tipos de modalidade que cada deficiência pode praticar, conforme mostra a figura abaixo:

Figura 07 – Quadro de atividades de turismo de aventura para pessoas com deficiência

	Tetraplégico	Paraplégico	Deficiente Visual	Deficiente Auditivo	Deficiente Mental	Deficiente Múltiplo
A atividade pode ser praticada regularmente. Não existe uma dificuldade específica pela deficiência, ou a dificuldade para a adaptação mínima. O deficiente praticante deverá contar com condutores treinados no atendimento a pessoas com deficiência.	●	●	■	■	■	■
A atividade pode ser praticada, mas requer uso de equipamentos adaptados. O deficiente praticante deverá contar com os equipamentos necessários adaptados para a atividade, com condutores devidamente treinados no uso desses equipamentos e também em atendimento a pessoa com deficiência.	▲	▲	■	■	■	▲
A atividade não apresenta ao deficiente praticante condições de ser praticada com segurança para esse tipo de deficiência.	●	●	●	●	●	●
Avorismo	●	●	■	■	■	■
Tombonágua	●	●	■	■	■	■
Tirolesa	▲	▲	■	■	■	■
Escalada	●	●	■	■	■	▲
Cavalgada Interna	●	●	■	■	■	■
Cavalgada Externa	●	●	■	■	■	■
Pônei	●	●	■	■	■	■
Charrete	▲	▲	■	■	■	■
Trole	●	■	■	■	■	●
Bicicleta	●	●	●	■	■	●
Quadríciclo Adulto	●	▲	■	■	■	■
Quadríciclo Infantil	●	▲	■	■	■	■
Triciclo Adulto	●	▲	■	■	■	■
Triciclo Infantil	●	▲	■	■	■	■
Pedalinho	●	■	■	■	■	■
Passeio de Trator	▲	■	■	■	■	■



Campo dos Sonhos

Fonte: setor de Marketing do Hotel Fazenda Campo dos Sonhos

Vários equipamentos foram adaptados para que os deficientes pudessem desfrutar do máximo de atividades possíveis que o hotel oferece. Alguns desses equipamentos é possível ver nas figuras 08 e 09 a seguir.

Figuras 08 e 09 – Adaptação para cavalgada e Água-ride, respectivamente



Fonte: setor de Marketing do Hotel Fazenda Campo dos Sonhos

Uma cadeirinha especial para os paraplégicos (fig. 10) foi aperfeiçoada para ser utilizada na tirolesa, proporcionando mais confiança e conforto ao quadril do deficiente.

Figura 10 – Cadeirinha adaptada para tirolesa



Fonte: setor de Marketing do Hotel Fazenda Campo dos Sonhos

Para se chegar ao ponto de partida, uma plataforma com 10 metros de altura, há duas alternativas que o aventureiro pode escolher: uma escada de madeira íngreme (fig. 11) ou um elevador motorizado com assento e cinto de segurança acoplados (fig. 12).

Figuras 11 e 12 – Escada íngreme e elevador motorizado, respectivamente



Fonte: setor de Marketing do Hotel Fazenda Campo dos Sonhos

A figura 13 ilustra toda a implantação do Hotel Fazenda Campo dos Sonhos.

A importância desta referência para o desenvolvimento da proposta é a possibilidade de incluir, com conforto e segurança, pessoas com deficiência e mobilidade reduzida em locais turísticos que envolvem natureza.

Foi levado para o projeto do Vale das Borboletas a adaptação de equipamentos para atividades de aventura, como os assentos do miniférico e da cadeira sob trilhos; o dimensionamento adequado de mobiliário, espaço e equipamentos; e a implantação da hospedagem próxima à da alimentação para evitar grandes deslocamentos.

Apenas com essas adaptações foi possível quase dobrar o fluxo de turista no empreendimento estudado.



Fonte: setor de Marketing do Hotel Fazenda Campo dos Sonhos

3.2 Casa Árvore

Ficha Técnica - Descrição do Projeto	
Nome: Casa da Árvore	
Localização: Reino Unido	
Arquitetura: 6a Architects	
Dados do Projeto	
Ano: 2013	Área ampliada: 57 m ²
Objetivo: facilitar o trânsito da moradora dependente de cadeira de rodas entre as dependências de sua residência.	

Toda a edificação é composta pela união de duas pequenas casas onde os níveis do piso térreo estão a meia altura acima do jardim dos fundos (fig. 14). Essa união é feita a partir de rampas.

Figura 14 – Desnível em relação ao jardim na Casa Árvore



Fonte: Johan Dehlin. Disponível em: <http://www.archdaily.com.br/br/620419/casa-arvore-slash-6a-architects>

O antigo proprietário construiu degraus em uma varanda, com grossas colunas de concreto, que dão acesso ao jardim. Com isso, a nova proprietária só poderia apreciar a paisagem, sem poder ter contato com as videiras frondosas de seu jardim.

O desafio do projeto foi encontrar uma solução que conectasse os pisos térreos originais e criasse uma nova suíte principal que acessasse diretamente o jardim, sem intervir

na casa existente. A acessibilidade foi o guia arquitetônico para tornar a casa melhor. O resultado foi a centralização da casa em torno do jardim (fig. 15).

Figura 15 – Cobertura da Casa Árvore



Fonte: Johan Dehlin. Disponível em: <http://www.archdaily.com.br/br/620419/casa-arvore-slash-6a-architects>

A Casa Árvore se estende em direção às árvores e acomoda uma grande suíte abaixo de grandes eucaliptos. O dormitório fica de frente ao deck que dá para o jardim e para a casa, onde é possível ver as colunas de concreto que passaram a apoiar a nova varanda de madeira envidraçada, a cozinha e o deslocamento das pessoas por toda a casa (fig. 16).

Figura 16 – Visão a partir do dormitório da suíte



Fonte: Johan Dehlin. Disponível em: <http://www.archdaily.com.br/br/620419/casa-arvore-slash-6a-architects>

As vigas de madeira ficam expostas na parte interna da construção (fig. 17). O piso é de madeira compensada pintada de branco, o que traz um contraste interessante com as vistas para as árvores. E toda essa edificação pode ser reversível.

Os espaços do piso térreo e do jardim são totalmente adaptados para pessoas com mobilidade reduzida.

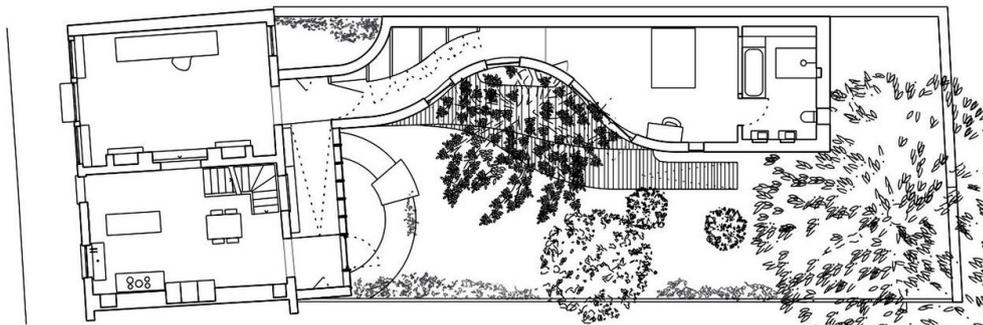
Figura 17 – Corredor de acesso ao dormitório



Fonte: Johan Dehlin. Disponível em: <http://www.archdaily.com.br/br/620419/casa-arvore-slash-6a-architects>

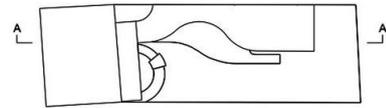
As próximas ilustrações se referem ao projeto da Casa Árvore (fig. 18 a 22).

Figura 18 – Planta baixa – escala 1:200



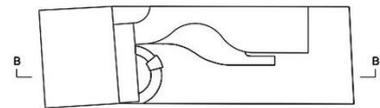
Fonte: Johan Dehlin. Disponível em: <http://www.archdaily.com.br/br/620419/casa-arvore-slash-6a-architects>

Figura 19 – Corte AA



Fonte: Johan Dehlin. Disponível em: <http://www.archdaily.com.br/br/620419/casa-arvore-slash-6a-architects>

Figura 20 – Corte BB



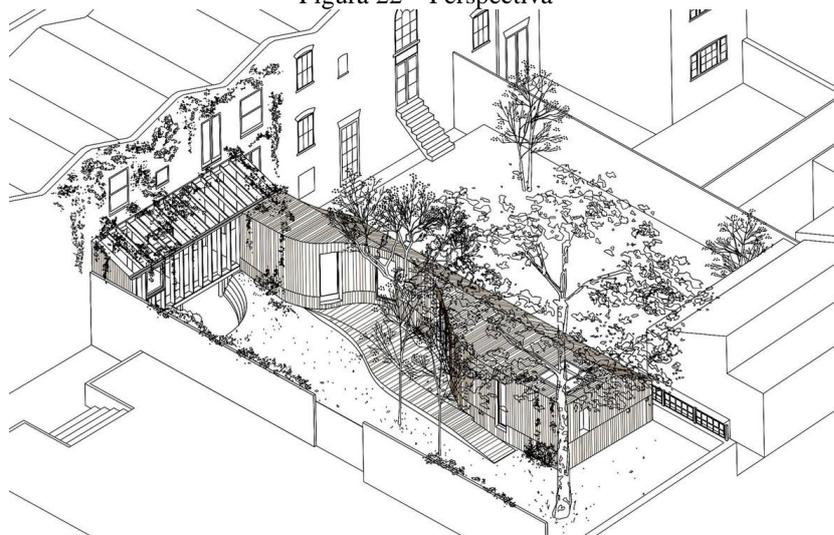
Fonte: Johan Dehlin. Disponível em: <http://www.archdaily.com.br/br/620419/casa-arvore-slash-6a-architects>

Figura 21 – Corte CC



Fonte: Johan Dehlin. Disponível em: <http://www.archdaily.com.br/br/620419/casa-arvore-slash-6a-architects>

Figura 22 – Perspectiva



Fonte: Johan Dehlin. Disponível em: <http://www.archdaily.com.br/br/620419/casa-arvore-slash-6a-architects>

A importância da referência da Casa Árvore para o desenvolvimento da proposta é a de que, mesmo que não seja possível acessar todos os espaços, o essencial deve ser transitável por pessoas com ou sem deficiência.

A Casa Árvore inspirou a integração entre as edificações e a natureza, de forma que os usuários do complexo turístico possam contemplar a natureza de onde estiverem; e o gabarito térreo das construções para torna-las mais acessíveis e livres de barreiras.

3.3 Hotel Ibis Copacabana Posto 5

Ficha Técnica - Descrição do Projeto	
Nome: Hotel Ibis Copacabana Posto 5	
Localização: Copacabana, Rio de Janeiro, Brasil	
Profissionais Responsáveis: ContruHotel Engenharia + Arquitetura	
Dados do Projeto	
Ano do projeto: 2015	Área construída: não informado
Compromisso: proporcionar bem-estar e conforto aos clientes.	
Acessibilidade: seis quartos para pessoas com deficiência; dimensionamento adequado de espaços, mobiliários e acessórios; inexistência de degraus e desníveis entre calçada e parte interna do edifício.	

Ibis é uma rede de hotéis, com mais de 1.800 unidades em 61 países pela América Latina e Europa. O Hotel Ibis Copacabana Posto 5 é um entre as 31 unidades na cidade do Rio de Janeiro. Dentre essas unidades, dez contam com quartos para deficientes físicos.

O Hotel Ibis Copacabana Posto 5, conta com áreas comuns como lobby, bar e mesas de jogos para que os hóspedes interajam durante a estadia, e com uma equipe bem preparada para receber pessoas com deficiência (fig. 23).

Figura 23 – Fachada



Fonte: <http://www.ibis.com/pt-br/hotel-9361-ibis-copacabana-posto-5/index.shtml>

Na recepção, o balcão de atendimento tem dimensões adequadas para que a pessoa com cadeira de rodas possa se aproximar e ser atendida sem ter que levantar a cabeça ou colocar papel no colo para assinar (fig. 24).

Figura 24 – Balcão de atendimento



Fonte: <http://cadeiravoadora.com.br/hotel-ibis-copacabana-posto-5-acessibilidade/>

O restaurante tem bom espaço para circulação e as mesas são variadas, sendo que algumas, tipo balcão, tem altura apropriada para cadeirantes e bancos soltos que podem ser remanejados para a aproximação de cadeiras de rodas. O buffet e os demais equipamentos para o café da manhã também estão na altura certa para cadeirantes (fig. 25).

Figura 25 – Balcão de refeições

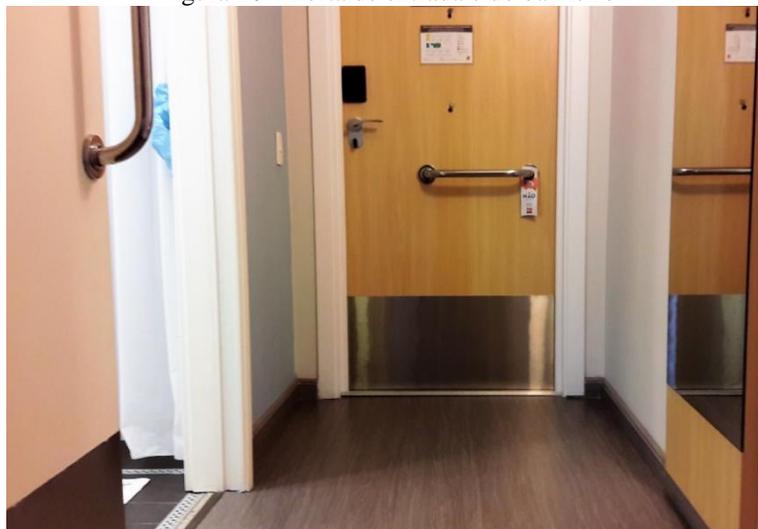


Fonte: <http://cadeiravoadora.com.br/hotel-ibis-copacabana-posto-5-acessibilidade/>

Os quartos adaptados ficam próximos ao elevador.

A porta de entrada, que abre para o exterior, conta com uma barra na superfície interna. Já a porta do banheiro é de correr, o que facilita o manuseio (fig. 26).

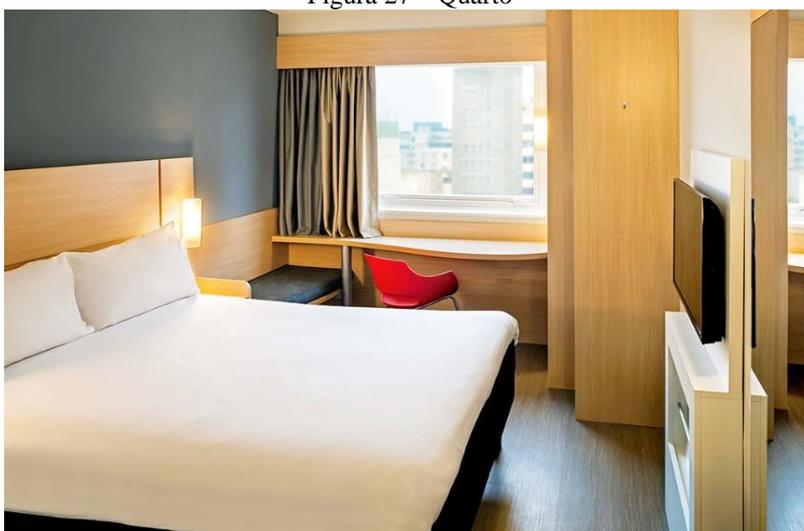
Figura 26 – Porta de entrada e do banheiro



Fonte: <http://cadeiravoadora.com.br/hotel-ibis-copacabana-posto-5-acessibilidade/>

O espaçamento interno dos quartos é confortável para a movimentação do cadeirante. O mobiliário, equipamentos e acessórios também contam com altura apropriada. Há espelho de corpo inteiro e o piso é antiderrapante, adequado para cadeira de rodas (fig. 27).

Figura 27 – Quarto



Fonte: <http://www.ibis.com/pt-br/hotel-9361-ibis-copacabana-posto-5/index.shtml>

O banheiro é grande e contém instalações adequadas para cadeirantes como porta de correr com barra vertical e abertura de 80cm de largura, espelho, prateleira ao lado da pia para itens de higiene, barras de apoio na pia (fig. 28), vaso sanitário e box.

Figura 28 – Pia do banheiro



Fonte: <http://www.ibis.com/pt-br/hotel-9361-ibis-copacabana-posto-5/index.shtml>

A área para banho, por ser pequena, facilita a transferência do cadeirante para a banqueta, que é grande, basculante e fixada na parede. A saboneteira, fixada à parede, fica de frente para a banqueta e ao alcance das mãos. A ducha de banho é manual e a torneira é monocomando. Para evitar o alagamento do banheiro, cortinas foram instaladas no box e grelhas atingem todo seu comprimento (fig. 29).

Figura 29 – Área do banho



Fonte: <http://cadeiravoadora.com.br/hotel-ibis-copacabana-posto-5-acessibilidade/>

O estudo do Hotel Ibis foi importante para o desenvolvimento da proposta porque mostra que não depende apenas de elementos arquitetônicos para se tornar um local acessível, mas que é necessário também, haver uma equipe treinada e capacitada para atender pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.

Relacionado a elementos arquitetônicos, a projeto do Vale das Borboletas foi guiado pelas dimensões apropriadas de mobiliários, equipamentos e espaços para o público especial, que confere dignidade e proporciona conforto, segurança e funcionalidade a todos.

4 CONTEXTUALIZAÇÃO

4.1 Referências Legais

4.1.1 Lei nº. 12.651/2012 – Código Florestal

Esta lei, também chamada de Código Florestal, determina onde e de que forma a vegetação nativa do território brasileiro pode ser explorada. Ela estabelece as áreas que devem ser preservadas e quais regiões são autorizadas a receber os diferentes tipos de produção rural.

Dois tipos de área foram estabelecidos:

Reserva Legal: área do imóvel rural que, coberta por vegetação natural, pode ser explorada de forma sustentável, nos limites estabelecidos em lei para o bioma local, assegurando a manutenção de sua biodiversidade.

Áreas de Preservação Permanente (APP): áreas naturais intocáveis onde não se é permitido construir, cultivar ou explorar economicamente a fim de preservar e proteger as nascentes, beiras de rios, encostas, fauna e flora.

Para aplicação neste trabalho, a consideração dada à área de preservação permanente, no art. 4º desta lei, regulamenta que florestas e demais formas de vegetação natural situadas ao longo dos rios ou curso d'água não podem ter edificações dentro de uma faixa marginal mínima de 30 metros a partir do nível mais alto de um curso d'água com até 10 metros de largura.

4.1.2 Acessibilidade

4.1.2.1 ABNT NBR 9050:2015

Acessibilidade é a possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privado de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida.

Esta norma estabelece critérios e parâmetros técnicos a fim de tornar acessíveis a todas as pessoas, ambientes e edificações urbanas e rurais, com exceção das áreas técnicas de

serviço ou de acesso restrito, como casas de máquinas, barriletes, passagem de uso técnico etc., pois estas não necessitam ser acessíveis.

Ela aborda parâmetros antropométricos para pessoas em pé, pessoas em cadeira de rodas (P.C.R.), área de circulação e manobra, área de transferência, área de aproximação, alcance manual, assentos para pessoas obesas, parâmetros visuais e parâmetro auditivo.

Trata também da informação e sinalização, as simbologias utilizadas, suas aplicações essenciais, sinalização de emergência e alarmes.

Quanto aos acessos e circulação, a norma estabelece diretrizes para rota acessível, condições gerais dos acessos, piso de circulação, rotas de fuga, área de descanso, rampas, degraus e escadas, corrimãos e guarda-corpo, equipamentos eletromecânicos de circulação, circulação interna e externa, passarelas de pedestres, vagas reservadas para veículos e portões de acesso a garagens.

Nos sanitários, banheiros e vestiários ela estabelece os requisitos gerais, as tolerâncias dimensionais, localização, quantificação e características. Aborda também as dimensões do sanitário e do boxe acessíveis, barras de apoio, bacia sanitária, instalação de lavatório e barras de apoio, sanitários e banheiros com trocador para crianças e adultos, sanitário familiar, sanitário coletivo, acessórios, banheiros acessíveis e vestiários com banheiro conjugados, banheira, vestiários.

Para o mobiliário urbano, além das condições gerais e específicas, a norma determina parâmetros para telefones públicos, cabinas telefônicas, bebedouros, lixeiras e contentores para reciclados, cabinas de sanitários públicos, vegetação e assentos públicos.

Na parte de mobiliário, ela aborda as condições gerais e traz diretrizes sobre balcão, bilheterias e balcões de informação, mesas ou superfícies e equipamentos de controle de acesso e máquinas de autoatendimento.

Os equipamentos urbanos tais como bens tombados, cinemas, teatros, auditórios e similares, circulação de plateia, palco e bastidores, sistemas auxiliares de comunicação, camarins, locais de exposições, restaurantes, refeitórios, bares e similares, locais de hospedagem, serviços de saúde, locais de esporte, lazer e turismo, piscinas, parques, praças e locais turísticos, praias, escolas, bibliotecas e centros de leitura, locais de comércio, estabelecimento bancário, atendimento ao público, delegacias e penitenciárias, devem atender aos princípios do desenho universal.

A norma contém também alguns anexos informativos abrangendo o tema de desenho universal e seus princípios, fatores relevantes de projeto, detalhamento de barras de apoio e sanitário para uso de pessoa ostomizada.

4.1.2.2 Decreto Federal nº 5.296/2004

Acessibilidade é a condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida.

Este decreto regulamenta as Leis nº 10.048/2000, que prioriza o atendimento às pessoas que especifica, e a nº 10.098/2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências.

Portanto, ele apresenta capítulos referentes ao atendimento prioritário às pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, pessoas com idade igual ou superior a sessenta anos, gestantes, lactantes e pessoas com criança de colo; às condições gerais da acessibilidade; à implementação da acessibilidade arquitetônica e urbanística, atendendo não só as regras desse Decreto, mas também aos princípios do desenho universal, à NBR 9050:2015 e à legislação específica; à acessibilidade nos serviços de transportes coletivos; ao acesso à informação e à comunicação; às ajudas técnicas como produtos, instrumentos, equipamentos ou tecnologia que melhorem a funcionalidade da pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida, favorecendo a autonomia pessoal, total ou assistida; ao Programa Nacional de Acessibilidade, coordenado pela Secretaria Especial dos Direitos Humanos, por intermédio da CORDE; e às disposições finais.

4.1.2.3 Lei nº 13.146/2015 – Estatuto das Pessoas com Deficiência

Conceito de acessibilidade, conforme o Estatuto das Pessoas com Deficiência (2015):

Acessibilidade é a possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como de outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privados de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida.

Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, baseada na Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo e destinada a assegurar e a

promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais por pessoa com deficiência, visando à sua inclusão social e cidadania.

Seus capítulos tratam da igualdade e da não discriminação; dos direitos fundamentais como direito à vida, à habilitação e à reabilitação, à saúde, à educação, à moradia, ao trabalho, à assistência social, à previdência social, à cultura, ao esporte, ao turismo e ao lazer, e ao transporte e à mobilidade; da acessibilidade no acesso à informação e à comunicação, na tecnologia assistiva, no direito à participação na vida pública e política, na ciência e tecnologia; do acesso à justiça; e das disposições finais e transitórias.

4.1.3 Desenho Universal

4.1.3.1 ABNT NBR 9050:2015

A Associação Brasileira de Normas Técnicas, na NBR 9050:2015, considera que o desenho universal tem como objetivo uma melhor ergonomia para o ser humano.

Ela também define os princípios que devem ser trabalhos em edificações, ambientes internos, urbanos e produtos. São eles:

1. Uso equitativo: o ambiente ou elemento espacial pode ser usado igualmente por qualquer grupo de pessoas;
2. Uso flexível: o ambiente ou elemento espacial atende uma gama extensa de preferências e capacidades individuais;
3. Uso simples e intuitivo: o ambiente ou elemento espacial é de fácil compreensão por qualquer grupo de pessoas;
4. Informação de fácil percepção: o ambiente ou elemento espacial fornece, de maneira eficaz, a informação necessária a qualquer grupo de pessoas;
5. Tolerância ao erro: o ambiente ou elemento espacial oferece recursos que reduzem os riscos e as consequências negativas decorrentes de ações acidentais ou inconscientes;
6. Baixo esforço físico: o ambiente ou elemento espacial é utilizado de forma eficaz e confortável, com um mínimo de fadiga muscular;
7. Dimensão e espaço para aproximação e uso: o ambiente ou elemento espacial contém espaço e dimensão adequada para a abordagem, o manuseio e a utilização por qualquer grupo de pessoas.

4.1.3.2 Lei nº 13.146/2015 – Estatuto das Pessoas com Deficiência

Conforme o Estatuto das Pessoas com Deficiência, o desenho universal é “concepção de produtos, ambientes, programas e serviços a serem usados por todas as pessoas, sem necessidade de adaptação ou de projeto específico, incluindo os recursos de tecnologia assistiva”.

Em seu artigo 45, a lei orienta que os meios de hospedagem já edificados devem ter 10% de suas unidades habitacionais adaptadas, garantindo que pelo menos uma, seja acessível a pessoas com deficiência. E seus dormitórios devem estar próximos às rotas acessíveis.

O artigo 55 traz que a concepção e implantação de novas edificações, independente do uso e do local de instalação (zona urbana ou rural), devem seguir os princípios do desenho universal ou, quando comprovadamente não for possível, propor uma alternativa razoável.

4.2 São Thomé das Letras

4.2.1 História

A história descrita no Inventário Turístico de São Thomé das Letras (2010), relata que dantes São Thomé das Letras era conhecida como Serra das Letras devido às inscrições rupestres distribuídas por seu território, supostamente feitas pelos seus primeiros habitantes, os índios Cataguases. No final do século XVII, a expedição pela busca de ouro, de Fernão Dias, passou por estas terras e teve contato com tais sinais.

Entretanto, sua ocupação inicia com a construção de uma capela em Louvor a São Thomé, em março de 1770, a pedido do Pe. Francisco Alves Torres. Segundo uma das lendas, a mais difundida delas, o escravo João Antão, fugido de uma fazenda, se escondia numa gruta no alto da serra. Certo dia recebeu a visita de um estranho de maneiras finas que, depois de alguma conversa, fez o escravo enviar uma mensagem ao seu antigo senhor, o fazendeiro João Francisco Junqueira. Após ler a mensagem, o fazendeiro partiu para o local onde o escravo se escondia e encontrou apenas a imagem de São Thomé. Foi então que o fazendeiro mandou construir uma ermida dedicada ao Santo.

Mesmo com todas as lendas sobre sua origem, pressupõe-se que a imagem de São Thomé encontrada na gruta, tenha sido esquecida naquele lugar por um dos integrantes de expedições dos bandeirantes em busca de ouro.

Em 1785, a capela dá lugar a atual igreja Matriz, que apresenta trabalhos artísticos de Joaquim José da Natividade, discípulo de Aleijadinho.

Seus primeiros habitantes civilizados dedicavam-se à exploração agrícola e pecuária, e mais tarde iniciou o extrativismo mineral com a extração de pedras quartzito.

No topônimo do município, "São Thomé" refere-se à imagem do apóstolo encontrada na gruta; e "das Letras" refere-se às inscrições em forma de letras, de cor vermelha, gravadas na parte superior da gruta. E antes de se tornar independente, em 1963, São Thomé das Letras já havia sido distrito de Baependi.

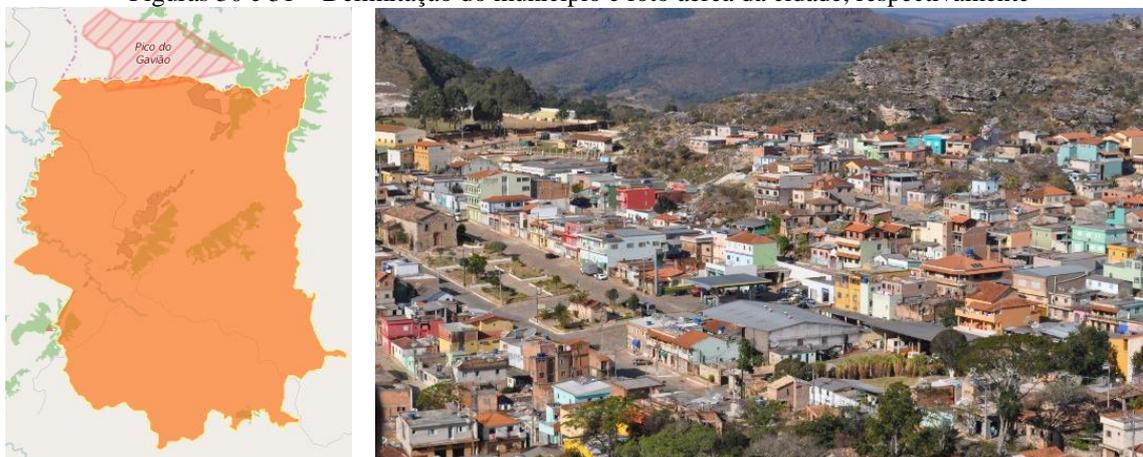
4.2.2 Informações sobre o município

Segundo o Censo Demográfico 2010, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) as informações estatísticas sobre o município são:

- População estimada para 2015: 7.037 habitantes.
- Área territorial: 369,747 km²
- Densidade demográfica: 18,00 hab/km²
- Índice de Desenvolvimento Humano Municipal: 0,667
- Bioma: Mata Atlântica
- Instalado em: 01/03/1963

Nas figuras abaixo é possível observar a delimitação da área do município (fig. 30) e uma foto aérea de parte da cidade (fig. 31).

Figuras 30 e 31 – Delimitação do município e foto aérea da cidade, respectivamente



Fonte: site do IBGE e <http://www.pousadaserrabranca.com/turismo-sao-tome/>, respectivamente

Localidades mais próximas (fig. 32):

- Três Corações: 43km (acesso mais usado)
- Baependi: 48km
- Conceição do Rio Verde: 32Km
- Cruzília: 36Km
- Luminárias: 58Km
- São Bento Abade: 22Km

Distâncias entre São Thomé e as capitais:

- São Paulo (SP): 355 km
- Rio de Janeiro (RJ): 460 km
- Belo Horizonte (MG): 337 km
- Brasília (DF): 1038 km
- Salvador (BA): 2186 km
- Porto Alegre (RS): 1506 km

Figura 32 – Mapa indicando as cidades importantes no entorno



Fonte: Adaptado pela autora

São Thomé das Letras está localizada no pico de uma montanha de pedra, em uma região privilegiada na Serra da Mantiqueira, a 1.444 metros do nível do mar. É um local rústico, típico do interior de Minas Gerais, sua localização elevada permite a visão de toda a região que o contorna. A cidade é envolvida por um vale intensamente verde onde se

escondem magníficas grutas, cachoeiras, cavernas sem fim e ladeiras onde os carros sobem sozinhos.

4.2.3 Turismo

São Thomé das Letras é considerada por místicos como um dos sete pontos de energia do Planeta Terra, o que atrai visitantes espiritualistas, sociedades de ciência alternativa, entre outros curiosos.

Os pontos turísticos são (fig. 33):

Na Cidade: Passos e Casarões; Gruta São Thomé; Igreja Matriz; Igreja N. S. do Rosário (Igreja de Pedra); Gruta do Feijão.

No Parque Municipal Antônio Rosa: Cruzeiro; Mirante; Pirâmide; Pedra da Bruxa; Discoporto.

Nos arredores: Pico do Gavião; Poço dos Duendes; Gruta do Carimbado; Cemitério Exotérico; Pedra Furada; Toca do Chico Taquara; Ladeira do Amendoim; Areado.

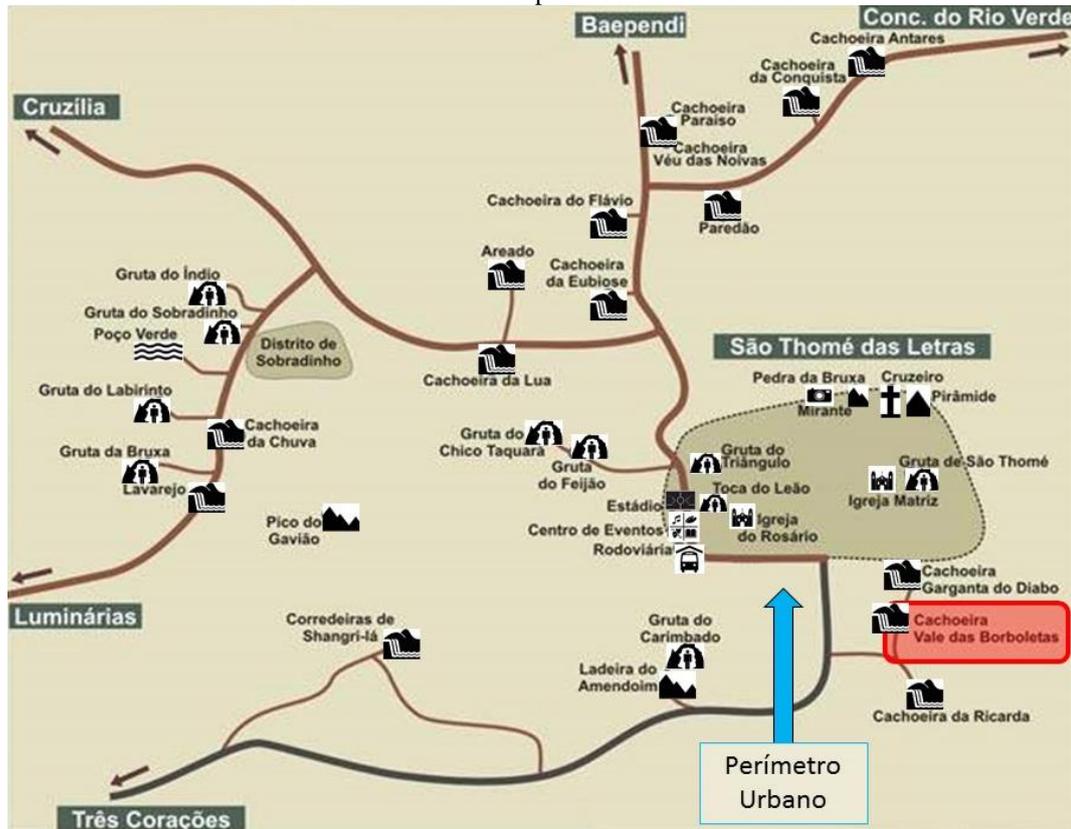
Cachoeiras: Antares; Véu das Noivas; Do Flávio; Paraíso; Da Chuva; Da Lua; Vale das Borboletas; Shangri-lá; Garganta do Diabo; Eubiose; Das Gêmeas; Da Conquista; Da Ricarda

Complexo de Sobradinho: Gruta da Bruxa; Poço Verde; Gruta do Sobradinho; Gruta do Labirinto; Arraial; Gruta do Índio; Árvore de 500 anos; Muro dos Escravos; Piscinão; Corredeiras do Lavarejo.

Os pontos turísticos naturais mais procurados do município e suas distâncias até o centro da cidade são:

- Cachoeira da Eubiose: 3 km
- Cachoeira de Antares: 16 km
- Cachoeira do Flávio: 6 km
- Cachoeira Vale das Borboletas: 3,1 km
- Cachoeira do Véu da Noiva: 12 km
- Cachoeira do Paraíso: 12 km
- Garganta do Diabo de São Thomé das Letras: 5 km
- Ladeira do Amendoim: 6 km
- Gruta do Carimbado: 6,6 km
- Cachoeira Shangri-lá: 16 km

Figura 33 - Mapa indicando os pontos turísticos, os perímetros urbanos do município e de seu distrito, Sobradinho e as saídas para as cidades vizinhas.



Fonte: Adaptado pela autora

4.3 Vale das Borboletas – Análise e Diagnóstico

4.3.1 História

No pé da Serra de São Tomé para Três Corações, um córrego proveniente do Ribeirão Passa Quatro, forma duas lindas quedas d'água que descem até uma piscina natural, formada pelo tempo, com uma pequena gruta cheia de samambaias.

As cachoeiras possuem de 5 a 6 m de queda d'água, com um poço de aproximadamente 10 m², diversos poços se formam entre as pedras, de acordo com o volume de água. Localiza-se em um vale cercado por uma mata verde e irradiante, cheia de coloridas flores e borboletas.

Seguindo o curso d'água, há outra piscina natural conhecida como Poço dos Gnomos.

4.3.2 Informações sobre o atrativo

As informações aqui relatadas foram, em grande parte, retiradas do Dossiê de Habilitação Municipal ao ICMS Turístico, de 2013 e atualizadas com entrevista realizada com o senhor José F. Alvarenga, em 12 de março de 2016.

DESCRIÇÃO DO ATRATIVO
Nome oficial: Cachoeira Vale das Borboletas
Nome popular: Vale das Borboletas
Nome do proprietário das terras: Sebastião Francisco Alvarenga

LOCALIZAÇÃO
Endereço: Bairro Passa Quatro – Fazenda Ribeirão Passa Quatro (fig. 34)
Cidade: São Thomé das Letras
Latitude: 21°43'25.4" S. Longitude: 45°00'24.1" W
Altitude: 977m
Distância até o ponto zero de São Thomé das Letras: 3,1km

Figura 34 – Placa indicativa de direção ao Vale das Borboletas



Fonte: Fotografado pela autora. 2016

ACESSO/MICRO ACESSIBILIDADE
Sinalização Geral e Turística: mal sinalizados e não adaptados
Meios de acesso: a pé ou por vias terrestres
Via terrestre: área urbana totalmente asfaltada, porém em estado precário. Área rural de chão batido com cascalhos de pedra são tomé (fig. 35)

Figura 35 – Vias de acesso



Fonte: Fotografado pela autora. 2016

PROTEÇÃO
Legislação de proteção ao atrativo: não há nenhuma legislação aplicável em âmbito federal, estadual e municipal.
Unidades de conservação: o atrativo não é e não se encontra em unidade de conservação, ou seja, não se enquadra nos tipos de Unidade de Proteção Integral, Unidade de Uso Sustentável, Parque Municipal, Parque Estadual, e nem na categoria de Estação Ecológica, Reserva Biológica, Parque Nacional, Monumento Natural e Refúgio de Vida Silvestre.

ESTADO DE CONSERVAÇÃO / PRESERVAÇÃO DO ATRATIVO
Classificado de forma geral: bom (fig. 36)
Condição higiênica: muito bom
Cobertura, interior e estrutura: não se aplica

Figura 36 – Estado de conservação - calçadão



Fonte: Fotografado pela autora. 2016

ENTRADA DO ATRATIVO

Centro de Recepção / Posto de Informações: não

Portaria Principal / Guarita: não

Outros: há 3 bares na entrada do acesso, sendo o primeiro de propriedade do sr. José F. Alvarenga, o segundo da sra. Delmira e o terceiro do sra. Maria Aparecida, todos filhos do proprietário

Adaptação para pessoas com deficiência: Não (fig. 37)

Figura 37 – Escada de acesso ao bar do sr. José F. Alvarenga



Fonte: Fotografado pela autora. 2016

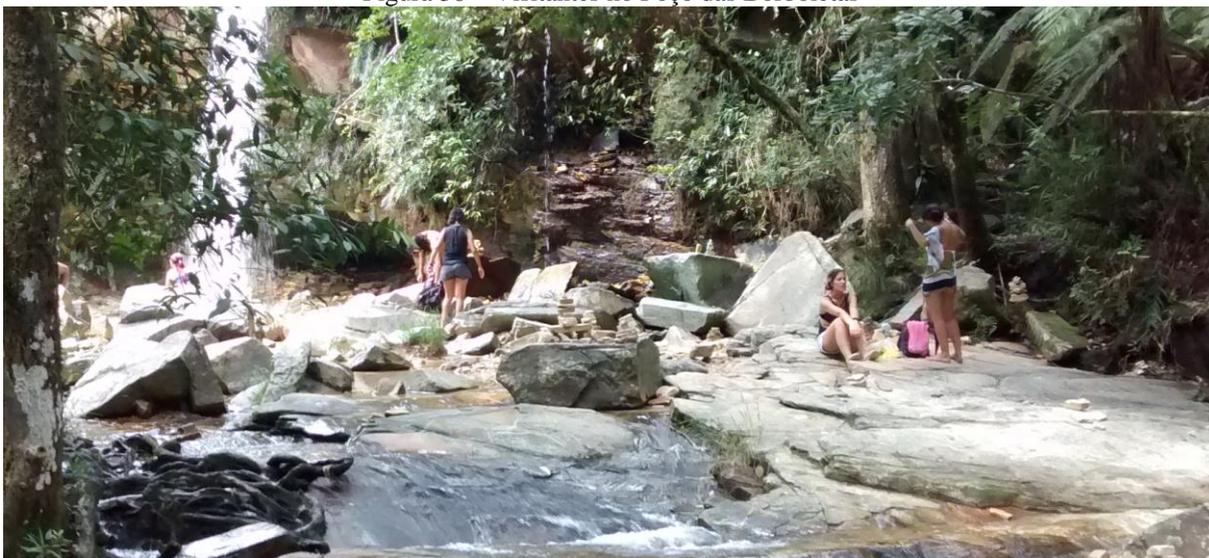
VISITAÇÃO

As visitas ocorrem de segunda à domingo, de janeiro a dezembro, de 07h00min às 18h00min, podendo ser guiadas, não guiadas ou autoguiadas (fig. 38)

Duração média da visita: 01h30min

Limite de tempo para permanência de visitantes: não há

Figura 38 – Visitantes no Poço das Borboletas



Fonte: Fotografado pela autora. 2016

SERVIÇOS E EQUIPAMENTO NO ATRATIVO

Informações ao visitante: sim, porém não em Braille e nem em outros idiomas

Sinalização: n/e

Instalações sanitárias: sim, porém não adaptadas (fig. 39)

Lazer e entretenimento: n/e

Locais para alimentação: sim, porém não adaptados

Hospedagem: sim. Duas suítes para alugar no pavimento superior do bar do sr. José, sendo uma para casal e outra para família com até 5 pessoas

Guia de turismo/monitor: n/e

Limpeza: sim

Coleta seletiva: n/e

Condutor capacitado para receber pessoas com deficiência: n/e

Figura 39 – Sanitários no bar de Dn. Delmira



Fonte: Fotografado pela autora. 2016

ATIVIDADES REALIZADAS NO ATRATIVO NATURAL

Rapel, boulder, caminhadas entre diversas trilhas e pedras, banho de cachoeira (fig. 40) e contemplação.

Figura 40 – Banhistas no Poço dos Gnomos



Fonte: Fotografado pela autora. 2016

ORIGEM DOS VISITANTES

Origem: municipal, entorno regional, nacional, internacional

Principais: São Thomé das Letras, Três Corações, Varginha, São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte e demais regiões de Minas Gerais e São Paulo

Internacionais: Argentina, Uruguai, Chile, Colômbia, Venezuela, Peru, Estados Unidos, França, Espanha, Itália, Noruega, Alemanha, Austrália, Japão, Indonésia, entre outros.

Período de maior fluxo: dezembro a março

Período de menor fluxo: setembro a outubro

Número anual de visitantes: estima-se 35.000 (não há pesquisa de demanda)

OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES

A cachoeira das borboletas é muito visitada por turistas, sendo um importante ponto turístico. O poço da cachoeira encontra-se assoreado por deposição dos seixos rolados (fig. 41) e matéria fina de quartzito, oriundo quase na sua totalidade, da atividade minerária. Em consequência disso, o poço ficou com sua profundidade reduzida causando degradação ambiental e comprometendo o ponto turístico.

Figura 41 – Seixos rolados no curso d'água que leva à Cachoeira das Borboletas



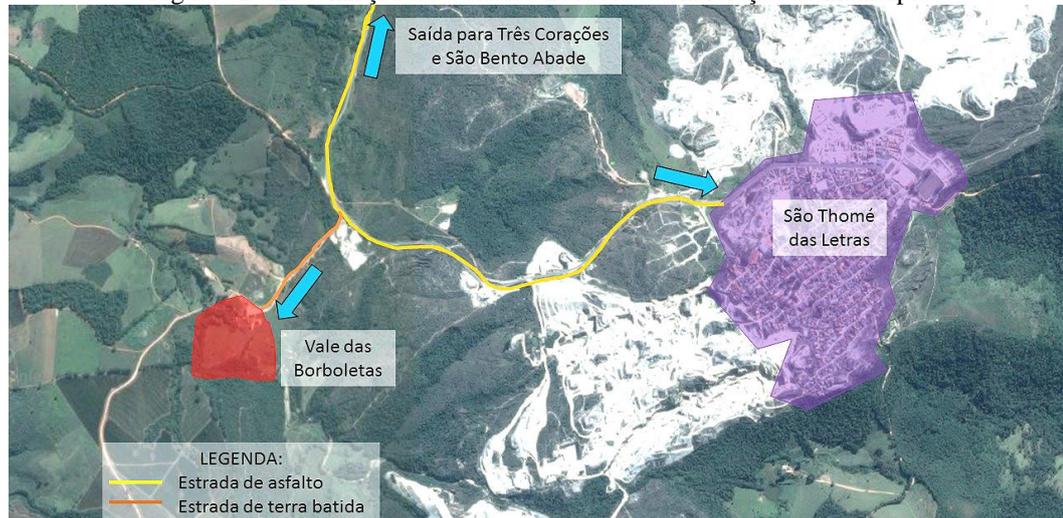
Fonte: Fotografado pela autora. 2016

4.3.3 Área de Intervenção

No mapa abaixo (fig. 42) podemos observar que a área de intervenção se localiza na estrada que liga a cidade de Três Corações ao município de São Thomé das Letras.

A estrada que liga as cidades é asfaltada e, do asfalto até o Vale das Borboletas, o trajeto se faz por vias de terra batida com cascalhos de pedra para evitar atolamentos em períodos chuvosos.

Figura 42 - Localização do Vale das Borboletas em relação ao município



Fonte: Elaborado pela autora

A área onde ocorrerá a intervenção abrange desde o estacionamento até o curso d'água, onde encontra-se a cachoeira e 02 (dois) poços, passando pelos 03 (três) bares e pela antiga sede da fazenda., totalizando uma área de aproximadamente, 65 km² (fig. 43).

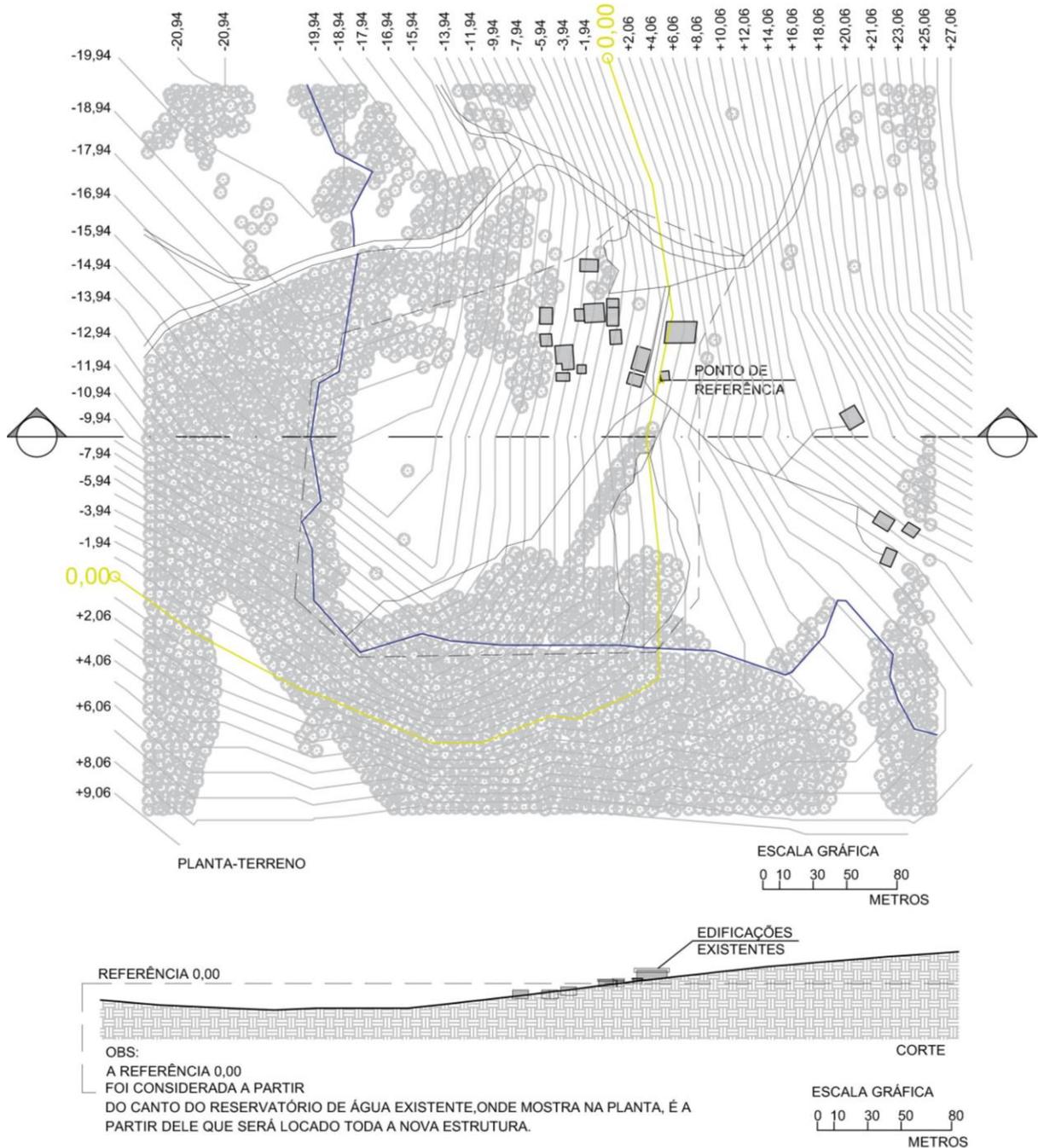
Figura 43 – Delimitação da área de intervenção e suas distâncias



Fonte: Elaborado pela autora

Foi usado um ponto de referência para determinar o ponto zero que fica a 960 metros de altitude. A topografia é bem irregular, chegando a variações de altitude de menos 20 metros até 27 metros (fig. 44).

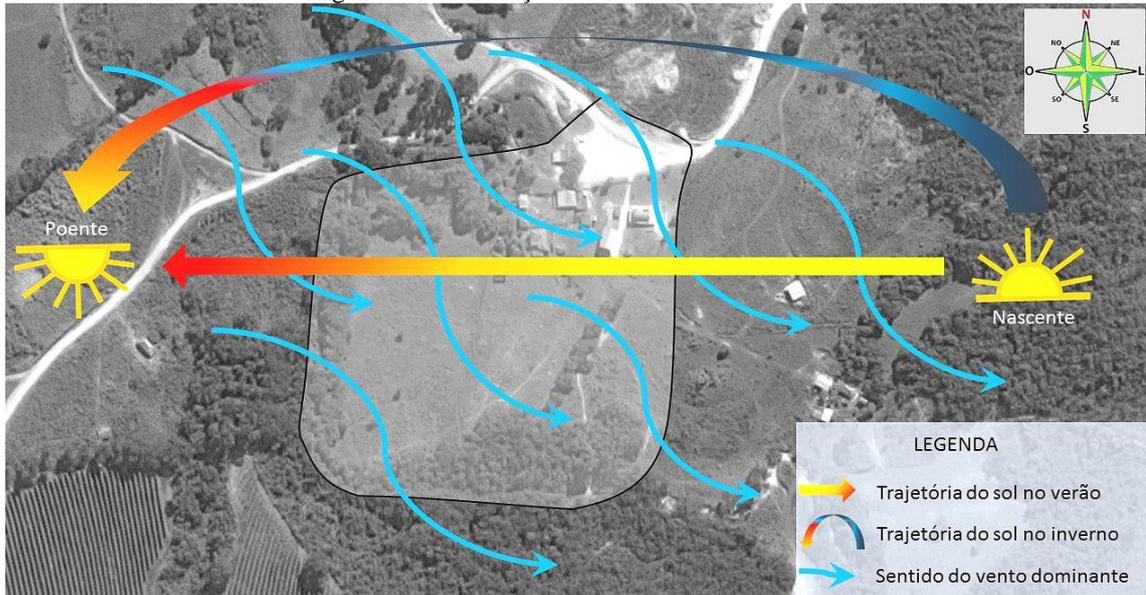
Figura 44 – Mapa topográfico e corte



Fonte: Elaborado pela autora

No mapa a seguir é possível observar a direção que o vento dominante segue e a trajetória solar tanto no inverno quanto no verão (fig. 45).

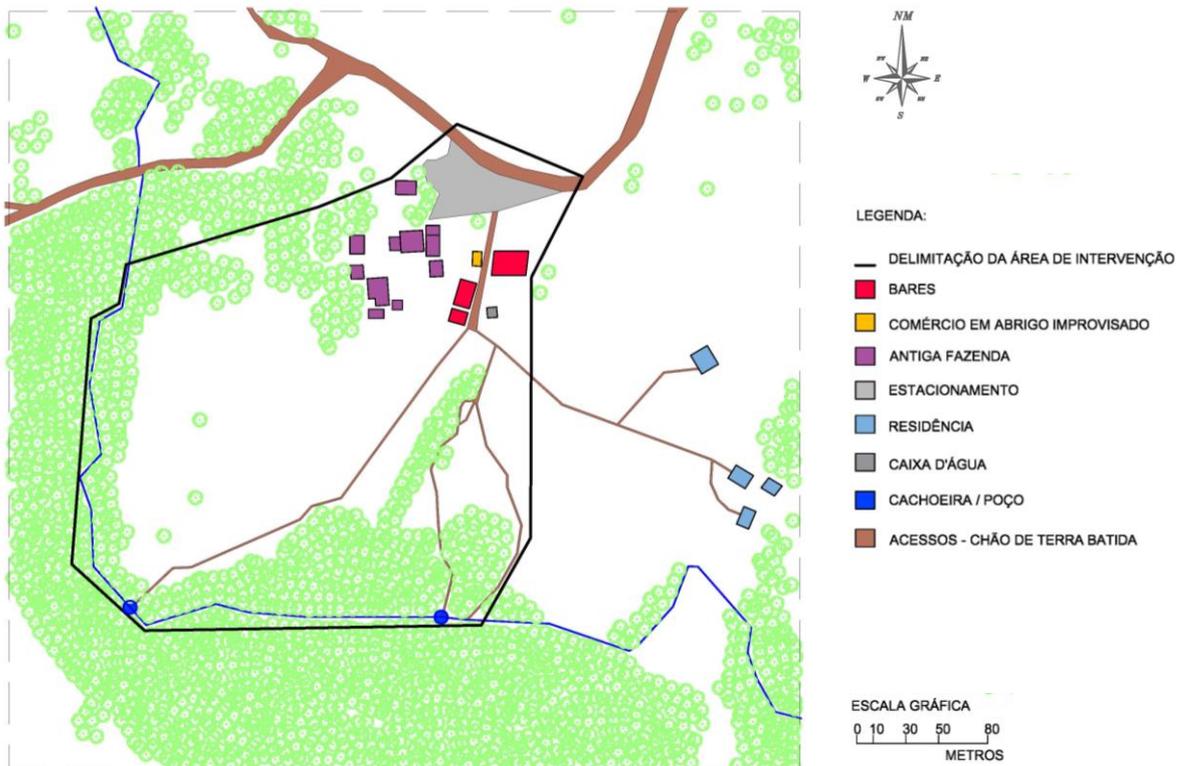
Figura 45 – Orientação solar e ventos dominantes



Fonte: Elaborado pela autora

Na imagem abaixo (fig. 46) podemos ver que a maioria das edificações faz parte da antiga sede da fazenda. O uso comercial se dá apenas por três bares e um abrigo improvisado. E a área verde é a grande totalidade lugar.

Figura 46 – Mapa de uso e ocupação



Fonte: Elaborado pela autora

4.3.3.1 Levantamento fotográfico

O estacionamento é de terra batida e em períodos de chuva, alguns carros costumam atolarse e derrapar nos buracos feitos pela água (fig. 47 e 48).

Figura 47 – Área de estacionamento



Fonte: Fotografado pela autora. 2016

Figura 48 – Área de estacionamento, próximo à entrada para a propriedade



Fonte: Fotografado pela autora. 2016

A porteira é que dá acesso à entrada da área rural que, juntamente com a cerca, delimita a propriedade (fig. 49).

Figura 49 – Porteira de acesso



Fonte: Fotografado pela autora. 2016

Os três bares se localizam um em seguida do outro.

O bar e restaurante Tio Zé (fig. 50) abriga uma pequena pousada de dois quartos no segundo pavimento, sendo um para casal e um para família. No primeiro pavimento fica a cozinha, a despensa, o balcão de atendimento, mesas e cadeiras ao redor da varanda, banheiros e uma mesa de sinuca.

Figura 50 – Bar e Restaurante do Tio Zé



Fonte: Fotografado pela autora. 2016

O bar e restaurante Borboleta Azul (fig. 51) tem banheiros, salão de refeições com fogão a lenha, balcão de atendimento e cozinha. A despensa se localiza no pavimento inferior, acessado pela parte de trás do bar.

Figura 51 – Bar e Restaurante Borboleta Azul



Fonte: Fotografado pela autora. 2016

O terceiro bar (fig. 52) é o menor e mais simples de todos. Assim como os outros, ele tem banheiros, balcão de atendimento e cozinha. Sua área para refeições é pequena.

Figura 52 – Bar sem nome



Fonte: Fotografado pela autora. 2016

O abrigo a seguir (fig. 53) foi improvisado por artesãos locais para que pudessem vender suas criações.

Figura 53 – Abrigo improvisado



Fonte: Fotografado pela autora. 2016

Uma casinha (fig. 54) foi construída para abrigar a caixa d'água que armazena a água vinda de uma mina localizada a nordeste, e é distribuída através de bomba para os três bares.

Figura 54 – Casinha da caixa d'água



Fonte: Fotografado pela autora. 2016

A sede da antiga fazenda (fig. 55) hoje abriga ferramentas e materiais de uso rural. As demais instalações como o curral, o terreiro, garagens, entre outros, continuam funcionando normalmente.

Figura 55 – Instalações da antiga sede da fazenda



Fonte: Fotografado pela autora. 2016

A via que liga o estacionamento ao início das trilhas é bloqueada (fig. 56), em ambos os lados, por porteiras de madeira para que turistas não entrem com seus carros sem a permissão dos proprietários. Para o trânsito de pedestre, há cercas pequenas ao lado das porteiras.

Figura 56 – Término da via dos bares e início das trilhas



Fonte: Fotografado pela autora. 2016

Todas as vistas ao redor da área de intervenção são belas e convidativas (fig. 57 a 60). Há um contraste entre grandes áreas de pedras expostas, provenientes das pedreiras, até uma vegetação mais adensada e diversificada.

Figura 57 – Paisagem na face leste



Fonte: Fotografado pela autora. 2016

Figura 58 – Paisagem na face sul



Fonte: Fotografado pela autora. 2016

Figura 59 – Paisagem na face sudoeste



Fonte: Fotografado pela autora. 2016

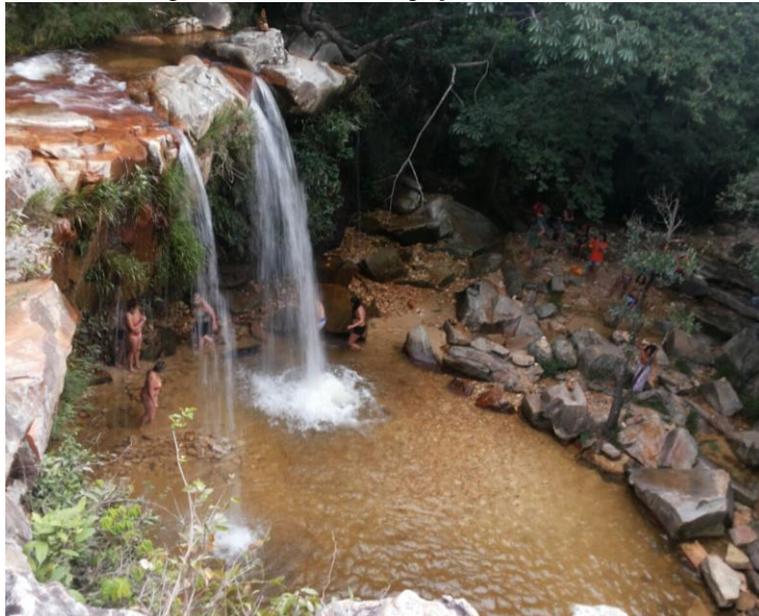
Figura 60 – Paisagem na face noroeste



Fonte: Fotografado pela autora. 2016

O ponto alto do atrativo são os dois poços e a cachoeira (fig. 61 e 62). Nas primeiras horas do dia as águas são de um verde bem cristalino.

Figura 61 – Cachoeira e poço das Borboletas



Fonte: Fotografado pela autora. 2016

Figura 62 – Poço dos Gnomos



Fonte: Fotografado pela autora. 2016

As trilhas (fig. 63) conduzem direto a esses atrativos. Elas não exigem experiências anteriores por parte dos visitantes, mas requer cuidado em alguns trechos, principalmente onde há pedras. Elas são bem marcadas e com alguns obstáculos pelo percurso como desníveis, pedras e raízes.

Figura 63 – Trilhas



Fonte: Fotografado pela autora. 2016

4.3.4 Indicação das Facilidades e Dificuldades

FACILIDADES	Área livre para intervenção: grande espaço não edificado
	Estruturas já existentes: possibilidade de propor novos usos
	Belas paisagens ao redor: contemplação e contato com a natureza
	Recurso hídrico: cachoeira e poços que podem ser desfrutados pelos turistas

DIFICULDADES	Trilhas com obstáculos: nem todas as pessoas conseguem percorrer as trilhas
	Inclinação do terreno: desafio em implantar acessibilidade
	Má distribuição de usos nas estruturas existentes: usos atuais não atendem de forma satisfatória aos turistas.

5 PROPOSTA

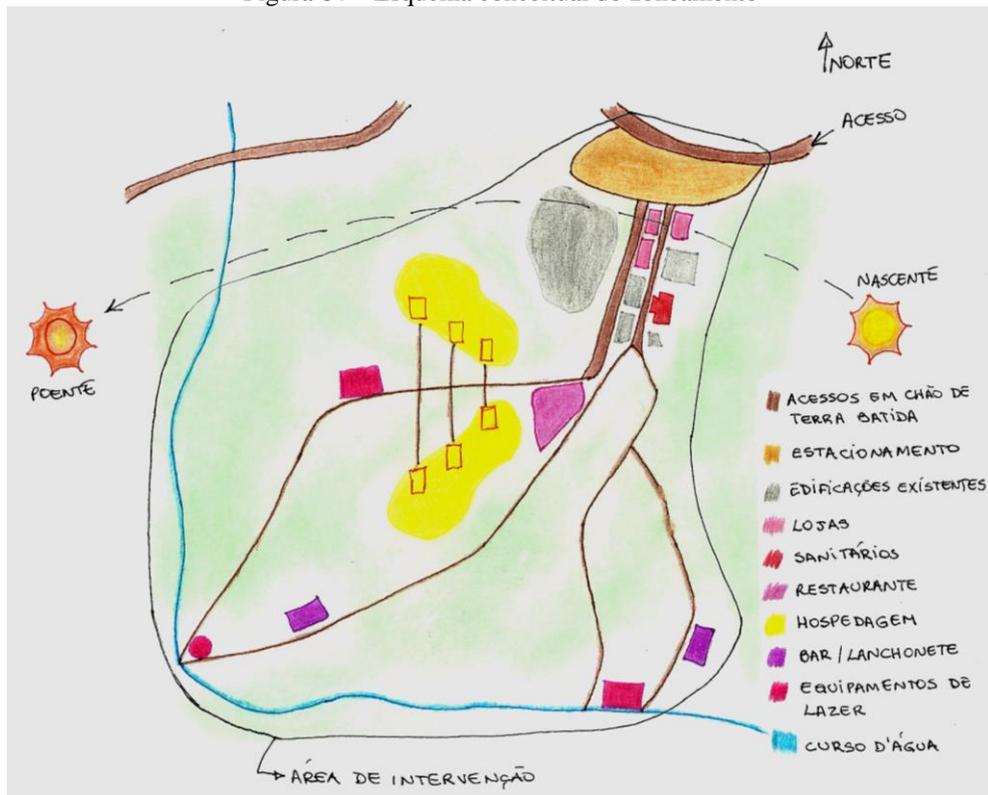
5.1 Conceito e Partido

O conceito adotado nessa proposta é o da universalidade do uso dos espaços.

Através da acessibilidade e rusticidade, os visitantes especiais poderão interagir com a natureza de forma agradável.

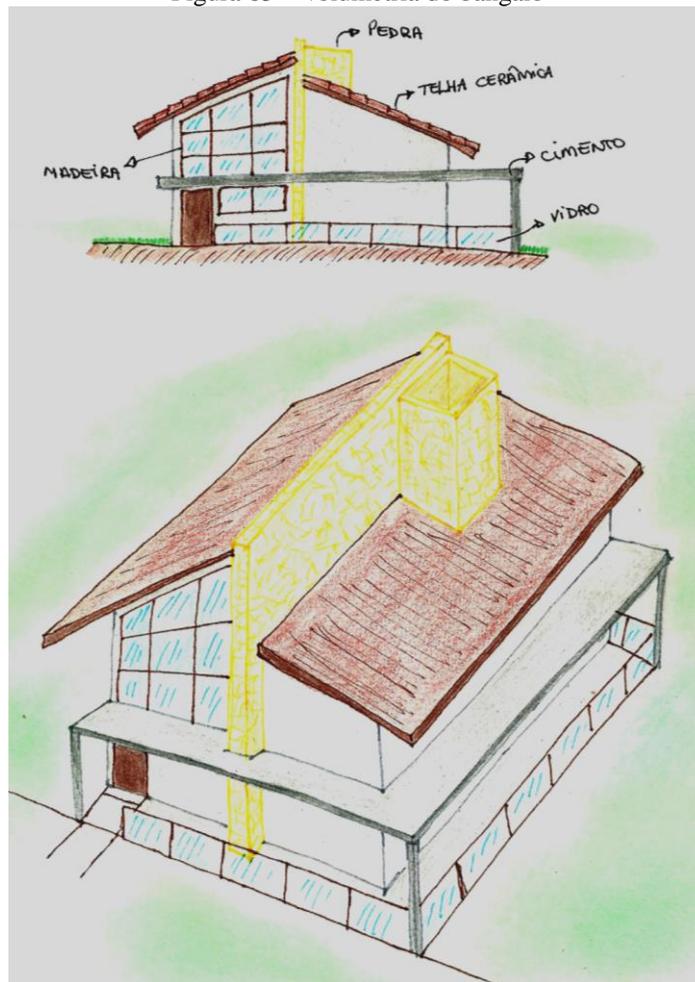
O partido arquitetônico foi idealizado para proporcionar aos visitantes total acesso, mobilidade, praticidade e conforto dos espaços e mobiliários. As pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida poderão transitar com autonomia e segurança por todos os espaços do atrativo. A fim de atingir a rusticidade das edificações, serão usados materiais como a pedra são tomé e a madeira, aliados ao concreto. A seguir, os croquis desenvolvidos durante o processo de criação (fig. 64 a 68).

Figura 64 – Esquema conceitual do zoneamento



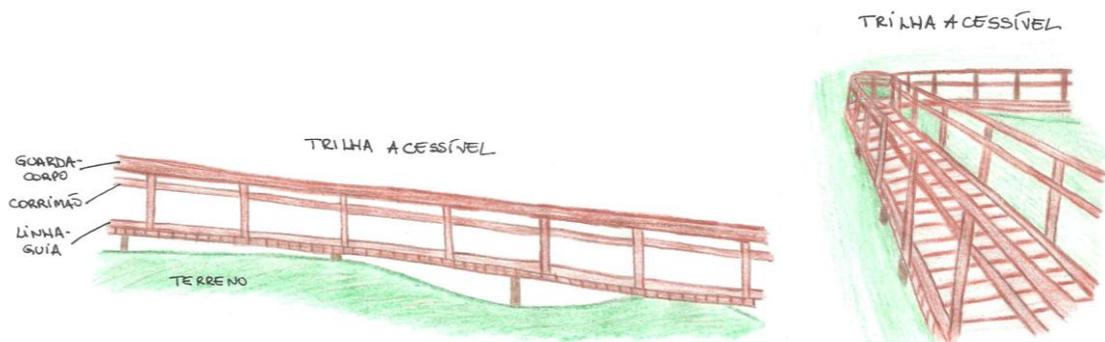
Fonte: Elaborado pela autora

Figura 65 – Volumetria do bangalô



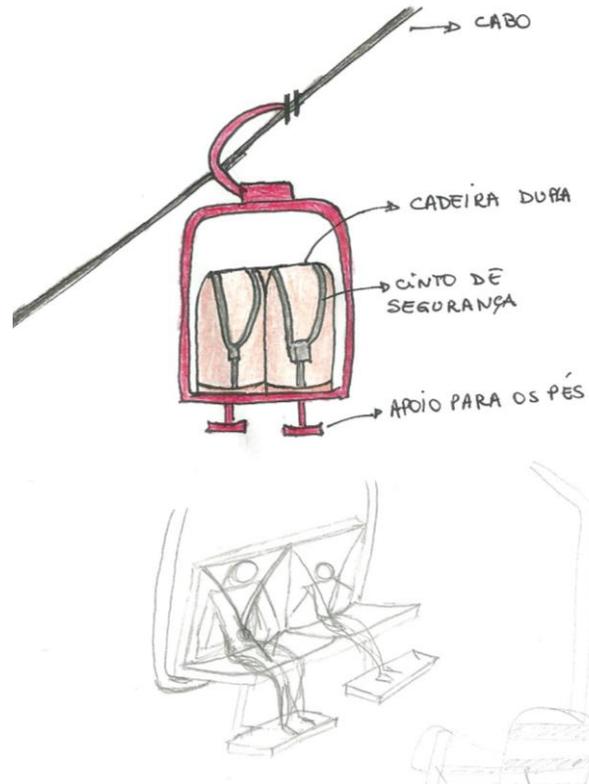
Fonte: Elaborado pela autora

Figura 66 – Trilha acessível



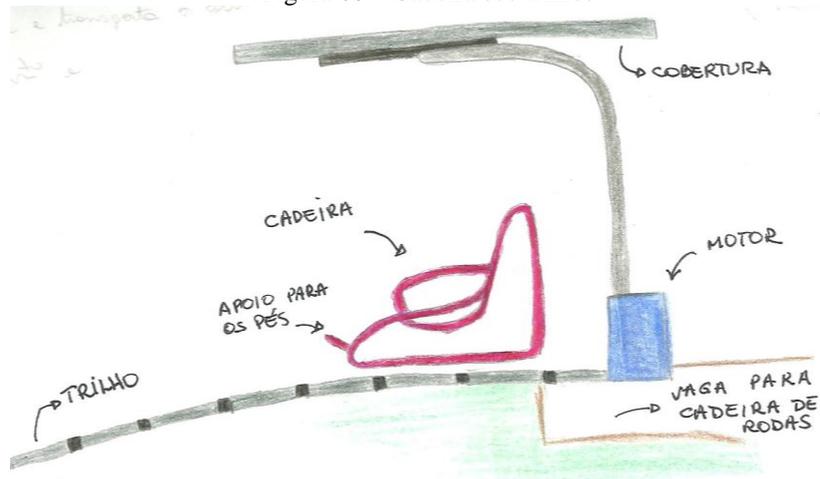
Fonte: Elaborado pela autora

Figura 67 – Cadeira do Miniférico



Fonte: Elaborado pela autora

Figura 68 – Cadeira sob trilhos



Fonte: Elaborado pela autora

5.2 Programa de Necessidades e Pré-dimensionamento

O programa de necessidades foi dividido em setores conforme demonstrado abaixo e subdividido nas tabelas a seguir:

Estrutura de Apoio:

- Estacionamento de visitantes;
- Lojas;
- Sanitários.

Alimentação:

- Bar/Lanchonete;
- Restaurante.

Hospedagem:

- Bangalôs.

Lazer:

- Salão de jogos;
- Salão de festas;
- Trilhas ecológicas.

Recursos acessíveis:

- Rampa;
- Miniférico;
- Cadeira sob trilhos.

Total de área construída atual: 494,00 m²

Total de área construída proposta: 1226,50 m²

Total de área de percurso: 1.126,00 m

5.2.1 Estrutura de Apoio

ESTACIONAMENTO DE VISITANTES	
Local descoberto com vagas para motos, carros, vans e ônibus, atendendo todo o atrativo e utilizado pelo público em geral.	
DESCRIÇÃO	EQUIPAMENTOS / MOBILIÁRIO
34 vagas são para carros, sendo três para deficientes e duas para idosos; 13 vagas são para motos; duas vagas para vans; uma vaga para ônibus	Placas de sinalização vertical.
VAGAS FIXAS	0
VAGAS VARIÁVEIS	50
ÁREA TOTAL	1830,00 m ²
LOJAS	
Locais para comercialização de souvenirs, especiarias e artesanato local, sendo utilizado por seus funcionários e pelo público em geral.	
DESCRIÇÃO	EQUIPAMENTOS / MOBILIÁRIO
Três lojas	Vitrines; cadeiras; estantes expositivas; balcões de vendas.
POPULAÇÃO FIXA	1
POPULAÇÃO VARIÁVEL	50
ÁREA UNITÁRIA	60,00 m ²
ÁREA TOTAL	180,00 m ²
SANTÁRIOS	
Local para higiene pessoal, utilizado pelo público em geral e pelos lojistas.	
DESCRIÇÃO	EQUIPAMENTOS / MOBILIÁRIO
Feminino, sendo um acessível	Bacias sanitárias; lavatórios; duchas higiênicas; barras de apoio; válvulas de segurança; lixeiras; acessórios.
Masculino, sendo um acessível	
POPULAÇÃO FIXA	1
POPULAÇÃO VARIÁVEL	6
ÁREA UNITÁRIA	25,00 m ²
ÁREA TOTAL	50,00 m ²

5.2.2 Alimentação

BAR / LANCHONETE	
Local onde os visitantes, hóspedes e lojistas poderão realizar lanches rápidos durante todo o horário de funcionamento do atrativo.	
DESCRIÇÃO	EQUIPAMENTOS / MOBILIÁRIO
Edificação existente contendo sanitários e setores de atendimento, alimentação, cozinha e depósito	Mesas; cadeiras; balcão de atendimento; armários; bacias sanitárias; lavatórios.
POPULAÇÃO FIXA	2
POPULAÇÃO VARIÁVEL	40
ÁREA UNITÁRIA	63,00 m ²
DESCRIÇÃO	EQUIPAMENTOS / MOBILIÁRIO
Duas unidades, sendo uma próxima de cada poço d'água	Mesas; cadeiras; balcão de atendimento; armários.
POPULAÇÃO FIXA	1
POPULAÇÃO VARIÁVEL	20
ÁREA UNITÁRIA	125,00 m ²
ÁREA TOTAL	250,00 m ²
RESTAURANTE	
Local onde os visitantes, hóspedes e lojistas poderão realizar refeições como café da manhã, almoço e jantar.	
DESCRIÇÃO	EQUIPAMENTOS / MOBILIÁRIO
Atendimento Bangalôs (Recepção)	Balcão de atendimento; cadeira; computador.
POPULAÇÃO FIXA	2
POPULAÇÃO VARIÁVEL	4
ÁREA UNITÁRIA	6,00 m ²
DESCRIÇÃO	EQUIPAMENTOS / MOBILIÁRIO
Atendimento Restaurante (Caixa)	Balcão de atendimento; cadeira; computador.
POPULAÇÃO FIXA	1
POPULAÇÃO VARIÁVEL	2
ÁREA UNITÁRIA	4,50 m ²
DESCRIÇÃO	EQUIPAMENTOS / MOBILIÁRIO
Salão de Refeições	Mesas; cadeiras; buffet.
POPULAÇÃO FIXA	2
POPULAÇÃO VARIÁVEL	60
ÁREA UNITÁRIA	170,00 m ²
DESCRIÇÃO	EQUIPAMENTOS / MOBILIÁRIO
Sanitários, sendo dois femininos (um acessível) e dois masculinos (um acessível)	Bacias sanitárias; lavatórios; duchas higiênicas; barras de apoio; válvulas de segurança; lixeiras; acessórios.
POPULAÇÃO FIXA	1
POPULAÇÃO VARIÁVEL	7
ÁREA UNITÁRIA	10,00 m ²
ÁREA TOTAL	20,00 m ²

RESTAURANTE	
Local onde os visitantes, hóspedes e lojistas poderão realizar refeições como café da manhã,	
DESCRIÇÃO	EQUIPAMENTOS / MOBILIÁRIO
Cozinha	Pias; bancadas; armários; mesas; lixeiras.
POPULAÇÃO FIXA	2
POPULAÇÃO VARIÁVEL	5
ÁREA UNITÁRIA	45,00 m ²
DESCRIÇÃO	EQUIPAMENTOS / MOBILIÁRIO
Escritório	Mesas; cadeiras; computadores; arquivos.
POPULAÇÃO FIXA	2
POPULAÇÃO VARIÁVEL	2
ÁREA UNITÁRIA	14,00 m ²
DESCRIÇÃO	EQUIPAMENTOS / MOBILIÁRIO
Três depósitos, sendo um para louças / utensílios,	Mesas; cadeiras; buffet.
POPULAÇÃO FIXA	0
POPULAÇÃO VARIÁVEL	2
ÁREA UNITÁRIA	10,00 m ²
ÁREA TOTAL	30,00 m ²
DESCRIÇÃO	EQUIPAMENTOS / MOBILIÁRIO
Lavanderia	Tanques; máquinas de lavar; secadoras; bancadas de passar.
POPULAÇÃO FIXA	1
POPULAÇÃO VARIÁVEL	2
ÁREA UNITÁRIA	15,00 m ²
DESCRIÇÃO	EQUIPAMENTOS / MOBILIÁRIO
Setor de Funcionários	Mesas; cadeiras.
POPULAÇÃO FIXA	10
POPULAÇÃO VARIÁVEL	2
ÁREA UNITÁRIA	13,00 m ²
DESCRIÇÃO	EQUIPAMENTOS / MOBILIÁRIO
Dois vestiários para funcionários (masculino e feminino)	Mesas; cadeiras; buffet.
POPULAÇÃO FIXA	10
POPULAÇÃO VARIÁVEL	2
ÁREA UNITÁRIA	10,00 m ²
ÁREA TOTAL	20,00 m ²
DESCRIÇÃO	EQUIPAMENTOS / MOBILIÁRIO
Recebimento de Produtos	Mesa; cadeira; prateleiras.
POPULAÇÃO FIXA	1
POPULAÇÃO VARIÁVEL	2
ÁREA UNITÁRIA	9,00 m ²
DESCRIÇÃO	EQUIPAMENTOS / MOBILIÁRIO
DML e descarte de resíduos	Prateleiras.
POPULAÇÃO FIXA	0
POPULAÇÃO VARIÁVEL	1
ÁREA UNITÁRIA	5,00 m ²
ÁREA TOTAL	10,00 m ²

5.2.3 Hospedagem

BANGALÔS	
Local para os hóspedes se alojarem.	
DESCRIÇÃO	EQUIPAMENTOS / MOBILIÁRIO
Seis unidades para casal	Camas; TV; frigobar; mesa; armário de roupas; bacia sanitária; chuveiro; lavatório; espelhos; copa.
POPULAÇÃO FIXA	0
POPULAÇÃO VARIÁVEL	12
ÁREA UNITÁRIA	65,00 m ²
ÁREA TOTAL	390,00 m ²

5.2.4 Lazer

SALÃO DE JOGOS	
Local onde os visitantes e hóspedes poderão se divertir com jogos como sinuca, videogame, tabuleiros e futebol de mesa.	
DESCRIÇÃO	EQUIPAMENTOS / MOBILIÁRIO
Edificação existente, pavimento térreo, contendo sanitários e setores de atendimento	Mesas de tabuleiro; mesas de sinuca; mesas de futebol de mesa; videogame; cadeiras; balcão de atendimento; bacias sanitárias; lavatórios.
POPULAÇÃO FIXA	2
POPULAÇÃO VARIÁVEL	40
ÁREA UNITÁRIA	230,00 m ²
DESCRIÇÃO	EQUIPAMENTOS / MOBILIÁRIO
Edificação existente, segundo pavimento, que servirá como depósito	Armários; prateleiras; bacias sanitárias; lavatórios.
POPULAÇÃO FIXA	0
POPULAÇÃO VARIÁVEL	2
ÁREA UNITÁRIA	75,00 m ²
SALÃO DE FESTAS	
Local para festas de aniversários, confraternizações, mostras culturais, entre outros.	
DESCRIÇÃO	EQUIPAMENTOS / MOBILIÁRIO
Edificação existente contendo sanitários e setores de atendimento, alimentação, cozinha e depósito	Mesas; cadeiras; fogão à lenha; balcão de atendimento; armários; bacias sanitárias; lavatórios.
POPULAÇÃO FIXA	10
POPULAÇÃO VARIÁVEL	74
ÁREA UNITÁRIA	126,00 m ²

TRILHAS ECOLÓGICAS	
Locais por onde os visitantes poderão transitar dentro do atrativo. Devido a inclinação do terreno, não foi possível tornar os trajetos acessíveis.	
DESCRIÇÃO	EQUIPAMENTOS / MOBILIÁRIO
Trilha para o Poço dos Gnomos partindo do calçadão	-
POPULAÇÃO FIXA	0
POPULAÇÃO VARIÁVEL	150
PERCURSO	240,00 m
DESCRIÇÃO	EQUIPAMENTOS / MOBILIÁRIO
Trilha para o Poço dos Gnomos partindo dos bangalôs	-
POPULAÇÃO FIXA	0
POPULAÇÃO VARIÁVEL	150
PERCURSO	135,00 m
DESCRIÇÃO	EQUIPAMENTOS / MOBILIÁRIO
Trilha para a Cachoeira e Poço das Borboletas partindo do calçadão	-
POPULAÇÃO FIXA	0
POPULAÇÃO VARIÁVEL	150
PERCURSO	190,00 m

5.2.5 Recursos acessíveis

RAMPA	
Local por onde os visitantes especiais poderão transitar para atingir os bangalôs e a estação do miniférico.	
DESCRIÇÃO	EQUIPAMENTOS / MOBILIÁRIO
Rampas	Piso antiderrapante e não trepidante; guarda-corpo; corrimão; guia de balizamento.
POPULAÇÃO FIXA	0
POPULAÇÃO VARIÁVEL	150
PERCURSO	170,00 m
DESCRIÇÃO	EQUIPAMENTOS / MOBILIÁRIO
Escada	Piso antiderrapante e não trepidante; guarda-corpo; corrimão; guia de balizamento.
POPULAÇÃO FIXA	0
POPULAÇÃO VARIÁVEL	150
PERCURSO	60,00 m

MINIFÉRICO	
Mecanismo de locomoção para que as pessoas com deficiência possam contemplar a	
DESCRIÇÃO	EQUIPAMENTOS / MOBILIÁRIO
Telecadeira	10 cadeiras duplas; terminais de embarque e desembarque; torres; cabo.
POPULAÇÃO FIXA	0
POPULAÇÃO VARIÁVEL	20
PERCURSO	324,00 m
CADEIRA SOB TRILHOS	
Mecanismo de locomoção para que as pessoas com deficiência possam se banhar no poço.	
DESCRIÇÃO	EQUIPAMENTOS / MOBILIÁRIO
Cadeira	Cadeira individual; trilhos; cabo.
POPULAÇÃO FIXA	0
POPULAÇÃO VARIÁVEL	1
PERCURSO	7,00 m

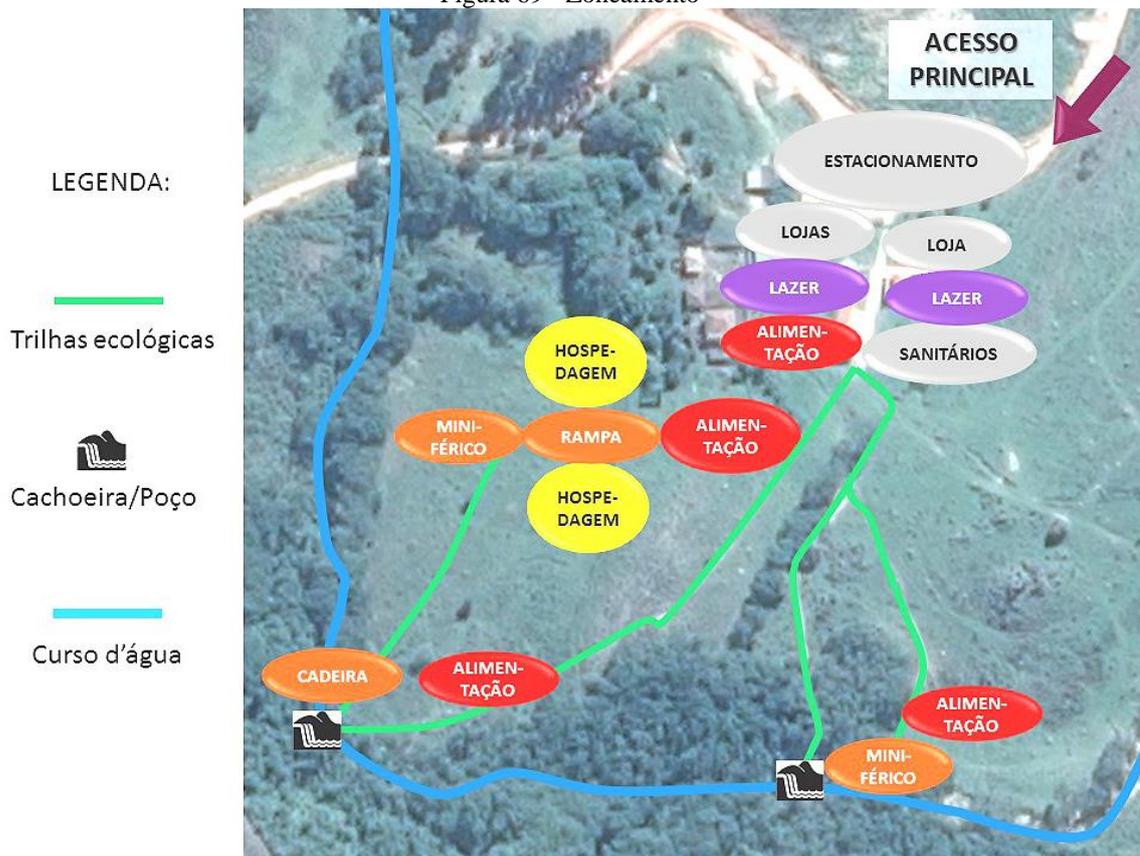
5.3 Zoneamento

A imagem abaixo ilustra o zoneamento (fig. 69).

As cores utilizadas nele fazem referência às cores utilizadas para identificar os setores no programa de necessidades, ou seja:

- Cinza: estrutura de apoio
- Vermelho: alimentação
- Amarelo: hospedagem
- Roxo: lazer
- Laranja: recursos acessíveis

Figura 69 - Zoneamento

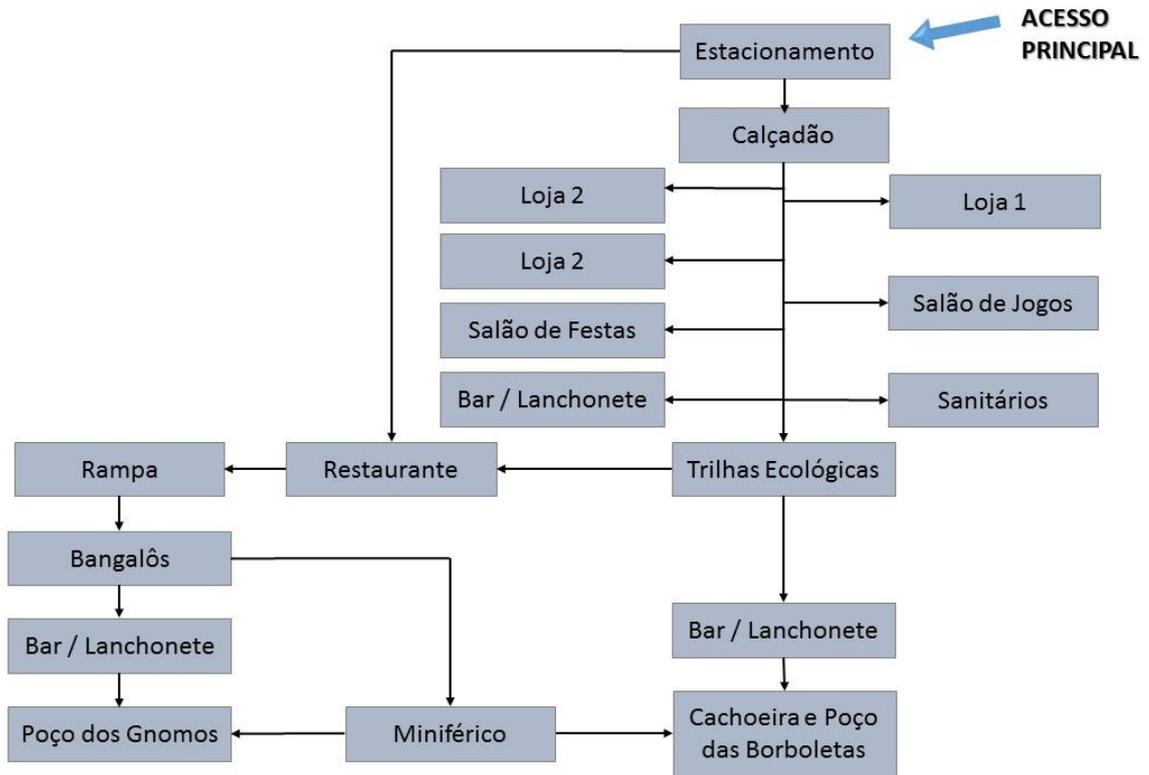


Fonte: Elaborado pela autora

5.4 Fluxograma e Organograma

O fluxograma abaixo ilustra, esquematicamente, os acessos entre os diversos setores contemplados na proposta (fig. 70).

Figura 70 - Fluxograma



Fonte: Elaborado pela autora

O organograma abaixo representa a estrutura formal da proposta, ilustrando como estão dispostas as unidades e as relações de comunicação entre elas (fig. 71).

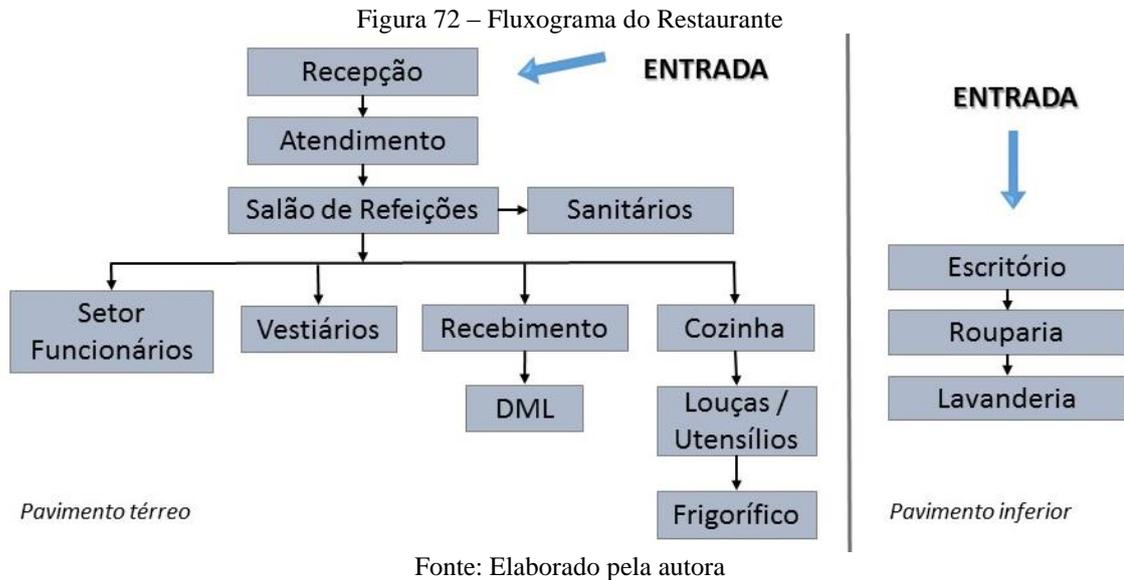
Figura 71 - Organograma



Fonte: Elaborado pela autora

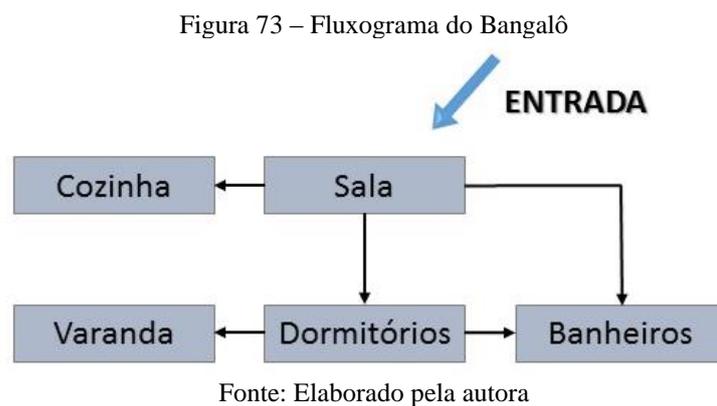
5.4.1 Restaurante

O fluxograma do restaurante ilustra os acessos entre os ambientes no pavimento térreo e no pavimento inferior (fig. 72).



5.4.2 Bangalôs

O fluxograma dos bangalôs mostra os acessos entre os cômodos (fig. 73).



6 ANTEPROJETO

6.1 Memorial Justificativo

O projeto foi dividido em cinco setores, conforme relacionados no programa de necessidades.

6.1.1 Setor de Apoio

É aquele que dá suporte aos turistas. É composto pelo estacionamento de visitantes, lojas e sanitários.

O estacionamento atual foi reestruturado. Não há área coberta para não interferir com a paisagem do entorno. Para evitar a formação de buracos e alagamentos devidos às chuvas e a inclinação do terreno, o piso sugerido foi o concreto permeável elastopave. A fim de atender a NBR 9050:2015 e os percentuais indicados nas resoluções do Contran nº 303/08 e 304/08, foram destinadas três vagas para deficientes e duas para idosos, com as devidas rampas de acesso. As calçadas foram instaladas junto às vagas de ônibus e vans para facilitar o embarque e desembarque dos visitantes e dividindo o estacionamento com a entrada do atrativo. Travessias de pedestre finalizam sua composição.

Partindo do estacionamento, se encontra a rua, também com piso em concreto permeável elastopave, dando acesso veicular direto às áreas de recebimento do salão de eventos, do bar/lanchonete e do restaurante. Também é possível atingir o estacionamento localizado no pavimento inferior do restaurante. Ainda partindo do estacionamento, o pedestre tem acesso ao calçadão, também em piso elastopave, pois favorecem a acessibilidade de cadeira de rodas.

Logo no início do calçadão, se encontra um mapa tátil indicando as edificações existentes em todo o seu percurso para que deficientes visuais possam mentalizar o espaço. Outro mapa tátil foi locado no final do percurso, indicando as trilhas ecológicas, o restaurante e os bangalôs. Pisos táteis de alerta e direcionais compõem a rota acessível em todo o seu trajeto, direcionando a todos os imóveis. O calçadão também conta com iluminação adequada para a noite.

As lojas, localizadas no trajeto do calçadão, são edificações propostas e têm dimensões adequadas para receber o turista especial. Rampas facilitam o acesso de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida no interior da loja.

Os sanitários propostos, também localizados no trajeto do calçadão, atendem satisfatoriamente qualquer pessoa e conta com banheiros exclusivos para pessoas com deficiência de ambos os sexos, em conformidade à NBR 9050:2015.

6.1.2 Setor de Alimentação

Composto pelo bar/lanchonete e pelo restaurante.

O bar/lanchonete abrange três unidades. A unidade já existente está localizada no trajeto do calçadão e não sofreu nenhuma alteração estrutural ou de layout. Seu uso permanecerá o mesmo e ainda poderá dar suporte ao Salão de Festas, quando necessário. As outras duas unidades se encontram próximas aos poços, respeitando a margem de 30 metros do curso d'água estabelecida pelo Novo Código Florestal e são acessadas pelas trilhas ecológicas. Elas foram projetadas com base na NBR 9050:2015 para atender a todas as pessoas, deficientes ou não, que frequentarão os poços e cachoeira durante todo o dia. As áreas de circulação, balcões de atendimento, mesas, rampa e sanitários estão devidamente dimensionados e equipados para proporcionar conforto, segurança e funcionalidade aos visitantes.

Logo após o término do calçadão, está implantado o restaurante proposto. Ele é acessado tanto pelo calçadão quanto pela rua ou pela rampa dos bangalôs. A fim de atender bem pessoas com deficiência e mobilidade reduzida, seu projeto segue os critérios da norma de acessibilidade e desenho universal. Além das áreas essenciais ao funcionamento de um restaurante, ele também abriga áreas destinadas ao funcionamento da hospedagem. Para acessar a área dos bangalôs e suprir a necessidade de deslocamento das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, chegou-se a volumetria de dois pavimentos. No pavimento térreo, logo na entrada da edificação, temos a recepção dos bangalôs, o balcão de atendimento do restaurante, uma área de estar e sanitários comuns e acessíveis, para ambos os sexos e com entrada independente. Depois temos a área de circulação que dá acesso ao elevador, passando pelo salão de refeições e self-service, e ao setor de serviços como a cozinha, depósitos, recebimento, áreas destinadas aos funcionários e a escada que dá acesso ao pavimento inferior. No pavimento inferior se encontra o escritório com banheiro, a lavanderia/rouparia e o depósito de resíduos. Também há o elevador e o estacionamento coberto, com o percentual de vagas para idosos e deficientes garantida, podendo ser utilizado pelos funcionários e hóspedes dos bangalôs.

6.1.3 Setor de Hospedagem

O setor de hospedagem é formado pelos bangalôs e foi todo pensado na acessibilidade, conforme a NBR 9050:2015 e no Desenho Universal.

O acesso aos bangalôs é feito através de uma área de circulação contendo escadas e rampas acessíveis, que parte do estacionamento localizado no pavimento inferior do restaurante, passando por quatro áreas de descanso que interligam o restaurante, os bangalôs e a estação de embarque e desembarque do Miniférico. No estacionamento do restaurante há vagas exclusivas para hóspedes, onde eles podem optar por usar triciclos elétricos para atingir sua unidade de estadia, conforme ilustra a figura 74.

Figura 74 – Triciclo elétrico



Fonte: acervo de imagens do Google

No total, são seis unidades de bangalôs totalmente acessíveis e prontas para receber até quatro pessoas. Cada unidade contém uma suíte, sala e cozinha integradas e uma varanda que pode ser acessada tanto pela porta de entrada principal quanto pelo dormitório. Uma privacidade maior é atingida pelas árvores plantadas no entorno de cada unidade.

6.1.4 Setor de Lazer

O setor de lazer abrange os salões de jogos e de festas e as trilhas ecológicas.

O salão de jogos é uma proposta de novo uso para o local onde hoje é o bar do Tio Zé, havendo apenas alteração no layout dos mobiliários. A edificação se localiza no trajeto do calçadão, entre as implantações dos sanitários e da loja. O pavimento térreo conta com

equipamentos e mobiliários de lazer onde os visitantes com ou sem deficiência poderão se divertir. O pavimento superior abriga o depósito que atenderá o salão.

O salão de festas também é uma proposta de novo uso, porém para o restaurante Borboleta Azul. Não houve necessidade de intervenção estrutural para atender pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida. Seu acesso se dá pelo calçadão e ele está localizado entre a loja e o bar/lanchonete. Seu funcionamento será apenas quando contratado para algum evento.

Há três trilhas ecológicas em chão de terra batida, que levam ao curso d'água, passando por belas paisagens. Duas delas partem do calçadão; uma segue em direção ao Poço dos Gnomos e a outra, em direção à Cachoeira das Borboletas. A terceira, parte da estação do miniférico próximo aos bangalôs, por onde é necessário descer escadas para atingi-la, e segue em direção ao Poço dos Gnomos, passando pela cadeira sob trilhos. Não foi possível implantar acessibilidade nessas trilhas devido à declividade do terreno. Portanto, para acessar o curso d'água foi proposto o miniférico e a cadeira sob trilhos.

6.1.5 Setor de Recursos Acessíveis

Os recursos para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida compreendem a rampa, o miniférico e a cadeira sob trilhos.

A rampa foi planejada para ser um atrativo para o local. Implantada acima do perfil do terreno, ela proporciona uma visão privilegiada da paisagem do entorno. É uma área de circulação que compreende vários segmentos de rampa e de escada, ligados por áreas de descanso. Ela é toda acessível, em conformidade com a NBR 9050:2015: o piso é antitrepicante e antiderrapante; as rampas, escadas e patamares contêm guarda-corpo, corrimão e guia de balizamento; e a inclinação máxima dos segmentos é de 8,33%. Ela parte do pavimento inferior do restaurante e se estende até a estação do miniférico passando por áreas de descanso que direcionam aos bangalôs.

O miniférico é um teleférico em pequena escala, composto por dez cadeiras duplas (biposto) equipadas com cinto de segurança e apoio para os pés, para o transporte seguro de seus usuários, deficientes ou não, e com dimensões adequadas para pessoas obesas. Seu trajeto passa por cima de parte do curso d'água e entre árvores para maior contemplação e contato com a natureza, principalmente por pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida. Há dois pontos de partida, chamados de embarque e desembarque, um deles está localizado ao final da rampa acessível no setor de hospedagem, onde também se encontra um mapa tátil que

indicada os trajetos para os poços e cachoeira do complexo, e o outro ponto de embarque e desembarque está localizado próximo à Cachoeira das Borboletas. Durante todo o trajeto há três torres com alturas variando entre 12 a 15 metros, que tem a finalidade de mudar a direção do percurso. E mais uma quarta torre, de mesma altura, porém com sistema de deslocamento vertical para o embarque e desembarque daqueles usuários interessados em utilizar a Cadeira sob Trilhos.

FICHA TÉCNICA			
EQUIPAMENTO:	Miniférico		
COMPRIMENTO:	340m	DESNÍVEL:	15m
QTD. CADEIRAS	10 bipostos	INTERVALO ENTRE CADEIRAS:	34m
TORRES:	4, com alturas de 12 a 15 m	VELOCIDADE:	1,5 m/s
CARACTERÍSTICAS:	Controle de velocidade "multi-speed"		
	Redutor tipo planetário		
	Controle computadorizado de todo o sistema		
	Moto-gerador a diesel		
	Sistema hidráulico de tensionamento do cabo de aço rotativo		
	Movimento de polias e contrapeso para deslocamento vertical		
FONTE: Metaluminio Teleféricos (http://www.telefericos.com.br/2010/)			

A Cadeira sob Trilhos se localiza às margens do Poço dos Gnomos e conta com um assento monoposto equipado com cinto de segurança, apoio para os pés, e dimensões adequadas para pessoas obesas, movimentado sob trilhos por um cabo de aço conectado à um motor e protegidos por uma cobertura. Ela percorre um trajeto de seis metros, vencendo um desnível de um metro. Seu objetivo é proporcionar às pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, um banho nas águas da cachoeira que passam pelo Poço dos Gnomos. O acesso à Cadeira se dá tanto pelo Miniférico quanto pela trilha que parte do calçadão.

7 CONCLUSÃO

Pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida vem sendo, gradativamente, incluídas na sociedade. Porém, é possível observar que pouco reconhecimento se dá à necessidade de adaptação de áreas naturais.

Os direitos de cidadania agregam os direitos ao lazer, à felicidade e à liberdade de ir e vir; e isso implica em não deixar de lado a questão da acessibilidade sem discriminação. As barreiras físicas e arquitetônicas devem ser eliminadas para todos possam desfrutar dos produtos e serviços turísticos, e as barreiras de atitude devem ser quebradas através da conscientização e capacitação de funcionários para atender bem o público especial.

Espaços acessíveis e adaptados, com uma arquitetura que atenda satisfatoriamente as pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, e proporcione segurança, conforto e funcionalidade são uma forma de atrair e cativar esse consumidor, melhorando a imagem do setor turístico e estimulando a competitividade.

Muitas dessas pessoas nunca tiveram a oportunidade de estar em ambientes naturais. Inserir-las, seja pelo contato com a natureza ou por atividades de lazer e aventura, faz com que a qualidade de vida melhore e elas se socializem melhor, inclusive, desenvolvendo valores, hábitos e atitudes de conservação e preservação da natureza. Planejar e projetar para todos sem deixar de lado a consciência ambiental, faz parte do papel social do arquiteto e urbanista.

REFERÊNCIAS

ALVES, Jorge. Residências em Alcácer do Sal / Aires Mateus. 2013. Disponível em: <<http://www.archdaily.com.br/br/01-98258/residencias-em-alcacer-do-sal-slash-aires-mateus>>. Acesso em: 10 out. 2016.

AMARANTE, Odilon A. Camargo do. et al. **Atlas eólico: Minas Gerais**. Belo Horizonte, MG: Cemig, 2010. 84p. Disponível em: <http://www.cemig.com.br/pt-br/A_Cemig_e_o_Futuro/inovacao/Alternativas_Energeticas/Documents/atlas%20eolico%20MG.pdf>. Acesso em: 25 abr.2016.

ARAÚJO, Luiz Alberto David. **A Proteção Constitucional Das Pessoas Com Deficiência**. Brasília: Ministério da Justiça, 2011. 4. Ed. Acesso em 18 abr.2016.

ARZABE, Patrícia Helena Massa e GRACIANO, Potyguara Gildoassu. **A Declaração Universal dos Direitos Humanos – 50 Anos**. São Paulo: Centro de Estudos da Procuradoria Geral do Estado, 1998. Disponível em: <<http://www.pge.sp.gov.br/centrodeestudos/bibliotecavirtual/direitos/tratado4.htm>>. Acesso em: 19 out.2016.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023:2002** - Informação e documentação — Referências — Elaboração. Acesso em: 29 fev.2016.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6024:2013** - Informação e documentação — Numeração progressiva das seções de um documento – Apresentação. Acesso em: 29 fev.2016.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6027:2013** - Informação e documentação — Sumário — Apresentação. Acesso em: 29 fev.2016.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6028:2013** - Informação e documentação — Resumo — Apresentação. Acesso em: 29 fev.2016.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050:2015** - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Acesso em: 29 fev.2016.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10520:2002** - Informação e documentação — Citações em Documentos — Apresentação. Acesso em: 29 fev.2016.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14724:2011** - Informação e documentação — Trabalhos acadêmicos — Apresentação. Acesso em: 29 fev.2016.

AZAMBUJA, Karoline Sotomayor. **Acessibilidade urbana do portador de necessidades especiais e a sociedade**. Instituto Brasileiro de Desenvolvimento da Arquitetura, Fórum da Construção, out. 2016. Disponível em: <<http://www.forumdaconstrucao.com.br/conteudo.php?a=23&Cod=803>>. Acesso em: 07 out.2016

BRASIL. Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009. **Convenção Sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência**, Brasília, DF. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm>. Acesso em: 15 abr.2016.

BRASIL. Lei nº 11.771, de 17 de setembro de 2008. **Política Nacional de Turismo**, Brasília, DF. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11771.htm>. Acesso em: 02 mai.2016.

BRASIL. Lei nº. 12.651, de 25 de maio de 2012. **Código Florestal**, Brasília, DF. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12651compilado.htm>. Acesso em: 01.mai.2016.

BRASIL. Lei nº. 13.146, de 06 de julho de 2015. **Estatuto da Pessoa com Deficiência**, Brasília, DF. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm>. Acesso em: 03.mai.2016.

CAMBIAGHI, Silvana. **Desenho Universal - Métodos e Técnicas Para Arquitetos e Urbanistas**. São Paulo: Senac, 2012. 3. Ed. Acesso em: 02 mai.2016.

COBÊRO, Claudia. et.al. **Implantação de Acessibilidade no Turismo de Aventura no Interior de São Paulo**. Acesso em: 17 mar.2016.

COHEN, Regina; DUARTE, Cristiane Rose de Siqueira. **O Ensino da Arquitetura Inclusiva como Ferramenta par a Melhoria da Qualidade de Vida para Todos**. In: PROJETAR 2003. (Org.). *Projetar: Desafios e Conquistas da Pesquisa e do Ensino de Projeto*. Rio de Janeiro: Virtual Científica, 2003, p. 159-173. Disponível em: <<http://www.processo.fau.ufrj.br/artigos/Metodologia%20de%20Ensino%20Arquitetura%20Inclusiva%20-%20PROJETAR%202003.pdf>>. Acesso em: 19 out.2016.

COSTA, Gabriela R. V.; LIMA, Niusarete M. de; MAIOR, Izabel M. M. de L. **Acessibilidade no Brasil: uma visão histórica**. São Paulo: USP. 2005. Disponível em: <http://www.prodiam.sp.gov.br/multimidia/midia/cd_atiid/conteudo/ATIID2005/MR1/01/AcessibilidadeNoBrasilHistorico.pdf>. Acesso em: 15 out.2016.

DINIZ, Débora et al. **Diversidade Corporal e Perícia Médica: Novos Contornos da Deficiência para o Benefício da Prestação Continuada**. *Revista de Textos e Contextos*. Porto Alegre, v.8, n.2, p. 377-390, dez. 2009. Disponível em: <http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/8218/1/ARTIGO_DiversidadeCorporalPericiaMedica.pdf>. Acesso em: 15 mar.2016

Dossiê de Habilitação Municipal ao ICMS Turístico do Município de São Thomé das Letras. São Thomé das Letras. 2013. Disponível no Centro de Apoio ao Turista, São Thomé das Letras. Acesso em 28 mar.2016.

FASANO Las Piedras. Website oficial do hotel. Uruguai, 2016. Disponível em: <<http://www.laspiedrasfasano.com/>>. Acesso em: 20 abr.2016.

FRACALOSSO, Igor. Fasano Las Piedras Hotel / Isay Weinfeld. *ArchDaily Brasil*. 14 fev. 2012. Disponível em: <<http://www.archdaily.com.br/br/01-30866/fasano-las-piedras-hotel-isay-weinfeld>>. Acesso em: 20 abr.2016.

FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Normas de Apresentação Tabular**. 3. ed. Rio de Janeiro, 1993. Disponível em: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv23907.pdf>. Acesso em 11 abr.2016.

GARCIA, Vera. 10 Praias Acessíveis no Brasil. 2016. Disponível em: <http://www.deficienteciente.com.br/10-praias-acessiveis-no-brasil.html>. Acesso em: 17 out.2016.

HOMETEKA. Lar de Idosos da Misericórdia de Alcácer do Sal. 2013. Disponível em: <https://www.hometeka.com.br/f5/lar-de-idosos-da-misericordia-de-alcacer-do-sal/#jp-carousel-21461>. Acesso em: 10 out.2016.

HOMETEKA. Lar Para Idosos. 2013. Disponível em: <https://www.hometeka.com.br/f5/lar-para-idosos/>. Acesso em: 10 out.2016.

IBIS. Hotel ibis Copacabana Posto 5. Disponível em: <http://www.ibis.com/pt-br/hotel-9361-ibis-copacabana-posto-5/index.shtml>. Acesso em: 12 out.2016.

Inventário Turístico São Thomé das Letras – MG. Formulário C. 2010. Disponível no Centro de Apoio ao Turista, São Thomé das Letras. Acesso em 28 mar.2016.

LITTLEFIELD, David. **Manual do Arquiteto**: Planejamento, Dimensionamento e Projeto. 3. ed. Porto Alegre: Bookman. 2011. Acesso em 25 abr.2016.

LUSTOSA, T. Q. de O. **Pobreza e exclusão social**. Revista Debates Sociais. Rio de Janeiro/RJ: – CBCISS. V. 58, 2001. Acesso em: 08 set.2016.

MARTINS, J. S. **A sociedade vista do abismo**: novos estudos sobre exclusão, pobreza, classes sociais. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002. Acesso em: 08 set.2016.

MARTINS, Laura. **Hotel Ibis Copacabana Posto 5 – acessibilidade**. Set.2016. Disponível em: <http://cadeiravoadora.com.br/hotel-ibis-copacabana-posto-5-acessibilidade/>. Acesso em: 12 out.2016.

METALUMINIO TELEFÉRICOS. Disponível em: <http://www.telefericos.com.br/2010/>. Acesso em: 12 out.2016.

MINISTÉRIO DO TURISMO. **Sistema Brasileiro de Meios de Hospedagem**. 2010. Disponível em: <http://www.classificacao.turismo.gov.br/MTUR-classificacao/mtur-site/>. Acesso em: 01 mai.2016.

NEUFERT, P. **Arte de Projetar em Arquitetura**. 18 ed. Barcelona: Ed. Gustavo Gili, 2008. Acesso em 22 abr. 2016.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Declaração dos Direitos das Pessoas Portadoras de Deficiência**. Resolução nº 2.542/75. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/dec_def.pdf. Acesso em: 15 abr.2016.

Pessoas com Deficiência e os Desafios da Inclusão: Revista Nacional de Reabilitação. São Paulo: Ed. C&G 12, ano VIII, n. 39. jul/ago. 2004.

POCHMANN, Marcio. **O desafio da inclusão social no Brasil**. São Paulo: Ed. Publisher Brasil, 2004. Acesso em: 08 set.2016.

ROSSO, Silvana Maria. **Arquitetura inclusiva**. PiniWEB. Ed. 180. Mar.2009. Disponível em: <<http://www.au.pini.com.br/arquitetura-urbanismo/180/arquitetura-inclusiva-acessibilidade-128101-1.aspx>>. Acesso em: 22 out.2016.

SACHS, Ignacy.; STROH, Paula Yone (Org). **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2002. 96p. Disponível em: <<https://www.passeidireto.com/arquivo/16794597/caminhos-para-o-desenvolvimento-sustentavel---ignacy-sachs>>. Acesso em: 24 mar.2016.

SASSAKI, Romeu Kazumi. **Inclusão: Construindo uma sociedade para todos**. Rio de Janeiro: WVA. 1997. Disponível em: <<http://docslide.com.br/documents/construindo-uma-sociedade-para-todos-livro-sasaki-1.html>>. Acesso em: 15 mar.2016

SASSAKI, Romeu Kazumi. **Inclusão no Lazer e Turismo - Em Busca da Qualidade de Vida**. 2003. São Paulo: Ed. Aurea, 2003. Acesso em: 14 out.2016.

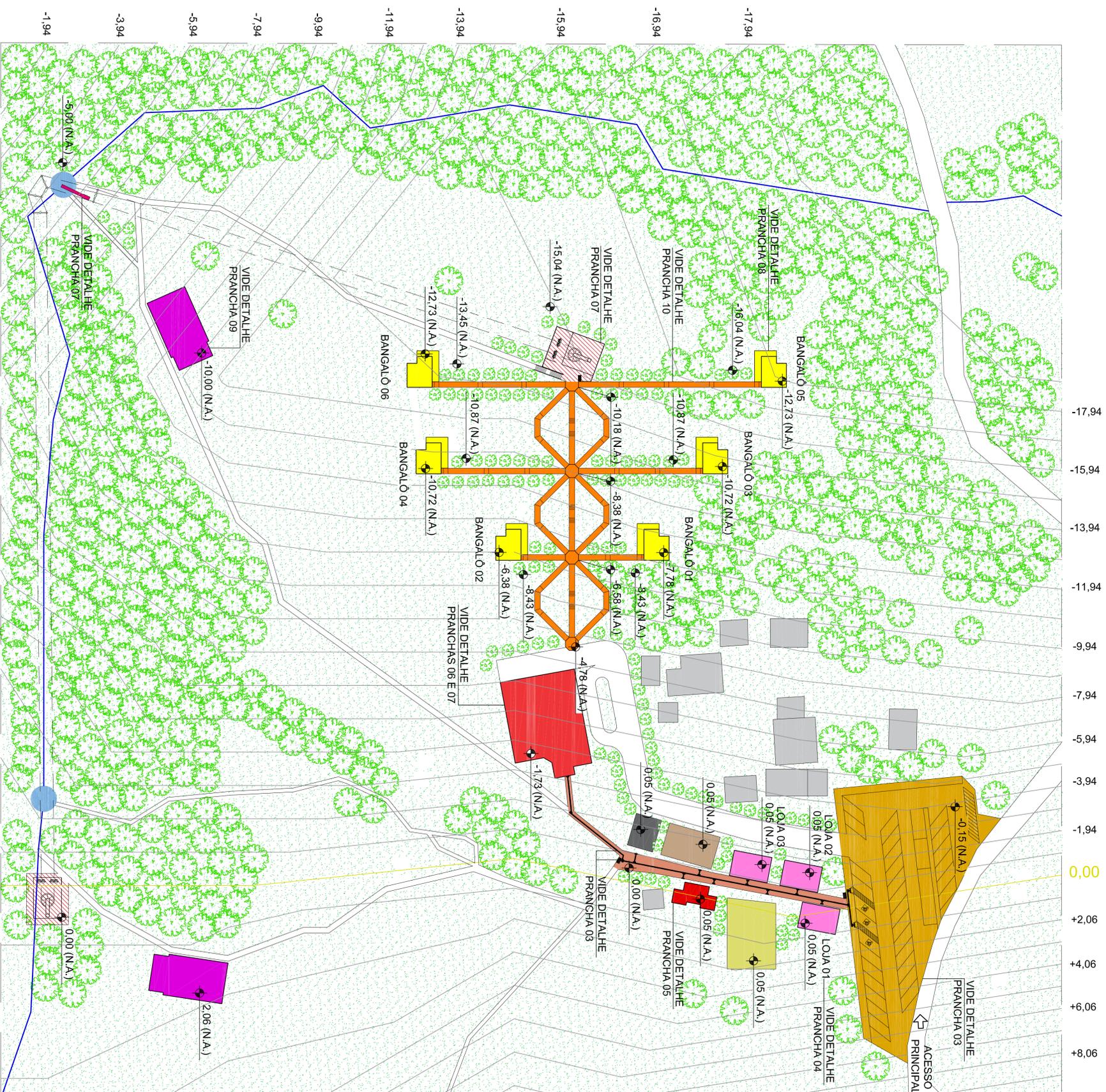
SHIMOSAKAI, Ricardo. **Turismo Adaptado**. Apresenta variados textos sobre turismo para pessoas com deficiência e roteiros de viagens. Disponível em: <<https://turismoadaptado.wordpress.com/>>. Acesso em: 21 abr.2016.

TANAKA, Eliza Dieko Oshiro. **Acessibilidade: Um dos Caminhos para Auxiliar na Inclusão**. Revista Brasileira de Educação Especial. Marília, v.12, n.1, p. 139-142, abr. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-65382006000100010>. Acesso em: 05 set.2016.

VILLARI, Giovana. **Férias: divirta-se em locais com acessibilidade**. 2016. Disponível em: <<http://vidamaislivre.com.br/especiais/ferias-divirta-se-em-locais-com-acessibilidade/>>. Acesso em: 17 out.2016.

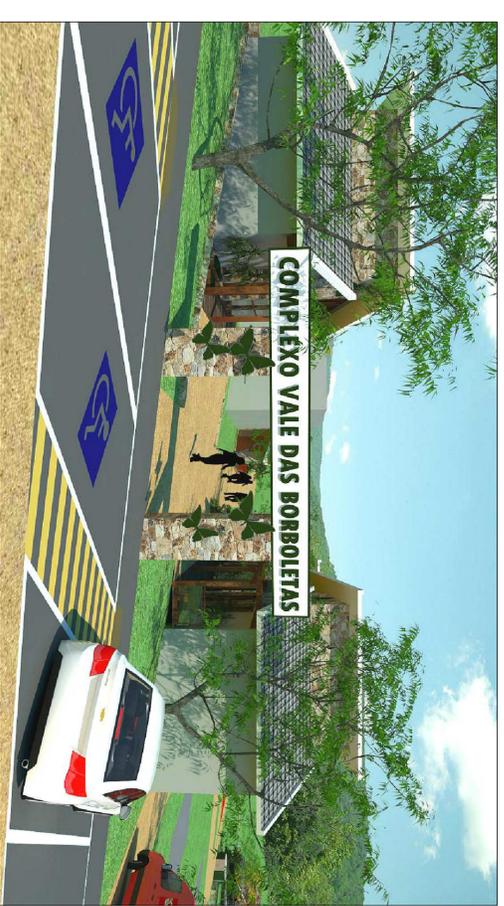
WEINFELD, Isay. Website oficial do arquiteto. Disponível em: <<http://isayweinfeld.com/projects/>>. Acesso em: 20 abr.2016.

APÊNDICES

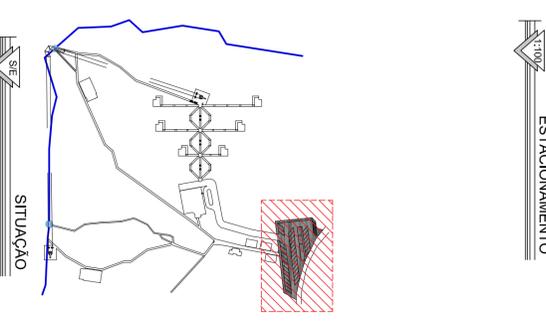
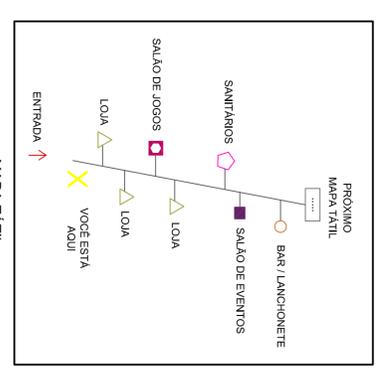
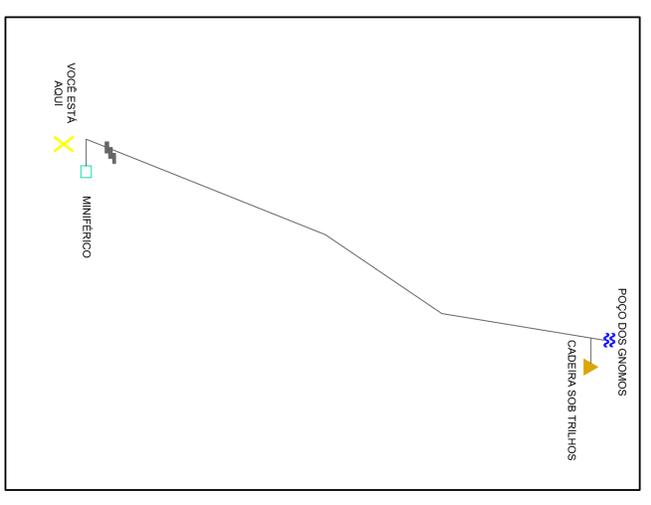
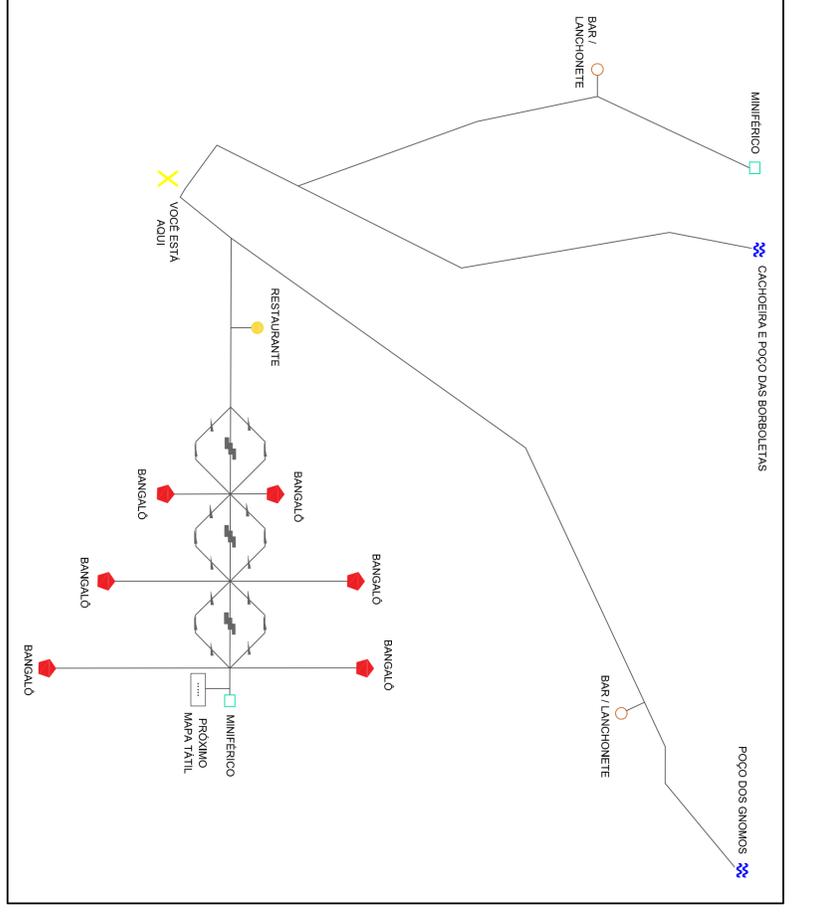
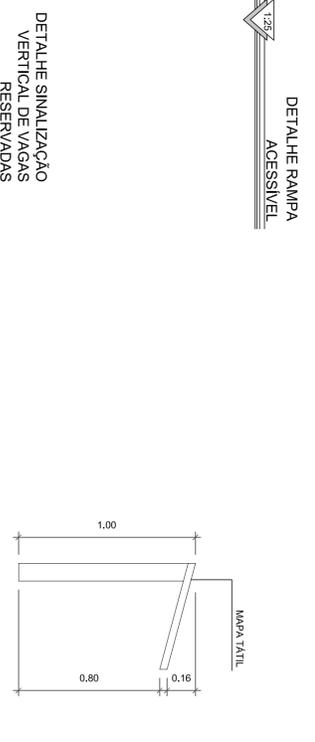
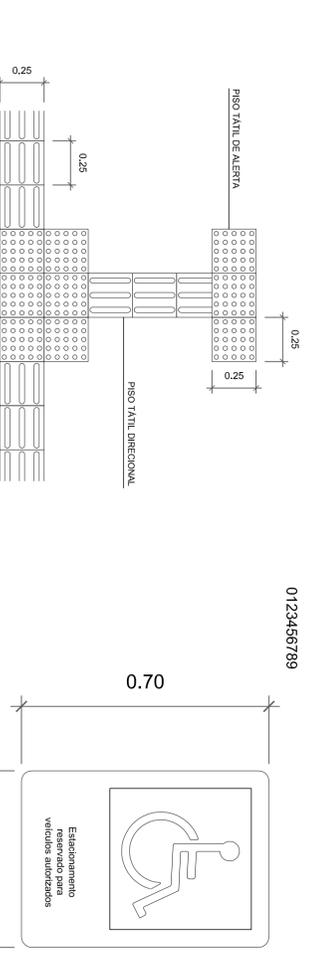
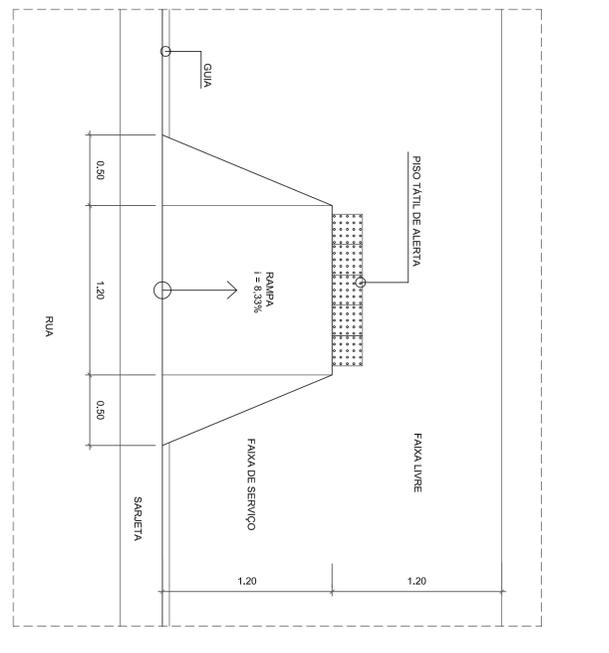
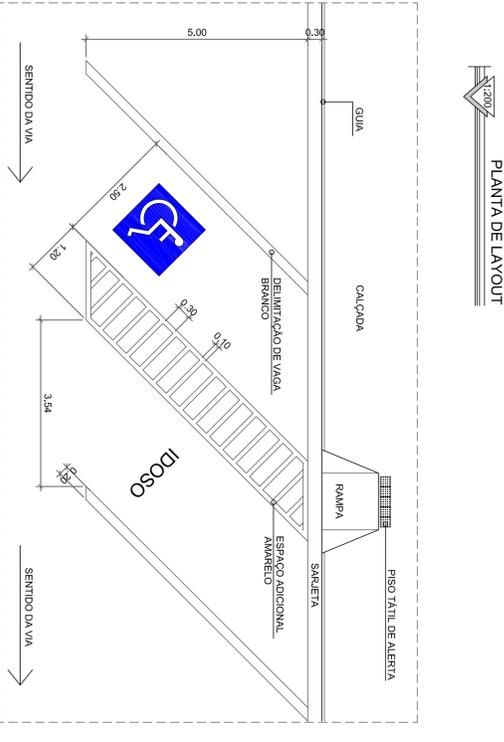
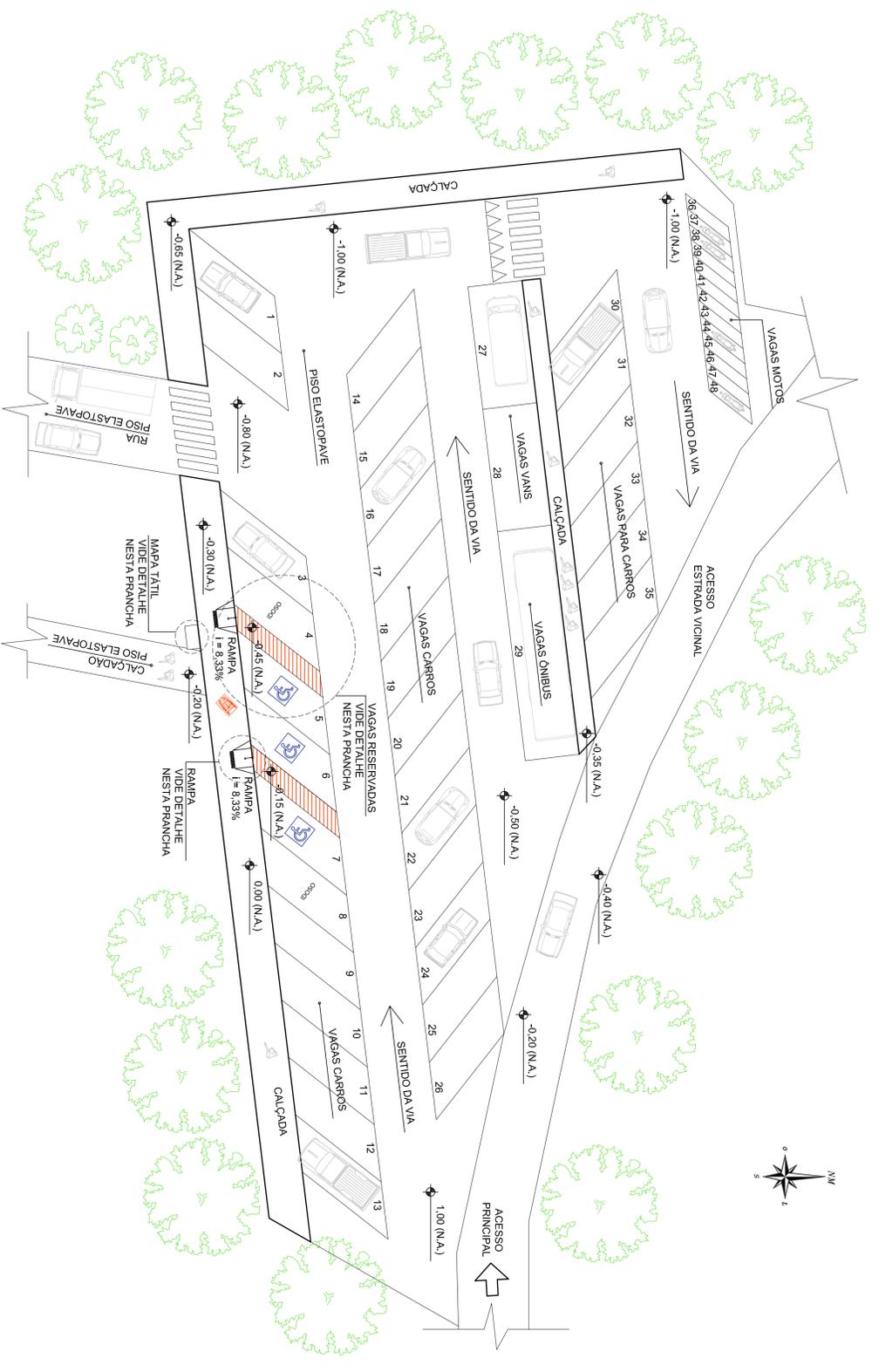


LEGENDA

- ▭ INSTALAÇÕES DA FAZENDA (EXISTENTE / SEM ALTERAÇÃO)
- ▭ ESTACIONAMENTO (REESTRUTURADO)
- ▭ LOJAS (PROPOSTA)
- ▭ SALÃO DE JOGOS (PROPOSTA DE NOVO USO / SEM ALTERAÇÃO)
- ▭ SALÃO DE FESTAS (PROPOSTA DE NOVO USO / SEM ALTERAÇÃO)
- ▭ SANITÁRIOS (PROPOSTA)
- ▭ BARILANCHONETE (EXISTENTE / SEM ALTERAÇÃO)
- ▭ RESTAURANTE (PROPOSTA)
- ▭ RAMPAS ACESSÍVEIS (PROPOSTA)
- ▭ BANGALÓS (PROPOSTA)
- ▭ BARILANCHONETE (PROPOSTA)
- ▭ ESTAÇÕES DO MINIFÉRICO (PROPOSTA)
- ▭ CADEIRA SOB TRILHOS (PROPOSTA)
- ▭ CALÇADÃO (REESTRUTURADO)
- ▭ MAPA TÁTIL (PROPOSTA)
- ▭ POÇO E CACHOEIRA DAS BORBOLETAS E POÇO DOS GNOMOS (EXISTENTE / SEM ALTERAÇÃO)
- ▭ CURSO D'ÁGUA (EXISTENTE / SEM ALTERAÇÃO)

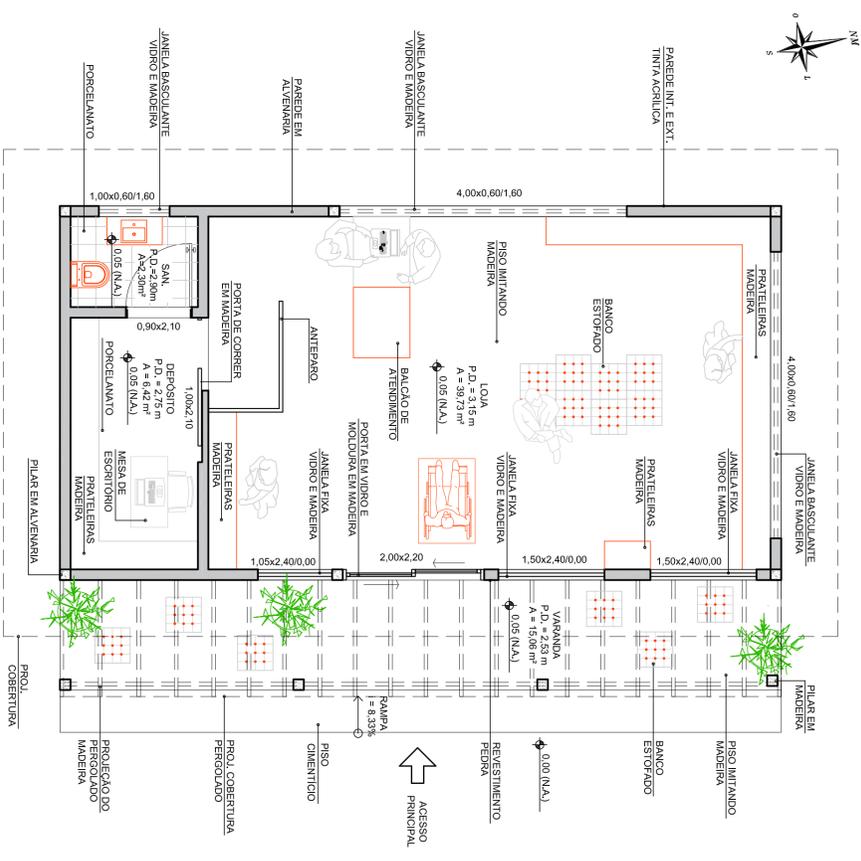


IMPLANTAÇÃO

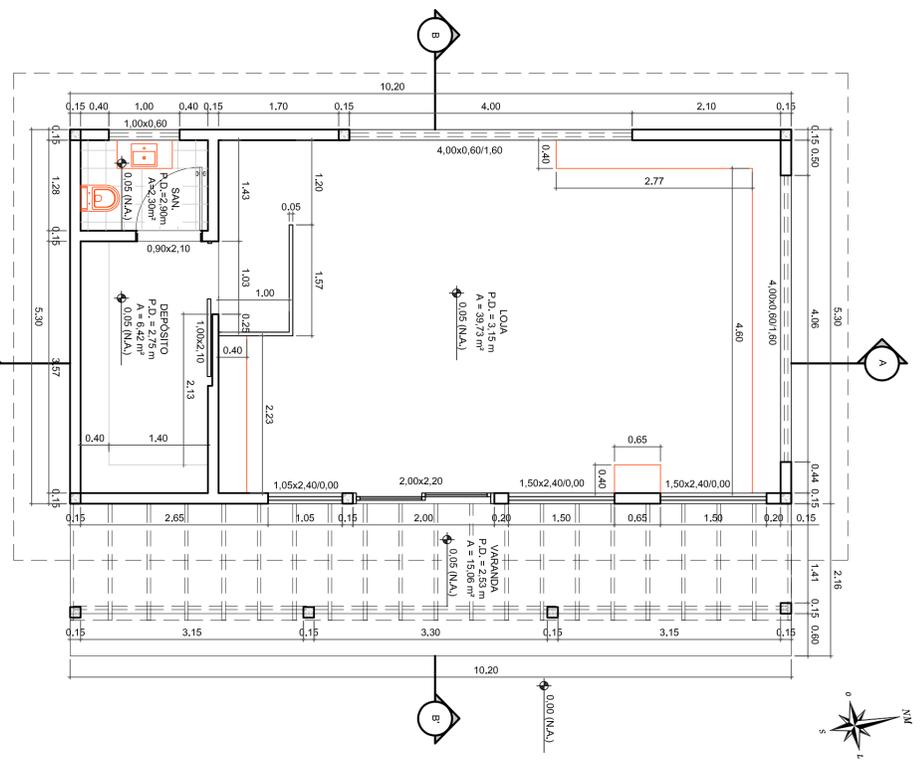


CENTRO UNIVERSITÁRIO DO SUL DE MINAS - UNIS
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO
PROPOSTA ARQUITETÔNICA PARA ACESSIBILIDADE NO VALE DAS BORBOLETAS

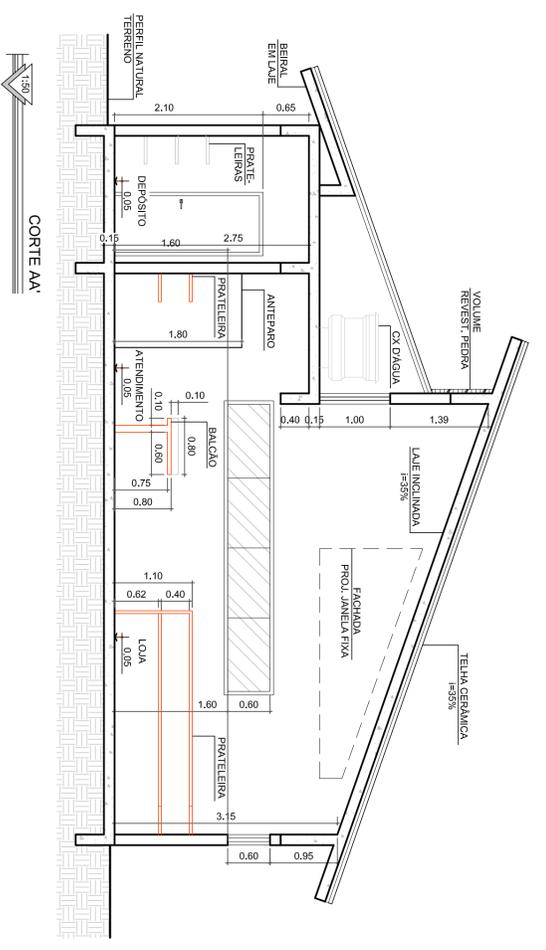
aluna: **ANDREA REZENDE BOGARIM** data: **07/NOV/2016**
orientadora: **DANIELLA COLI** matrícula: **2012101680**
contido: **ESTACIONAMENTO E MAPA TÁTIL** ISBN: **0370**



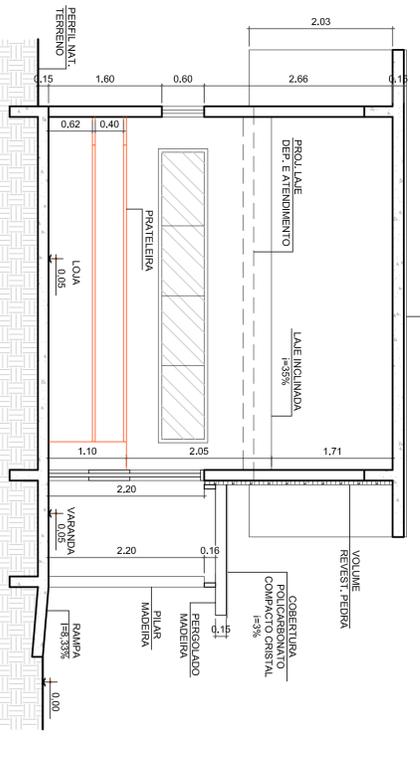
PLANTA DE LAYOUT



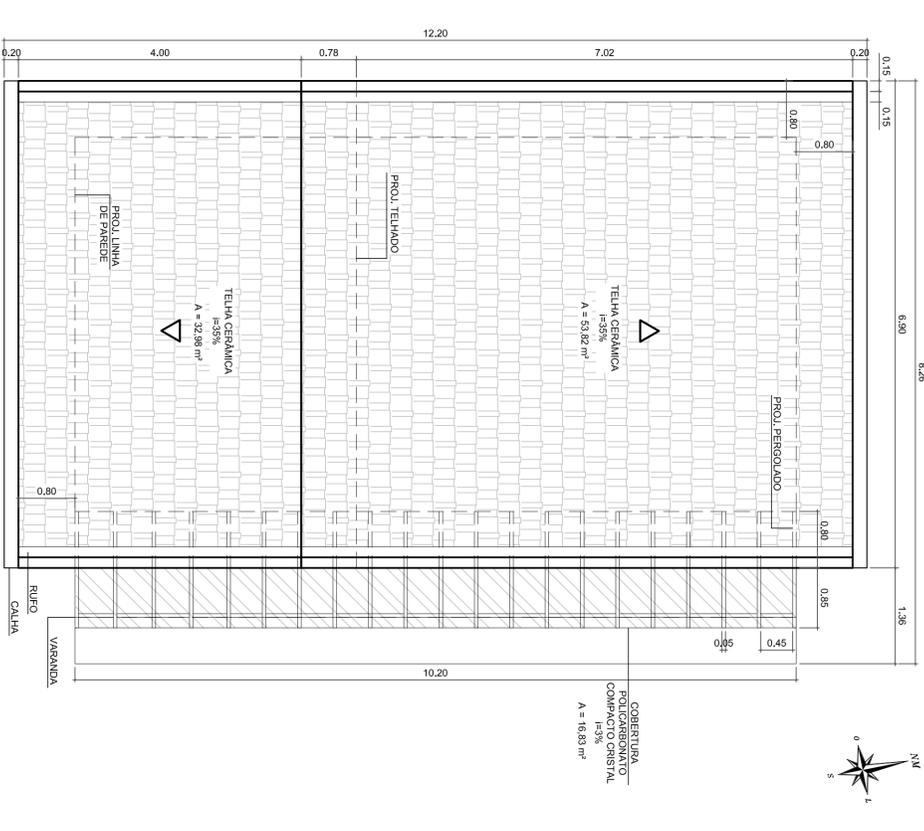
PLANTA ARQUITETONICA



CORTE AA



CORTE BB



PLANTA DE COBERTURA



PERSPECTIVA POSTERIOR



PERSPECTIVA SUPERIOR



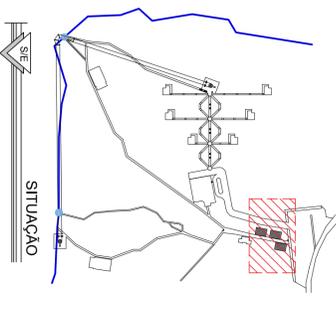
PERSPECTIVA FRONTAL



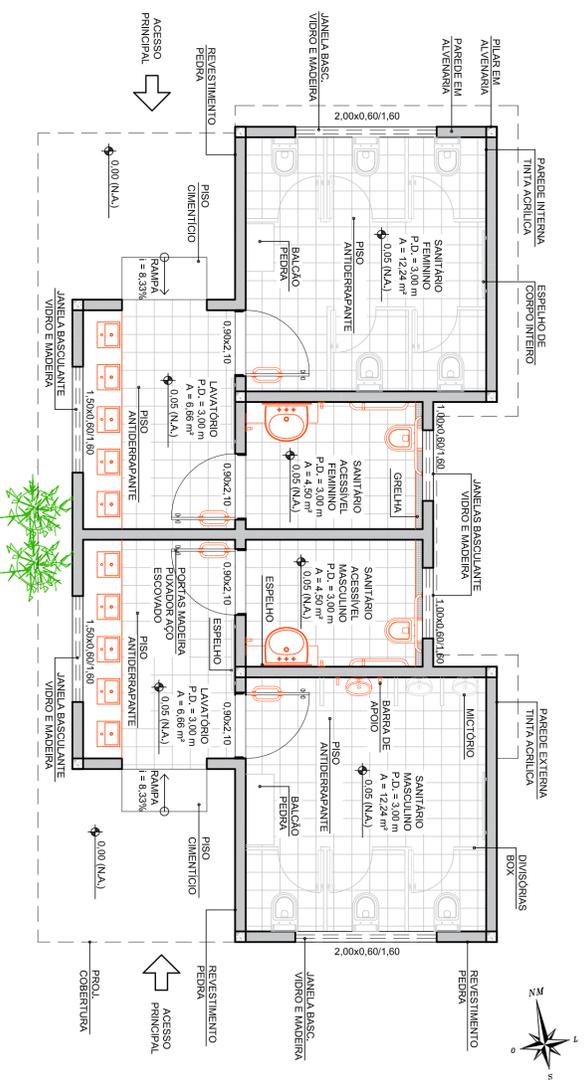
PERSPECTIVA LATERAL



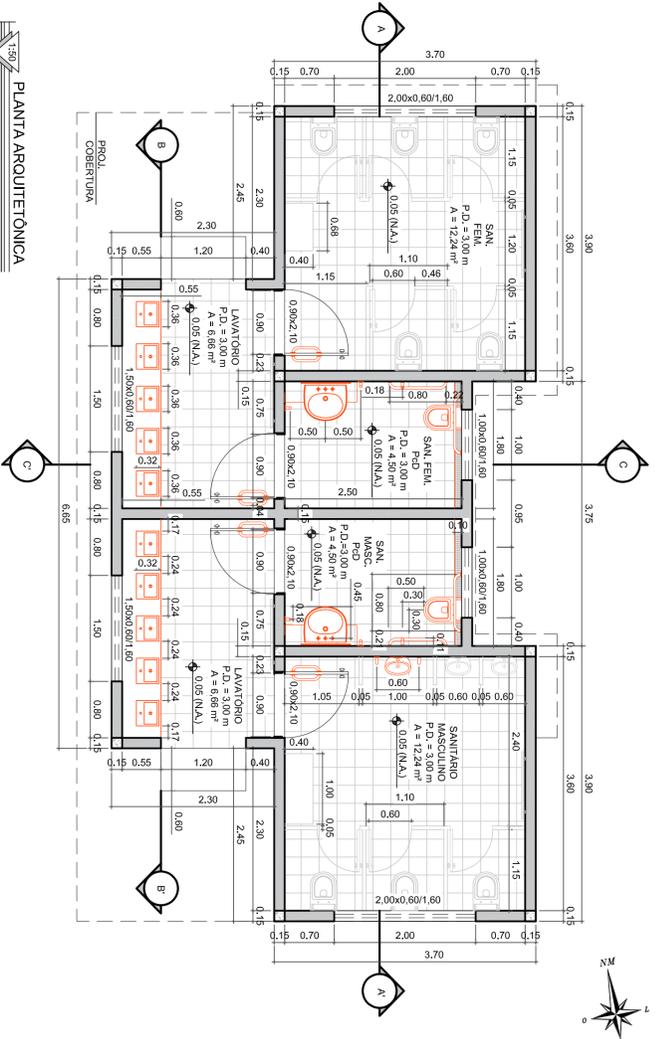
PERSPECTIVA CALÇADÃO



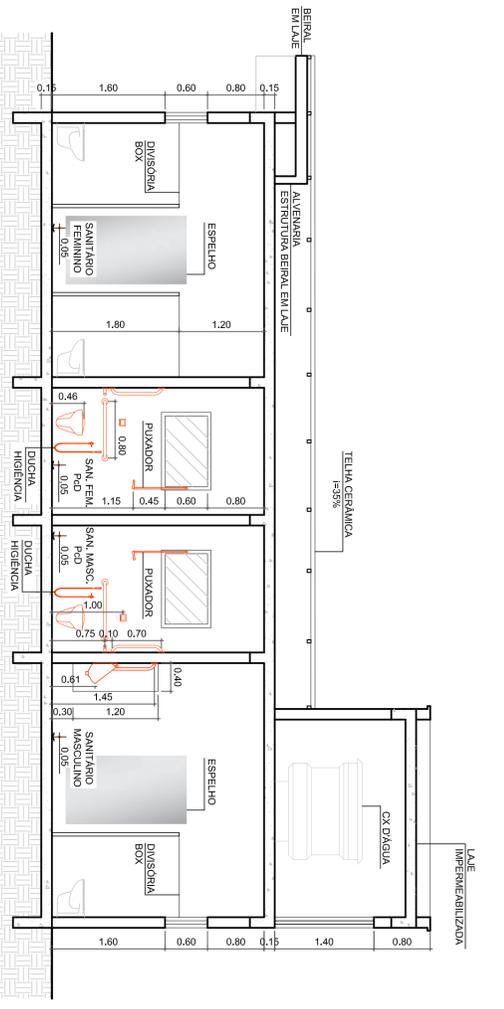
SITUAÇÃO



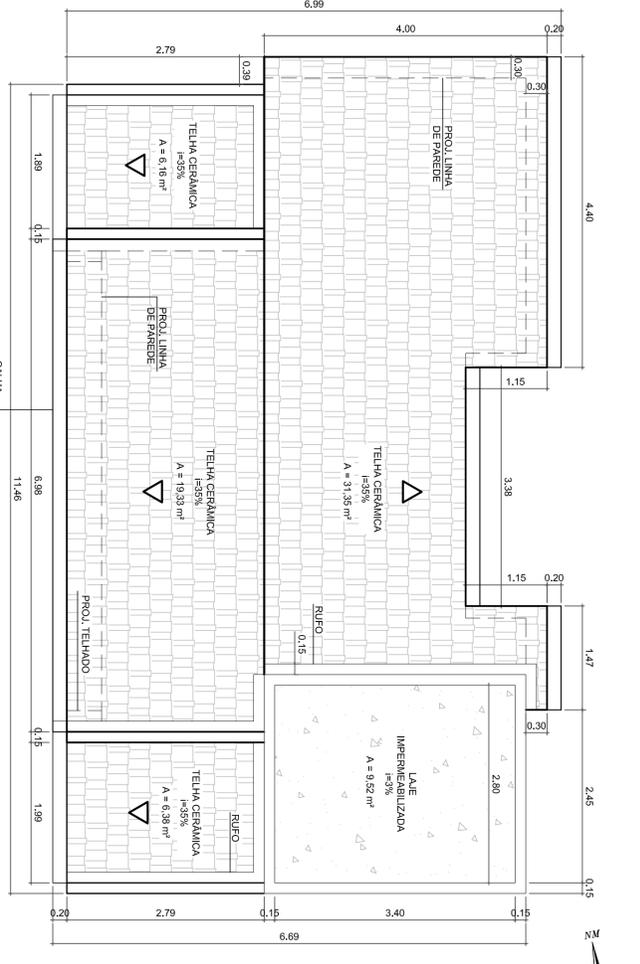
PLANTA DE LAYOUT



PLANTA ARQUITETÔNICA



CORTE AA



PLANTA DE COBERTURA



PERSPECTIVA FRONTAL



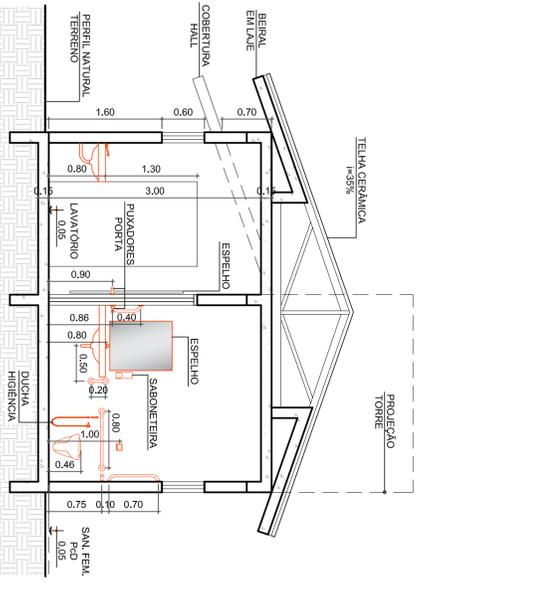
PERSPECTIVA LATERAL



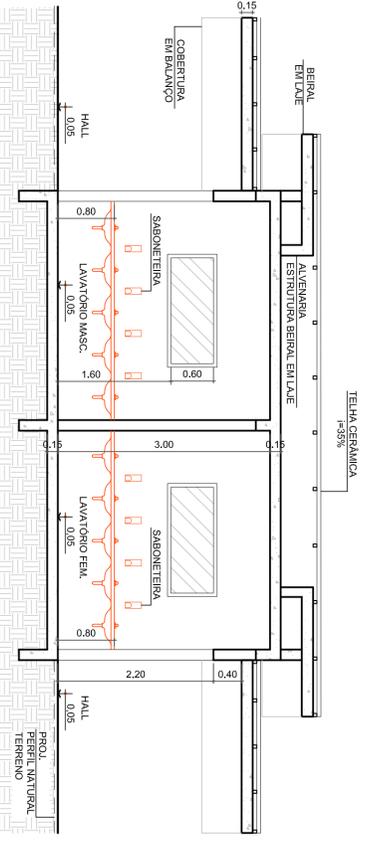
PERSPECTIVA FRONTAL



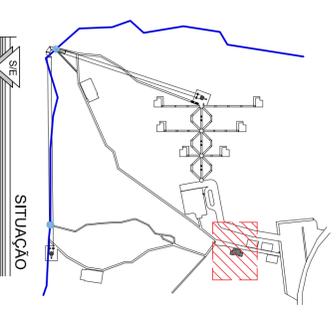
PERSPECTIVA SUPERIOR

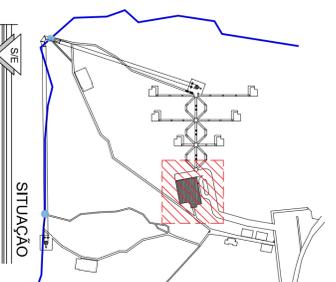
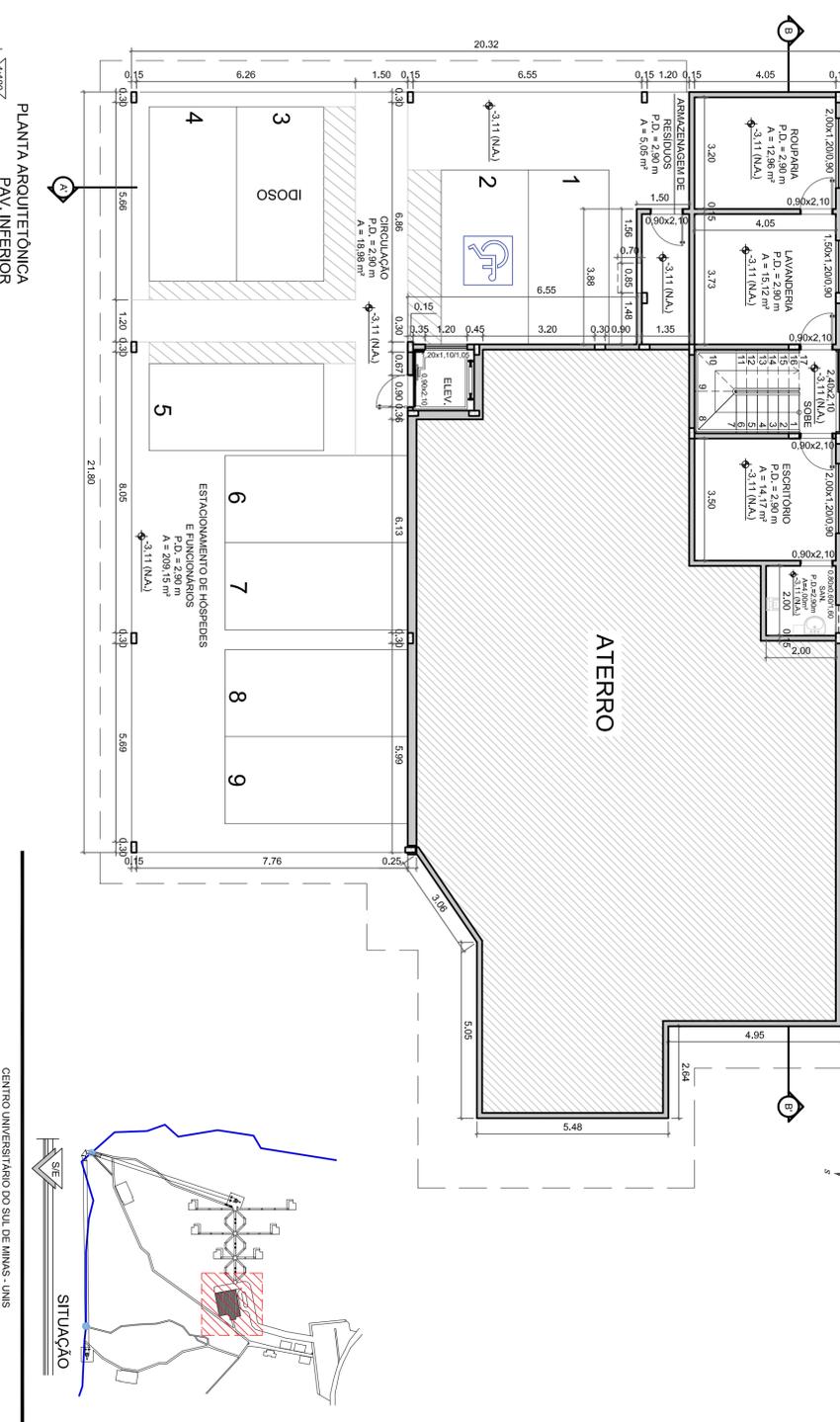
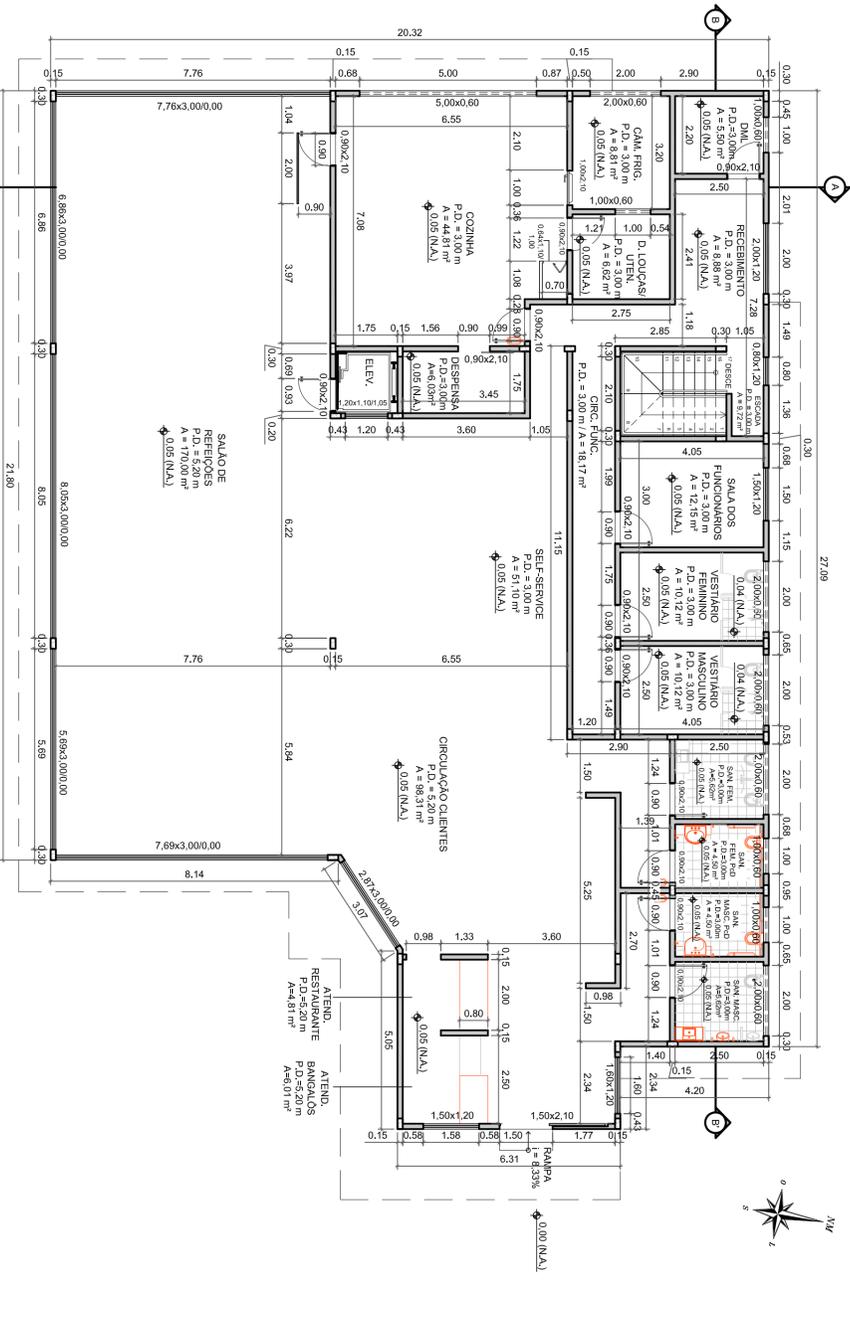
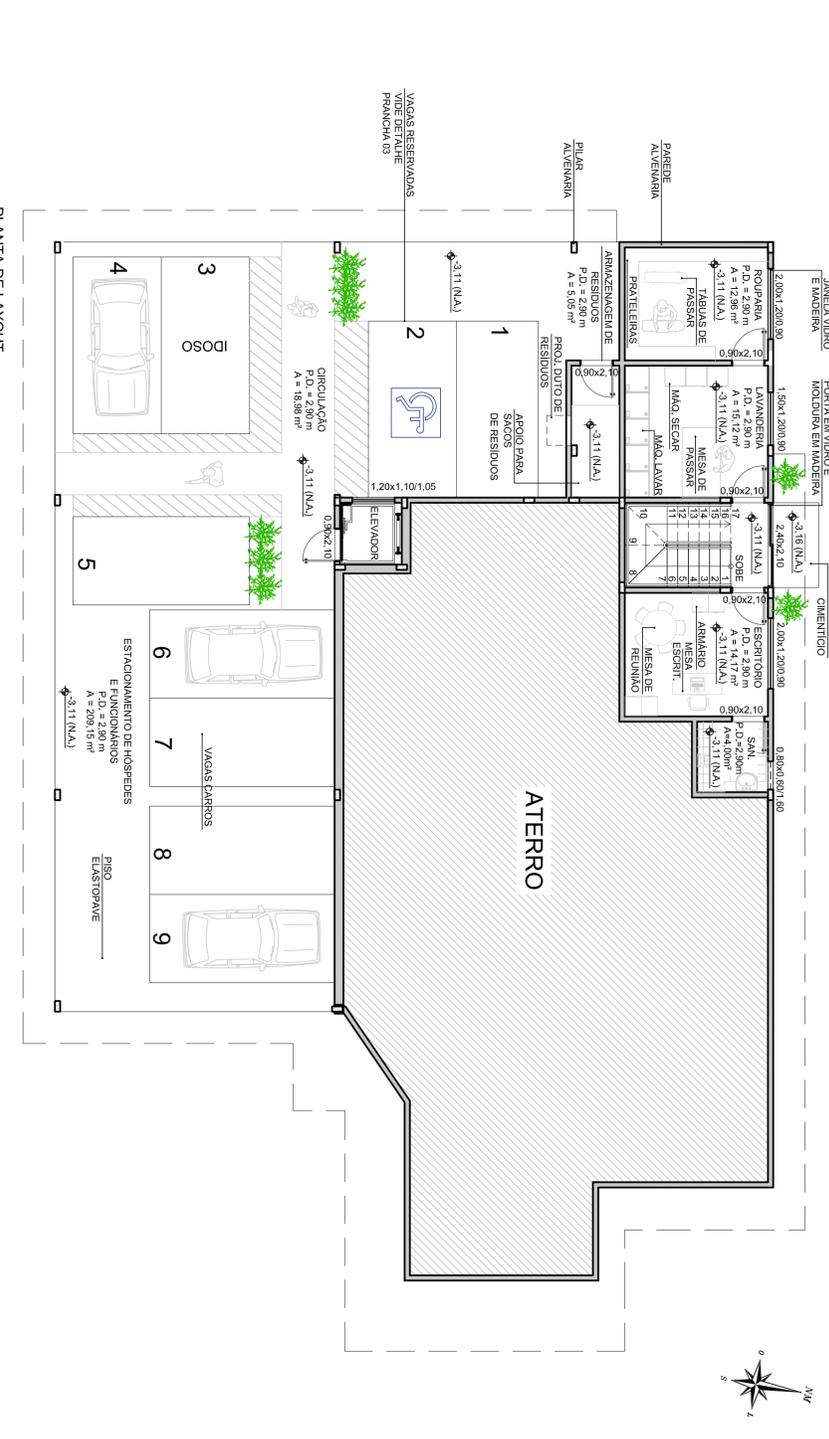
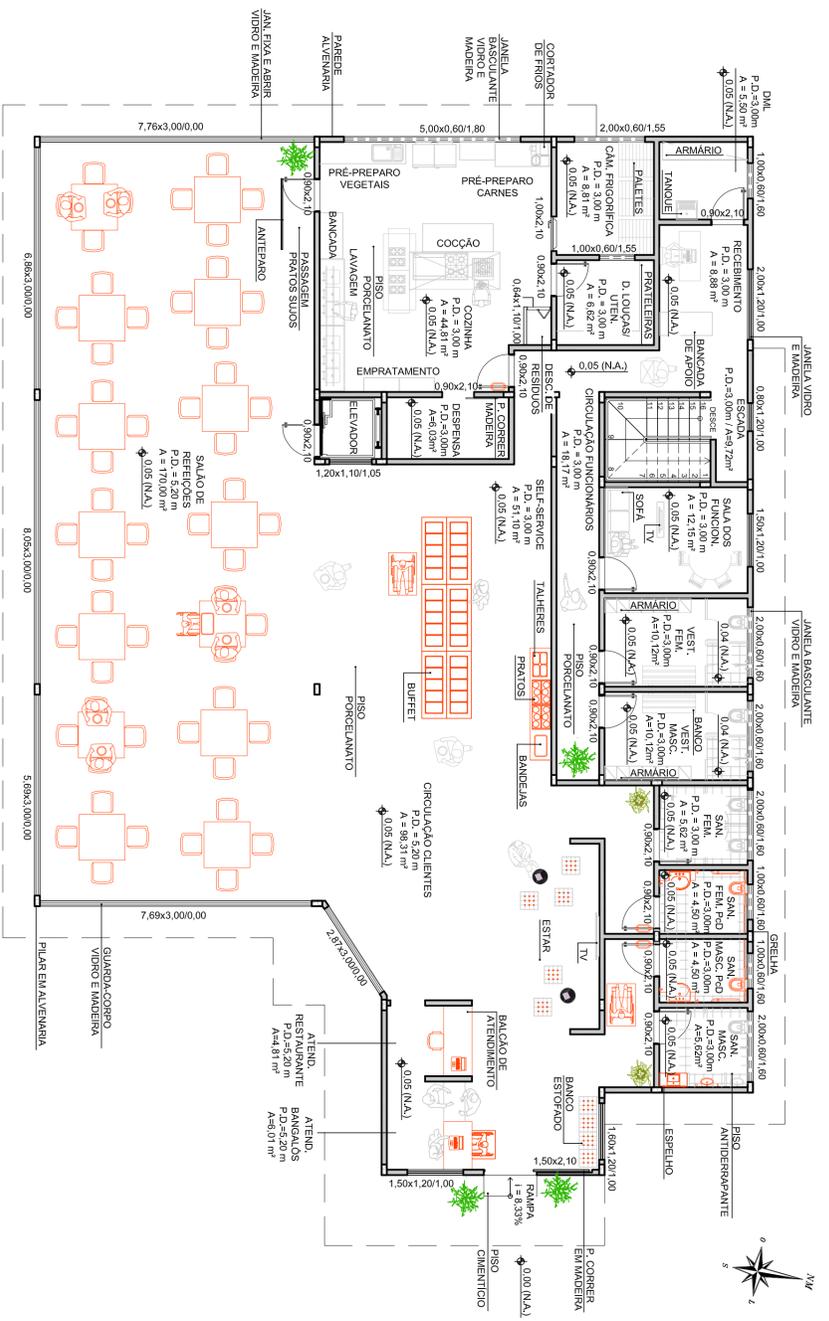


CORTE CC



CORTE BB





PROPOSTA ARQUITETÔNICA PARA ACESSIBILIDADE NO VALE DAS BORBOLETAS

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

CENTRO UNIVERSITÁRIO DO SUL DE MINAS - UNIS

disciplina: **ANDREA REZENDE BOGARIM**

orientadora: **DANIELLA COLI**

contêido: **RESTAURANTE**

data: **07/NOV/2016**

mudificad: **2012101680**

folha: **06/10**

