

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

FERNANDO RAMOS GUALBERTO

MARCIO ZAPELINI OROFINO

ESTUDO DE VIABILIDADE DO CENTRO DE CIDADANIA CAMPECHE

Florianópolis.

2004

FERNANDO RAMOS GUALBERTO

MARCIO ZAPELINI OROFINO

ESTUDO DE VIABILIDADE DO CENTRO DE CIDADANIA CAMPECHE

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial para obtenção de título de Engenheiro Civil pela Universidade Federal de Santa Catarina, Departamento de Engenharia Civil.

Orientador: Prof. Rafael Schadeck, Msc

Florianópolis.

2004

FERNANDO RAMOS GUALBERTO

MARCIO ZAPELINI OROFINO

ESTUDO DE VIABILIDADE DO CENTRO DE CIDADANIA CAMPECHE

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado para a obtenção do título de Engenheiro Civil e aprovado pelo Curso de Engenharia Civil da Universidade Federal de Santa Catarina.

Área de Concentração: Construção Civil

Florianópolis, 25 de novembro de 2004.

Prof. Rafael Schadeck, Msc

Universidade Federal de Santa Catarina – Departamento de Engenharia Civil
Orientador

Prof. Antônio Victorino Ávila, Msc

Universidade Federal de Santa Catarina – Departamento de Engenharia Civil
Membro

Eng. José Carlos Portella Nunes

Sulcatarinense Ltda

Membro

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	1
1.1	ESTRUTURA DO TRABALHO	2
1.2	OBJETIVO GERAL	3
1.3	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	3
1.4	JUSTIFICATIVAS	3
1.5	LIMITAÇÕES	4
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	5
2.1	PROJETO - NEGÓCIO.....	5
2.2	SISTEMÁTICA DA CONSTRUÇÃO CIVIL	6
2.3	RELATÓRIOS PRELIMINARES	8
2.3.1	<i>Caracterização da Região.....</i>	8
2.3.2	<i>Legislação Pertinente.....</i>	9
2.3.2.1	Planos Diretores	11
2.3.2.2	Macro-Zoneamento	13
2.3.2.3	Micro-Zoneamento.....	14
2.3.3	<i>Anteprojeto de Arquitetura</i>	19
2.4	ESTUDO DO ORÇAMENTO	20
2.4.1	<i>Orçamento.....</i>	20
2.4.2	<i>Custos.....</i>	22
2.4.3	<i>Custo Global do Empreendimento.....</i>	24
2.5	ANÁLISE DE VIABILIDADE.....	25
3	METODOLOGIA.....	27
3.1	RELATÓRIOS PRELIMINARES	28
3.1.1	<i>Caracterização da Região.....</i>	28
3.1.2	<i>Legislação Pertinente.....</i>	29
3.1.3	<i>Anteprojeto de Arquitetura</i>	29
3.2	ESTUDO DO ORÇAMENTO	30
3.3	ANÁLISE DE VIABILIDADE.....	31
4	ESTUDO DE VIABILIDADE SOCIO-ECONÔMICO.....	33
4.1	RELATÓRIOS PRELIMINARES	33

4.1.1	<i>Caracterização da Região</i>	33
4.1.2	<i>Legislação Pertinente</i>	38
4.1.2.1	Estatuto da Cidade – Lei nº 10.257/01	38
4.1.2.2	Lei de Zoneamento, Uso e Ocupação do Solo	42
4.1.3	<i>Anteprojeto de Arquitetura</i>	47
4.2	ESTUDO DO ORÇAMENTO	51
4.3	ANÁLISE DE VIABILIDADE.....	54
4.3.1	<i>Análise Técnica</i>	54
4.3.1.1	Adequação à Legislação Pertinente	54
4.3.1.2	Análise Arquitetônica.....	55
4.3.1.3	Adequação ao local de Implantação.....	58
4.3.2	<i>Análise Econômica</i>	58
4.3.3	<i>Retorno do Investimento</i>	62
4.3.4	<i>Sustentabilidade do Empreendimento</i>	64
5	CONCLUSÃO	70

REFERÊNCIAS

RESUMO

Este trabalho, parte da iniciativa de um grupo de alunos do curso de engenharia civil da Universidade Federal de Santa Catarina, de utilizar a formação obtida ao longo da vida acadêmica para o exercício da responsabilidade social em suas ações.

Deste modo, identificou-se na comunidade do Campeche, ao sul do Município de Florianópolis, no estado de Santa Catarina, uma forte necessidade de apoio à iniciativa local de preservar a área do antigo campo de pouso de aviação como área de caráter comunitário e institucional. Contemplando o interesse dos moradores da região, uma equipe de arquitetas concebeu o projeto arquitetônico do Centro de Cidadania do Campeche, apresentado a um concurso de estruturas pré-moldadas, onde foi contemplado com o prêmio de melhor projeto desenvolvido.

Entretanto, a comunidade ainda carece de instrumentos que possam auxiliar esta luta. Foi então, que esses acadêmicos se dividiram em equipes para que fossem desenvolvidos os projetos complementares de engenharia bem como, realizada uma análise viabilidade sócio-econômica, sendo esta última, o objeto deste trabalho.

A preparação para o desenvolvimento do estudo foi baseada em pesquisas à bibliografias diversas, visitas ao local de implantação, reuniões com os líderes comunitários, entre outras.

No Estudo de Viabilidade do Centro de Cidadania do Campeche serão abordados três tópicos principais. Os relatórios preliminares caracterizaram a região, identificando fatores facilitadores ou limitantes a execução do empreendimento, como por exemplo, o ordenamento de uso e ocupação do solo, regido pelo Plano Diretor do Município, tendo como ponto alto o anteprojeto arquitetônico. Em seguida, realizou-se o estudo do orçamento determinando a grandeza de recursos financeiros necessária à execução do empreendimento. Por fim, realizou-se uma análise sócio-econômica com o intuito de identificar os benefícios que podem ser gerados à população local, a adequação do empreendimento às necessidades da comunidade e à legislação pertinente, o retorno ao investimento necessário e a sustentabilidade do empreendimento.

1 INTRODUÇÃO

Cientes da necessidade do exercício da responsabilidade social, um grupo de alunos da Universidade Federal de Santa Catarina, optou por desenvolver seus Trabalhos de Conclusão de Curso de forma a traduzir o conhecimento adquirido ao longo da vida acadêmica em um trabalho prático e de cunho social. Sendo assim, estes acadêmicos se organizaram em equipes de modo que cada uma contribuísse com um projeto de engenharia, desenvolvido em áreas como estruturas e fundações, instalações elétricas e hidráulicas, e análise de viabilidade.

Diante desta perspectiva, identificou-se na comunidade do Campeche, no sul da Ilha de Santa Catarina, uma área de grande discussão na região, a do antigo campo de aviação, pois há alguns anos, a comunidade luta para transformar o local em área cultural e de lazer.

Os moradores defendem como fundamental a preservação do local, já que a comunidade não dispõe de áreas de lazer. Além disso, o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) declarou recentemente que o terreno é uma área de importância histórica e cultural para a população. Neste local, a empresa francesa "Companhia Aérea Societé Latecoère" (posteriormente Air France), implantou, em 1927, a primeira pista de pouso do Estado, sendo palco dos primeiros pousos e decolagens dos precursores da aviação comercial, vindos da Europa em suas primitivas aeronaves. Por aqui passaram os pioneiros do ar, Antoine de Saint Exupéry, Jean Mermoz e Henry Guillaumet, fazendo a ligação entre a Europa e a América do Sul, como explica o marco colocado no antigo campo de aviação. A pista foi desativada em meados dos anos 50 sendo desde então, utilizada como espaço de lazer pela comunidade local.

Esta área, patrimônio da União, vem sendo administrada pela Base Aérea que por necessidades financeiras, almeja vender o terreno para construção de um loteamento residencial, como já previsto no Plano Diretor do Instituto de Planejamento Urbano do Município de Florianópolis (IPUF).

Aliada a vertente comunitária, foi concebido para o local um anteprojeto de arquitetura de um Centro de Cidadania. O partido deste empreendimento, é que o mesmo se torne fonte de ocupação produtiva para a comunidade local. Sendo assim, foram previstas lojas comerciais, possibilitando geração de renda à população local e salas destinadas a programas de inclusão social e cultural. O Centro de Cidadania seria portanto, uma ferramenta capaz de

auxiliar na formação de cidadãos, ou seja, de indivíduos que desfrutem do pleno gozo dos direitos civis e políticos e/ou do desempenho de seus direitos e deveres perante o Estado; contribuindo significativamente para minimização dos problemas sociais vividos pela comunidade local como o desemprego, a violência, além da falta de incentivo à cultura e ao esporte.

Em meio a este contexto, fica evidente a necessidade da comunidade local de portar um acervo técnico capaz de auxiliar no convencimento da Administração Pública ou até mesmo, de instigar o interesse de empresas socialmente responsáveis a investir neste empreendimento.

Com o propósito de suprir esta necessidade da comunidade do Campeche, esse grupo de alunos iniciou o Projeto Saint-Exupéry (nome dado em homenagem ao aviador e escritor) que visa munir a comunidade de subsídios técnicos nas áreas de engenharia civil e assim, auxiliá-la no alcance de seu objetivo (criar um espaço cultural e de lazer para a comunidade local). Além disso, é foco deste projeto mostrar à comunidade universitária, como também à sociedade em geral, a importância de se exercer a responsabilidade social.

1.1 ESTRUTURA DO TRABALHO

Este trabalho é composto em seu Primeiro Capítulo, pela Introdução. Nela, serão deflagrados os Objetivos, onde será apresentado o que se deseja alcançar com o mesmo; a Justificativa, onde será exposta a razão do desenvolvimento deste e suas Limitações.

No Segundo Capítulo, dar-se-á a Fundamentação Teórica onde serão expostos os conceitos técnicos que proporcionaram o embasamento necessário para a realização deste Estudo.

Em seguida, no Terceiro Capítulo - Metodologia, serão deflagrados os procedimentos pelos quais o trabalho foi desenvolvido.

Subdividido na apresentação dos Relatórios Preliminares, do Orçamento de Estudo e da Análise de Viabilidade propriamente dita, o Quarto Capítulo trará o objeto do trabalho. Serão, portanto, explanados os diversos aspectos inerentes ao Estudo de Viabilidade Sócio-Econômica do Empreendimento, bem como suas análises.

Por fim, o Quinto Capítulo deste trabalho trará a Conclusão, onde serão expostos as disposições finais e resultados encontrados pela análise proposta.

1.2 OBJETIVO GERAL

O objetivo geral deste trabalho é desenvolver o Estudo de Viabilidade Sócio-Econômica do Centro Saint Exupéry para, juntamente com os demais projetos elaborados pela equipe formada, prover a comunidade do Campeche de subsídios técnicos para busca da execução do empreendimento.

1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

De forma mais específica, pode-se considerar como produtos almejados para este trabalho:

- Elaborar relatórios preliminares, realizando o levantamento de informações com intuito de gerar dados para que se possa efetuar a análise de viabilidade;
- Elaborar o orçamento de estudo do empreendimento, obtendo uma estimativa dos custos de execução do mesmo;
- Com base na reunião de informações obtidas e cálculos efetuados, realizar a Análise de Viabilidade Sócio-Econômica do Centro Cidadania do Campeche.

1.4 JUSTIFICATIVAS

A questão social vem sendo amplamente discutida no país e no mundo. Desta forma, buscou-se neste trabalho o alinhamento do exercício da responsabilidade social à prática das técnicas da engenharia civil.

O antigo campo de aviação, área objeto deste trabalho, é uma das poucas grandes áreas públicas que não foram privatizadas na região. A população local, que já barrou o projeto de Plano Diretor criado pelo Instituto de Planejamento Urbano de Florianópolis (IPUF), elaborou uma proposta alternativa contemplando parte desse terreno como área verde e de lazer, e outra como área comunitária institucional. Nesta proposta, está previsto a construção do Centro Saint Exupéry, com museu de arte e histórico, biblioteca, quadras de futebol e vôlei, praça, escola de arte profissionalizante e a rua das artes, para a comercialização de artesanato local.

Desta forma, entende-se ser de extrema importância o desenvolvimento de um estudo de viabilidade para munir a comunidade local de embasamento técnico capaz de auxiliar no

convencimento dos órgãos competentes ou empresas que possam vir a se interessar na sua execução.

1.5 LIMITAÇÕES

Ao considerar o processo de construção como um sistema, entende-se que suas etapas não são fases isoladas. Portanto, a interação entre as mesmas e suas conseqüências não podem ser ignoradas. Nesta abordagem sistêmica, fica evidente a importância de se trabalhar sob uma ótica global, evitando prejuízos ao resultado final.

Dessa forma, há que se considerar no processo decisório, aspectos científicos, tecnológicos, econômicos e políticos. Entretanto, alguns destes campos podem apresentar certos tipos de vantagens e desvantagens ditas imponderáveis, levando à análise um certo teor de subjetividade.

É, portanto, considerado o principal fator limitante no desenvolvimento das atividades que compõe este Estudo de Viabilidade Sócio-Econômica o grau de subjetividade ao qual a mesma será submetida.

Aliado a este fator ressalta-se a dificuldade de se encontrar literaturas técnicas direcionadas à Engenharia Civil que tratam o processo de Análise de Viabilidade sob o enfoque socioeconômico. Geralmente, o que se observa são análises extremamente técnicas, voltadas à viabilidade econômico-financeira de empreendimentos, o que dificulta a análise por carência de embasamento teórico.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Entende-se por Fundamentação Teórica, a busca de conhecimentos necessários ao desenvolvimento de um trabalho. Neste sentido, este capítulo tem por finalidade reunir conceitos apresentados por renomados autores, bem como trazer esclarecimentos quanto à legislação pertinente ao tema ora exposto.

2.1 PROJETO - NEGÓCIO

Projeto pode ser entendido como um conjunto de informações que sistematicamente coordenadas, permite estimar os custos e benefícios de um determinado empreendimento.

ROSSO (2003), em seu Trabalho de Conclusão de Curso, complementa o conceito apresentado ao considerar projeto como sendo “o planejamento de uma determinada atividade, na qual se destacam os estudos de viabilidade, tendo-se então, a possibilidade de uma tomada de decisão sobre qualquer investimento, com maior segurança e menor margem de risco”.

CHIAVENATTO (1995), apresenta o conceito de Projeto do Negócio como sendo “o conjunto de dados e informações sobre o futuro do empreendimento, definindo suas principais características e condições, para proporcionar uma análise de sua viabilidade e dos seus riscos, bem como facilitar sua implantação”.

Dentre as diversas classificações inerentes à Projeto, cabe citar a de Projetos de Implantação que visam à implantação de uma nova unidade de produção e/ou serviços. Como por exemplo, a implantação de uma nova unidade fabril, por parte de uma empresa; de um shopping, por parte de investidores; ou um centro comunitário, por parte da Administração Pública.

Assim, pode-se considerar como elementos coerentes e inter-relacionados, constituintes do Projeto:

- Aspectos Técnicos;
- Aspectos Ambientais;
- Aspectos Mercadológicos;

- Aspectos Econômicos;
- Aspectos Administrativos;
- Aspectos Sociais;
- Aspectos Legais e Jurídicos.

Diante de tamanha complexidade, entende-se ser de extrema importância que o investidor tenha a mãos todas as informações possíveis a respeito do negócio, para que possa julgar de forma segura, racional e eficiente o investimento ou não no novo empreendimento.

2.2 SISTEMÁTICA DA CONSTRUÇÃO CIVIL

Destacando-se do sistema econômico global o subsistema “Construção Civil”, encontra-se um conjunto de unidades básicas que devem se organizar dentro do contexto em que se situam.

Dos sistemas com os quais a indústria da construção deve interagir, pode-se destacar, por exemplo, o sistema econômico-financeiro, através do qual se podem requerer os meios que permitem seu inter-relacionamento com outros sistemas produtivos; o sistema político-social que causa impactos e pressões estabilizantes e desestabilizantes; o sistema legal que fixa e impõe restrições indispensáveis para a preservação das regras; o meio ambiente ao qual está inserido; e a consciência social que guia as ações em prol da coletividade. Neste sentido, para melhor entendimento deste trabalho, devem ser revistos conceitos chaves para sua fundamentação.

MEGGINSON (1998), define Sistema como a “reunião ou composição de elementos, ou suas partes, formando um todo complexo e uno”.

O mesmo autor entende por Abordagem Sistêmica como sendo a “abordagem a qual integra as funções universais da administração, a abordagem das funções do administrador e o planejamento estratégico, levando em conta fatores externos”.

Já para CAPRA (1996), ao abordar a visão sistêmica, afirma que, “embora possamos discernir partes individuais em qualquer sistema, essas partes não são isoladas, e a natureza do todo é sempre diferente da mera soma de suas partes”.

Para ASSED (1986), quando adotado o ponto de vista de sistemas, deve-se atentar para que a profundidade com que cada parte do sistema é estudada não seja detalhada a ponto de se perder em considerações que pouco acrescentam na análise do sistema como um todo.

O autor defende ainda, a importância de uma visão global no estudo de sistemas ressaltando que “quando um sistema não é estudado como um conjunto, pode ocorrer que cada unidade do planejamento seja conduzida por diretrizes e práticas próprias, com prejuízos para os resultados finais”. Assim, entende-se como indispensável à adoção de um enfoque sistêmico na construção de um todo equilibrado.

O Sistema da Construção Civil é apresentado por ASSED (1986), num fluxograma que facilmente representa uma situação que pode ser transportada e adaptada para o caso particular de qualquer empreendimento na construção civil. O importante é que fique caracterizado na metodologia um sistema integrado, onde os procedimentos, informações e experiências de cada passo sirvam de orientação e complementação para os outros.

Deste sistema, pode-se destacar três grandes grupos separados.

- Fase I, que se refere à fase de Estudos Preliminares do empreendimento, compreende análises e considerações de estimativas globais, uma vez que se está em busca de dados que possam justificar um maior investimento. Trata, portanto, dos Relatórios Preliminares, do Orçamento de Estudos e da Análise de Viabilidade;
- Fase II, que se resume à etapa de detalhamento do estudo do empreendimento, caracterizada pelo desenvolvimento dos projetos e do orçamento detalhado.
- Fase III, que trata da etapa correspondente aos estudos dos programas de execução da construção, obedecidos aos parâmetros estabelecidos nas fases anteriores.

Por se tratar de um sistema, naturalmente entende-se que não se tratam de fases isoladas, e portanto, sua interação é evidente.

A seguir, será ilustrado o fluxograma apresentado por ASSED (1986).

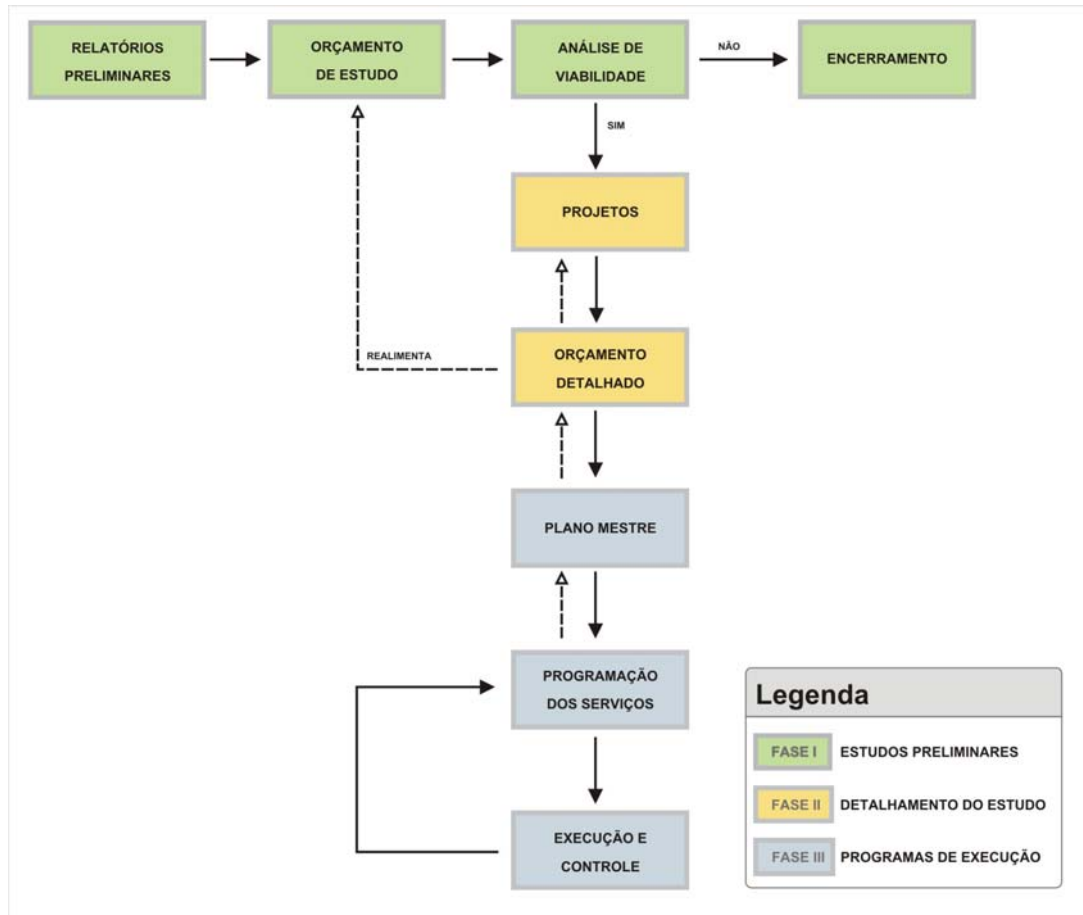


Ilustração 1 - Fluxograma do Sistema da Construção Civil

2.3 RELATÓRIOS PRELIMINARES

Pode-se dizer que os relatórios preliminares, para completa orientação quanto às diversas considerações alternativas, estão basicamente apoiados nos estudos sobre a região, informações sobre o terreno, legislação urbana e anteprojeto de arquitetura.

2.3.1 CARACTERIZAÇÃO DA REGIÃO

Os conhecimentos de alguns fatores condicionantes ou limitadores, tais como as diretrizes político-econômicas, são de vital importância. Há áreas onde já estão consagrados o tipo ideal de atividade econômica e suas construções afins, ao lado de incentivos a alguns tipos de empreendimentos por parte das autoridades locais ou superiores.

Algumas regiões com aspectos sazonais podem criar escassez de mão-de-obra atraída por salários temporariamente mais elevados. Para DIAS (2001), “é interessante que se faça um levantamento dos dados gerais e da situação logística da região. Deve-se, portanto, investigar a localização geográfica, a topografia e o clima do local, a situação econômica da região, a existência de mão-de-obra no local ou na redondeza, a proximidade a centros industriais e urbanos, a situação dos meios (vias) de acesso, a existência de jazidas de brita e areia, a existência e modo de fornecimento de água e energia elétrica, as taxas incidentes sobre o faturamento como ISS, PIS, COFINS e incentivos fiscais do local e das proximidades”. Informações como estas podem “inviabilizar” o empreendimento para a Empresa em virtude, por exemplo, do alto custo com transporte de pessoal, equipamentos e insumos, ou representar uma vantagem competitiva ao se optar pela instalação do canteiro em local com benefícios fiscais.

A localização está diretamente ligada a aspectos técnicos, mercadológicos, econômicos e legais. Portanto, é ponto chave na viabilidade do empreendimento. Sendo assim, deve ser pensada e escolhida de modo a minimizar os riscos do empreendimento. Alguns negócios dependem exclusivamente da localização, e caso o local não seja apropriado para a atividade, pode-se definir o fracasso do mesmo.

Para ASSED (1986), a localização e as dimensões do terreno “possuem importância capital, uma vez que seu aproveitamento está sujeito a limitações legais”.

Por outro lado, a topografia, a proximidade de construções vizinhas, a presença de lençol d’água, rios e canais, e outros dados sobre o solo e subsolo são informações técnicas que norteiam decisões quanto ao aproveitamento do projeto no que diz respeito, por exemplo, a garagens em subsolos ou dificuldades para execução de fundações.

Com a finalidade de observar o terreno *in loco* e obter informações pertinentes até mesmo para definição das metodologias construtivas a serem adotadas, ASSED (1986), considera “conveniente não só a confirmação das medidas, mas também a verificação de transportes e acessos ao mesmo”.

2.3.2 LEGISLAÇÃO PERTINENTE

Para maior organização da ocupação do solo, o município de Florianópolis foi dividido em doze Distritos, a saber:

1 - CANASVIEIRAS: apesar da origem remota, sua oficialização como freguesia ocorreu a partir da Lei Provincial nº 008 de 15/04/1835. Sua área é 29,30 km², sendo que dele fazem parte: a sede de Canasvieiras e as praias de Canasvieiras, Daniela, Jurerê Internacional, Forte e as localidades de Vargem Pequena, Ponta Grossa e Lamim.

2 - CACHOEIRA DO BOM JESUS: foi criado pela Lei Municipal nº 394 de 19/02/1916. Sua área é 30,37 km², fazem parte desse Distrito as seguintes localidades: Cachoeira do Bom Jesus, Vargem do Bom Jesus, Vargem Grande, Ponta das Canas e Lagoinha.

3 - INGLESES DO RIO VERMELHO: originou-se a partir de um Decreto de 11/08/1831. Sua área é 20,47 km², fazem parte dele: as praias de Ingleses, Brava e Santinho, e as localidades de Capivari e Aranhas.

4 - SÃO JOÃO DO RIO VERMELHO: originou-se a partir da Resolução Régia de 11/08/1831. Sua área é 31,68 km², fazem parte dele as seguintes localidades: Moçambique, Parque Florestal e a própria sede do Distrital de que é São João do Rio Vermelho.

5 - RATONES: foi criado pela Lei nº 620 de 21/06/1934, desmembrando-se do Distrito de Santo Antônio de Lisboa. Sua área é 33,12 km², a sua sede é a própria localidade de Ratones.

6 - SANTO ANTÔNIO DE LISBOA: originou-se a partir da Provisão Régia de 26/10/1751. Sua área é 22,45 km², fazem parte às localidades: Cacupé, Sambaqui, Barra do Sambaqui e Santo Antônio de Lisboa.

7 - SEDE (CENTRO): Florianópolis como Distrito Sede foi regulamentado pela Lei Complementar nº 001/97 de 29/09/1997. Sua área total é 74,54 km², composta em duas áreas: na parte continental com 12,1 km² e a parte insular com 62,44 km². Fazem parte as localidades na área continental: Balneário, Canto, Estreito, Capoeiras, Coloninha, Bom Abrigo, Abraão, Monte Cristo, Pro-Morar, Sapé, Vila São João e outras; na área insular: Monte Verde, Saco Grande I e II, Itacorubi, Trindade, Santa Mônica, Córrego Grande, Pantanal, Saco dos Limões, Costeira do Pirajubaé, José Mendes, Prainha e Centro.

8 - LAGOA DA CONCEIÇÃO: teve origem a partir da Provisão Régia de 07/06/1750. Sua área é 55,28 km², sendo que dele fazem atualmente parte as localidades: Costa da Lagoa,

Praia e Parque da Galheta, Praia da Joaquina, Lagoa da Conceição, Canto da Lagoa, Retiro da Lagoa, Praia Mole e Porto da Lagoa.

9 - RIBEIRÃO DA ILHA: foi criado a partir de um Alvará Régio, datado de 11/07/1809. Sua área é 51,54 km², fazem parte as localidades: Alto Ribeirão, Barro Vermelho, Caiacangaçu, Caeira da Barra do Sul, Carianos, Costeira do Ribeirão, Freguesia do Ribeirão, Praia do Naufragados, Tapera e Sertão do Peri. A localidade do Morro das Pedras, atualmente faz parte do Distrito do Campeche.

10 - PÂNTANO DO SUL: originou-se a partir da Lei nº 1042/66 de 12/08/1966 e instalado em 10/12/1967. Sua área é 47,68 km², sendo que dele fazem parte as seguintes localidades: Praia da Solidão, Praia do Saquinho, Praia do Pântano do Sul, Lagoinha do Leste, Praia do Matadeiro, Praia da Armação, Lagoa do Peri e Costa de Dentro.

11 - CAMPECHE: foi criada recentemente pela Lei nº 4805/95 de 21/12/1995. Sua área é 35,32 km², desmembrou-se dos Distritos: Ribeirão da Ilha, mais especificamente a localidade do Morro das Pedras, e do Distrito da Lagoa da Conceição. Fazem parte do Campeche as seguintes localidades: Morro das Pedras, Praia do Campeche, Campeche e Rio Tavares.

12 - BARRA DA LAGOA: criado a partir da recente Lei nº 4806/95 de 21/12/1995. Sua área é 4,75 km², desmembrado do Distrito da Lagoa da Conceição, mais precisamente, a localidade da Barra da Lagoa e Fortaleza.

2.3.2.1 Planos Diretores

A estrutura das leis dos Planos Diretores de Uso e Ocupação do Solo foi criada de forma a facilitar sua utilização, sendo as leis organizadas em normas gerais, normas específicas, normas transitórias e finais, e anexos.

O Instituto de Planejamento Urbano de Florianópolis – IPUF faz menção dos seguintes planos:

- Plano Diretor dos Três Municípios;
- Plano Diretor da Área Central;
- Plano Diretor dos Balneários;
- Plano do Campeche.

Planos de Urbanização Específica: Os Planos Específicos de Urbanização são planos urbanísticos detalhados, cujas propostas podem chegar até a soluções diferenciadas ao nível do lote, e cujas escalas mínimas variam de 1:500 (um para quinhentos) e 1:5000 (um para cinco mil) conforme o caso, embora permitam liberdade nas formas de apresentação.

- Plano de Urbanização Específica do Sul dos Ingleses e Santinho;
- Plano de Urbanização Específica da Barra da Lagoa;
- Plano de Urbanização Específica do Retiro da Lagoa;
- Plano de Urbanização Específica da Praia Mole;
- Plano de Urbanização Específica do Costão do Santinho;
- Plano de Urbanização Específica de Jurerê Internacional;
- Plano de Urbanização Específica da Praia Brava.

Planos Setoriais: Os Planos Setoriais destinam-se a completar as normas dos Planos Diretores, através da implantação dos equipamentos urbanos e comunitários necessários às populações previstas.

- Plano Setorial de Áreas Verdes, Lazer e Recreação;
- Plano Setorial de Equipamentos de Educação;
- Plano Setorial de Equipamentos de Saúde;
- Plano Setorial de Transportes Coletivos;
- Plano Setorial de Circulação de Pedestre;
- Plano Setorial de Abastecimento de Água;
- Plano Setorial de Esgoto Sanitário;
- Plano Setorial de Drenagem;
- Plano Setorial de Disposição de Resíduos Sólidos;
- Plano Setorial de Distribuição de Energia Elétrica;
- Plano Setorial de Sistema Viário e Pavimentação;
- Plano Setorial de Arborização.

2.3.2.2 Macro-Zoneamento

Nos trabalhos de planejamento urbano, uma das primeiras ferramentas adotadas é o macro-zoneamento do território. O macro-zoneamento define simplesmente as áreas urbanizáveis e não-urbanizáveis. Com sua institucionalização, pode-se assegurar os limites preliminares de urbanização e preservar os elementos naturais essenciais, antes da elaboração de um micro-zoneamento detalhado.

Em meados dos anos 70, antes mesmo da criação do Instituto de Planejamento Urbano de Florianópolis - IPUF, adotava-se um macro-zoneamento que dividia o território Municipal nas seguintes zonas:

- Zonas Não-Urbanizáveis:
- Áreas de Preservação Permanente (APP);
- Praias de mar aberto com menos de 2000 m;
- Encostas acima da cota 100 m;
- Terrenos de marinha;
- Ilhas marítimas;
- Sítios arqueológicos.
- Zonas Urbanizáveis: Zona Urbana (ZU)
- Zona de Urbanização Prioritária (ZUP);
- Zona de Expansão Urbana (ZEU);
- Zona de Urbanização Diferida (ZUD).

As ZUP compreendiam os vazios urbanos, as áreas adjacentes às zonas urbanizadas, os balneários e outras áreas de interesse turístico e/ou de lazer. AS ZUD compreendiam as áreas não incluídas nas ZUP e ZEU, mas que podiam ser urbanizadas mediante alteração do macro-zoneamento ou através de projetos de urbanização vinculados a plano econômico de implantação prioritária.

A partir do início dos anos 80, o IPUF passou a adotar um novo macro-zoneamento, tentando evitar a urbanização descontínua de áreas rurais e de áreas ecologicamente frágeis

que as ZUD propiciavam. Esse macro-zoneamento ampliou as zonas não urbanizáveis, de modo a incorporar a elas a maior parte das ZUD e ZEU.

As zonas adotadas foram as seguintes:

- Zonas Não-Urbanizáveis: 42% Áreas de Preservação Permanente (APP)
- 21% Áreas de Preservação com Uso Limitado (APL);
- 17% Áreas de Exploração Rural (AER);
- Sítios arqueológicos.
- Zonas Urbanizáveis:
 - Zona Urbana (20%);
 - Zona de Expansão Urbana.

As APP passaram a incluir todas as áreas de preservação definidas pela legislação ambiental vigente na época, incorporando as encostas e praias. As APL foram criadas para incluir áreas não urbanizáveis segundo a legislação de parcelamento do solo urbano (encostas com mais de 30 % de declividade) e áreas de transição ecologicamente frágeis.

No período 1985-2000, uma série de áreas rurais foram transformadas em áreas de expansão urbana, seja através de alterações dos perímetros urbanos, seja através de ocupações clandestinas na zona rural.

À partir do ano 2000, o macro-zoneamento começou a sofrer um processo de modificação para ampliar as áreas urbanizáveis, com vistas a propiciar as áreas de expansão urbana necessárias para os próximos 20 anos e incorporar à esse perímetro as AER já urbanizadas. As demais zonas não urbanizáveis deverão permanecer as mesmas, salvo ampliações nas APP devido ao dinamismo da legislação ambiental.

2.3.2.3 Micro-Zoneamento

O micro-zoneamento é a divisão detalhada da área urbana em diferentes zonas de uso e ocupação do solo, definidas segundo as funções que deverão desempenhar na cidade: habitação, lazer, trabalho, institucional ou circulação.

As zonas adotadas no micro-zoneamento são denominadas "Áreas" para diferenciar da nomenclatura adotada no macro-zoneamento. O micro-zoneamento é ainda subdividido em Zoneamento Primário e Secundário.

O Zoneamento Primário define zonas de uso e ocupação do solo, tanto para fins urbanos como não urbanos em:

- a. Áreas Residenciais - destinadas à função habitacional:
 - Áreas Residenciais Exclusivas (ARE), destinadas exclusivamente ao uso residencial;
 - Áreas Residenciais Predominantes (ARP), onde o uso residencial é complementado por comércio e serviços vicinais de pequeno porte.
- b. Áreas Mistas - destinadas às atividades de comércio e serviços:
 - Áreas Mistas Centrais (AMC), onde predominam atividades comerciais e serviços leves, correspondendo aos centros urbanos e centros de bairro;
 - Áreas Mistas de Serviços (AMS), onde predominam as atividades de serviços pesados e indústrias leves;
 - Áreas de Serviços Exclusivos (AS), destinadas exclusivamente aos serviços pesados.
- c. Áreas Comunitárias Institucionais - destinadas aos equipamentos comunitários ou usos institucionais necessários ao bem estar da população:
 - Áreas de Educação, Cultura e Pesquisa (ACI-1);
 - Áreas de Lazer e Esportes (ACI-2);
 - Áreas de Saúde, Assistência Social e Culto Religioso (ACI-3);
 - Áreas dos Meios de Comunicações (ACI-4);
 - Áreas de Segurança Pública (ACI-5);
 - Áreas de Administração Pública (ACI-6);
 - Áreas do Sistema Produtivo Comunitário (ACI-7);
 - Áreas de Equipamentos Turísticos (ACI-8).

- d. Áreas Turísticas – destinam-se a concentrar equipamentos, edificações e empreendimentos que sirvam ao turismo:
- Áreas Turísticas Exclusivas (ATE), destinadas exclusivamente aos usos turísticos;
 - Áreas Turísticas Residenciais (ATR), onde os usos turísticos se mesclam à usos residenciais.
- e. Áreas Verdes - espaços ao ar livre, de uso público ou privado, que se destinam à criação ou à preservação da cobertura vegetal, à prática de atividades de lazer e recreação, e à proteção ou ornamentação de obras viárias:
- Áreas Verdes de Lazer (AVL);
 - Áreas Verdes do Sistema Viário (AVV);
 - Áreas Verdes de Uso Privado (AVP).
- f. Áreas Industriais - destinadas aos usos industriais de grande porte e serviços pesados:
- Áreas Industriais Exclusivas (AIE), onde só são permitidos usos industriais e serviços pesados;
 - Áreas Industriais Predominantes (AIP), onde os usos industriais e de serviços são complementados por usos residenciais;
 - Áreas para Parques Tecnológicos (APT) são aquelas destinadas exclusivamente a implantação de empreendimentos industriais, científicos e serviços de base tecnológica.
- g. Áreas do Sistema de Saneamento e Energia - necessárias para assegurar a localização adequada de equipamentos urbanos subdividindo-se em:
- Áreas para tratamento e abastecimento de água potável (ASE-1);
 - Áreas para tratamento e disposição final de esgotos sanitários e águas pluviais (ASE-2);
 - Áreas para disposição final de resíduos sólidos (ASE-3);
 - Áreas para geração e distribuição de energia elétrica (ASE-4).

- h. Áreas do Sistema Viário e de Transportes - necessárias à eficiência dos sistemas de transportes, incluindo as vias, faixas de domínio, equipamentos complementares e os terminais de transportes:
- Áreas do Sistema Rodoviário (AST-1);
 - Áreas do Sistema Aeroviário (AST-2);
 - Áreas do Sistema Hidroviário (AST-3);
 - Áreas do Sistema de Circulação de Pedestres (AST-4);
 - Áreas do Sistema Ferroviário (AST-5).
- i. Áreas de Preservação Permanente (APP) - necessárias à preservação dos recursos e paisagens naturais, e à salvaguarda do equilíbrio ecológico, compreendendo:
- Topos de morros e linhas de cumeada;
 - Encostas com declividade igual ou superior a 46,6%;
 - Mangues e suas áreas de estabilização;
 - Dunas móveis, fixas e semi-fixas;
 - Mananciais, desde as nascentes até as áreas de captação de água para abastecimento;
 - Faixa marginais de 33,00m ao longo dos cursos de água com influência da maré, e de 30,00m nos demais;
 - Faixa marginal de 30,00m ao longo das lagoas e reservatórios de água situados na zona urbana, e de 50,00m a 100,00m para os situados na zona rural;
 - Fundos de vale e suas faixas sanitárias, conforme a legislação de parcelamento do solo;
 - Praias, costões, promontórios, tómbolos, restingas em formação e ilhas;
 - Áreas onde as condições geológicas desaconselham a ocupação;
 - Pousos de aves de arribação protegidos em acordos internacionais assinados pelo Brasil;
 - Áreas dos parques florestais, reservas e estações ecológicas;

- Florestas e bosques de propriedade particular, quando indivisos com parques e reservas florestais ou outras áreas de vegetação de preservação permanente.
- j. Áreas de Preservação com Uso Limitado (APL) - aquelas que pelas características de sua geomorfologia ou cobertura vegetal não apresentam condições de suportar determinadas formas de uso do solo sem prejuízo do equilíbrio ecológico ou da paisagem natural, incluindo:
- Áreas onde predominam declividades entre 30% e 46,4%;
 - Áreas situadas acima da "cota 100" que não estejam abrangidas pelas Áreas de Preservação Permanente;
 - Áreas de Exploração Rural (AER) são aquelas destinadas á produção agrícola, pecuária ou florestal.
- k. Áreas de Elementos Hídricos (AEH) - áreas permanente ou temporariamente recobertas por água, como o mar, os lagos e lagoas, as represas e açudes, os rios, córregos e canais.

O Zoneamento Secundário define zonas com regras adicionais de ocupação, superpostas ao zoneamento primário.

- a. Áreas de Preservação Cultural são aquelas destinadas à preservação de sítios de interesse histórico (APC-1), antropológico (APC-2) ou arqueológico (APC-3);
- b. Áreas de Preservação de Mananciais (APM) são aquelas que se destinam à proteção dos mananciais, nascentes e áreas de captação de água para abastecimento;
- c. Áreas Inundáveis (AI) são aquelas cuja ocupação urbana é condicionada à obras de drenagem que assegurem o livre e completo escoamento das águas superficiais;
- d. Áreas de Proteção dos Parques e Reservas (APPR) são as faixas demarcadas ao longo dos limites dos parques, reservas e estações ecológicas para protegê-los das atividades nocivas ao ambiente natural;
- e. Áreas de Alteração do Solo (AAS) são aquelas sujeitas a modificações topográficas em função da prospecção e extração de recursos minerais;

- f. Área de Proteção dos Aeródromos (APA) são aquelas situadas no entorno dos aeroportos e sob as rotas de vôo, destinadas a proteger a infra-estrutura aeronáutica, dar condições de segurança às aeronaves, e proteger a população da poluição sonora;
- g. Áreas de Urbanização Específica (AUE) são aquelas sujeitas a plano setorial de urbanização, visando a solução de problemas sociais, a renovação de espaços urbanos degradados, o direcionamento ou restrição da urbanização, a regularização fundiária, a integração regional, o detalhamento urbanístico, ou a harmonia da paisagem urbana;
- h. Áreas de Incentivo à Hotelaria (AIH) são aquelas onde os meios de hospedagem de alta categoria recebem incentivos especiais, com vistas a melhoria dos equipamentos turísticos.

2.3.3 ANTEPROJETO DE ARQUITETURA

Os Relatórios Preliminares terão como ponto alto o anteprojeto de arquitetura, constando de desenhos sumários e plantas em número e escala suficientes para sua perfeita compreensão.

Em sua concepção, o profissional deverá considerar todas as informações e dados até então levantados. Outro aspecto que deverá nortear o projetista é normatização quanto ao uso do solo é o Código de Obras do Município de implantação do empreendimento. Nestes instrumentos, o profissional obterá, já em nível preliminar, as limitações e imposições legais, como: taxa de ocupação de terreno, índice de ocupação e aproveitamento de área, gabarito, afastamentos e etc.

Nem sempre há legislação escrita disponível, e nestes casos a consulta deverá ser feita diretamente a repartição municipal competente.

É usual chamar-se esta etapa de “estudo de massa”, uma vez que nela o profissional competente não se preocupa com detalhes menores. “Neste ‘esboço estrutural’ procura-se obter os melhores aproveitamentos possíveis, escolhendo-se a melhor solução para o terreno”, ASSED (1986).

Definido o anteprojeto de arquitetura e feitas as considerações gerais sobre os processos construtivos e padrão de acabamento, passando-se então, para a estimativa de custo do empreendimento.

2.4 ESTUDO DO ORÇAMENTO

2.4.1 ORÇAMENTO

Muitos autores já decorreram sobre a definição de orçamento, tanto no ambiente da engenharia como no da administração, e em diversas outras áreas do conhecimento.

O dicionário AURÉLIO define o verbo orçar, na primeira acepção, como “avaliar, calcular, estimar”, e, na quinta acepção, é definido com o sentido de “chegar, atingir”.

Segundo SAMPAIO (1998), o que se pode dizer, de forma bastante simplista, é que orçamento é o cálculo dos custos para executar uma obra ou um empreendimento.

Na linguagem náutica, entretanto, diz-se que um barco está orçando quando gira contra o vento ou aproxima a proa da embarcação da linha do vento, ou seja, na direção de onde sopra o vento. Ao orçar uma vela, então, o velejador pretende aproximar-se do seu objetivo, ao passo, que ao arribar, ele se desvia da rota escolhida, em razão das condições do tempo ou do mar.

Assim, o efeito de planejar as ações está vinculado de forma direta às ações orçamentárias e, de acordo com a linguagem náutica, refere-se à execução dos objetivos propostos ou a sua aproximação.

A literatura referente à administração de empresas trata o termo orçamento com foco diferenciado. Entre algumas definições destacam-se as seguintes:

De acordo com ZDANOWICZ (1984), o orçamento se caracteriza por ser um instrumento de ação, elemento motor que auxilia a orientar o processo de tomada de decisão da empresa.

Para WELSCH (1983), o orçamento global ou planejamento e controle de resultados, ou ainda, controle orçamentário (termos que o autor utilizou alternativamente para o mesmo conceito básico), é, em termos amplos, um enfoque sistemático e formal à execução das responsabilidades de planejamento, coordenação e controle da administração. O aspecto mais

relevante é o de ser elemento essencial do processo de administração, auxiliando numa tarefa fundamental: a tomada de decisões.

Conforme o MANUAL DE PRÁTICAS ORÇAMENTÁRIAS MODERNAS, o orçamento é fundamentalmente um processo de planejamento e controle. Além disso, constitui um meio de coordenar a produção, a comercialização e as atividades financeiras.

Como definições extraídas da literatura da construção civil, tem-se:

FABIANI (1978) define orçamento de custo como uma avaliação antecipada da somatória de todas as despesas e custos feitos pela empresa para concretização de seus produtos.

AZEVEDO (1979) trata o orçamento como uma estimativa de custo de uma obra que visa prover bases para ações decisivas, com a finalidade de dar resposta a questões como: Quanto custará? Pode-se construir a edificação?

O orçamento que visa exclusivamente à obra é denominado por alguns autores como Orçamento de Produto. Ele consiste na previsão dos recursos financeiros necessários à execução de um empreendimento.

Conforme COSTA (1985), há uma divergência entre autores na maneira de classificar este tipo de orçamento e sugere sua classificação pelos seguintes critérios:

Quanto ao nível de decomposição do produto:

- Global: é o orçamento que procura avaliar o custo do produto como um todo;
- Por partes: é o orçamento onde se parte da decomposição ou desdobramento do produto e/ou do processo em suas partes componentes, de modo que o custo total seja a soma dos custos das partes.

Quanto ao nível de detalhamento:

- Sumário: é o orçamento simples, sintético e informativo;
- Detalhado: é o orçamento complexo, analítico e descritivo.

Quanto à ordenação cronológica ou histórica dentro do projeto:

- Preliminar: é o orçamento que é realizado no início dos projetos;

- Definitivo: é o orçamento que é realizado quando os projetos apresentam dados suficientes para ele ser definitivo.

Quanto ao grau de precisão:

- Aproximado: é o orçamento com baixo grau de precisão;
- Preciso: é o orçamento com alto grau de precisão.

Quanto ao método de cálculo:

- Por quantificação direta: é o orçamento que se baseia na estimativa do custo através do levantamento das quantidades dos insumos necessários ao processo de produção do produto;
- Por correlação: é o orçamento que se baseia na estimativa do custo por correlação com uma ou mais variáveis de mensuração da dimensão do produto em questão.

Quanto à finalidade a que se destina:

- Para apresentação de propostas ou licitações;
- Para análise de alternativas e tomada de decisão;
- Para estudo de viabilidade;
- Para elaboração de projetos e execução;

De uma forma geral entende-se por orçamento, para fins deste estudo, as estimativas de custos como uma avaliação ou previsão expressa em termos quantitativos físicos e/ou monetários visando auxiliar o gerenciamento e a tomada de decisões para a execução do empreendimento.

2.4.2 CUSTOS

O custo é o elemento chave do orçamento, e muitas vezes o principal, senão único fator na decisão de execução do empreendimento. É importante a compreensão da terminologia geral de custo, a qual serão colocadas suas classificações mais usuais e seu comportamento no universo da construção civil.

A palavra custo, até hoje, tem sido conceituada de diversas formas pela literatura contábil e de construção civil. Ela apresenta basicamente dois tipos de divergências: as divergências conceituais, onde a palavra custo é usada para se referir alternativamente a diversos conceitos, tais como despesa, gasto, desembolso, etc; e as divergências semânticas, pelas quais diferentes palavras são utilizadas para se referir ao mesmo conceito.

A uniformização da terminologia adotada se faz necessária, definindo-se claramente cada um destes conceitos:

- a. Custo: é o valor dos bens e serviços consumidos na produção de outros bens e serviços. Exemplo: o valor dos materiais utilizados na produção de um edifício.
- b. Despesa: é o valor dos bens e serviços não relacionados diretamente com a produção de outros bens e serviços, consumidos num período determinado. Exemplo: despesas administrativas de uma consultoria.
- c. Desembolso: é o pagamento resultante da aquisição de bens e serviços. Exemplo: o pagamento a um fornecedor de material.
- d. Gasto: é o valor dos bens ou serviços consumidos de forma anormal e involuntária. Exemplo: O valor dos danos causados por um incêndio no escritório central de uma construtora.

Para maior esclarecimento algumas considerações serão feitas abaixo.

Entende-se como custo, todos os gastos identificáveis no processo produtivo, que contribuem para a transformação da matéria prima em produtos acabados, enquanto que aqueles identificáveis à administração, à finanças e às vendas, são as despesas.

É importante salientar que os custos só são originados quando ocorre o consumo dos bens e serviços no processo produtivo. Por exemplo, admitindo um determinado material da empresa em estoque, já houve um gasto, mas seu valor só será um custo quando ele for utilizado na construção, ou seja, o custo será igual ao valor da parcela do material que foi consumida.

Outra consideração importante é a utilização diferente do conceito de perda pela construção civil no que se refere ao consumo dos materiais de construção. Para ela, todo material que não for utilizado efetivamente (material não incorporado ao produto) e for consumido no processo produtivo é considerado perda. Já pela definição apresentada

anteriormente, a perda seria, apenas, a parcela anormal e involuntária, e portanto, sob condições eficientes é normal que uma parte do material seja desperdiçada durante o processo produtivo, não constituindo assim em perdas

De acordo com SKOYLES (1976) as perdas de materiais podem ser originadas por diversos motivos, por exemplo, armazenamento e transporte interno, conversão, fixação, corte, aplicação e resíduo, utilização inadequada, administração, etc.

2.4.3 CUSTO GLOBAL DO EMPREENDIMENTO

O custo global da construção leva em consideração o tipo de construção, o padrão de acabamento, o processo construtivo e as dificuldades de execução traduzidos em parâmetros simples como “custo unitário básico”.

O Custo Unitário Básico (CUB) foi concebido com a finalidade de estabelecer critérios para: definir, qualificar, quantificar e precificar as unidades habitacionais para a execução de orçamentos e avaliação global de obra. Normatizado pela NBR 12.721 - Avaliação de custos unitários e preparo de orçamento de construção para incorporação de edifícios em condomínio (antiga NB 140), determina a classificação dos padrões de construção em baixo, normal e alto, levando-se em conta as condições de acabamento, a qualidade do material empregado e os equipamentos existentes.

A Norma designada NB 140, contemplava apenas unidades habitacionais, multifamiliares, de 2 e 3 dormitórios (apartamentos portanto). Sua atualização em 1992 (NBR 12.721), definiu ponderação dos insumos para se calcular o CUB para unidade residenciais unifamiliares, salas comerciais e construções industriais. Além disso, obriga os Sindicatos da Indústria da Construção Civil (SINDUSCON) a calcularem e divulgarem, mensalmente, os custos unitários da construção na sua base territorial, referentes aos diversos padrões.

O Custo Unitário Básico de cada projeto padrão é calculado aplicando-se aos coeficientes constantes dos Quadros da NBR 12721 (lotes básicos), os preços unitários dos insumos (material e mão-de-obra) ali relacionados. Esses preços são resultantes de pesquisas mensais feitas pelo SINDUSCON dentre expressivo número de construtoras que informam os valores praticados. Quanto à mão-de-obra, aplica-se um percentual correspondente aos encargos trabalhistas e previdenciários, decorrentes da legislação própria e da Convenção Coletiva de Trabalho.

Para a definição dos materiais componentes da “cesta básica” e da sua respectiva participação em cada um dos 24 (vinte e quatro) tipos de edificações consideradas, foram elaborados projetos completos, apropriados os quantitativos, concluídos os orçamentos, traçadas as curvas ABC e então definidos os 40 (quarenta) materiais, as 05 (cinco) categorias profissionais e 01 (um) equipamento que teriam seus preços pesquisados para a apuração do CUB Habitacional.

Importante ressaltar que cada insumo utilizado para o cálculo do CUB, constante da Norma, representa uma família, pois são muitos os insumos empregados em uma obra de construção civil.

Na Grande Florianópolis, são pesquisados preços “de prateleira”, CIF, com o maior número de fornecedores possíveis, objetivando sempre ampliar o universo da amostra. São aproximadamente 200 (duzentos) informantes cadastrados, além de todas as maiores revendas de materiais de construção.

Em Santa Catarina, os valores de mão de obra são pesquisados pelos Sindicatos de Blumenau, Chapecó, Criciúma, Florianópolis, Itajaí e Joinville, adotando-se como parâmetro de ponderação da participação de cada um deles à área construída nas principais cidades da base territorial de cada um, informada pelo CREA. São pesquisadas 40 (quarenta) empresas e aproximadamente 1.400 (mil e quatrocentos) funcionários.

O tratamento estatístico e enfim, o processamento do CUB é feito por um programa desenvolvido com base na NBR 12.721 e que adota critérios estatísticos racionais – trimédia para tratamento das amostras de materiais e média ponderada expurgada com desvios-padrão variáveis para mão-de-obra.

2.5 ANÁLISE DE VIABILIDADE

Para ASSED (1986), a Análise de Viabilidade é o coroamento da Fase I de seu Sistema de Construção Civil, e representa a reunião das informações e cálculos, acrescidos dos estudos de alternativas de investimentos e de parâmetros comerciais que dizem respeito principalmente a política, estratégias e objetivos da empresas. Neste aspecto, pode-se dizer que a decisão se faz sobre uma fina mistura de ciência, tecnologia, economia, comércio e política, e não sobre qualquer um destes campos isoladamente.

Tais estudos envolvem, ao lado de valores facilmente quantificáveis, o aparecimento de certos tipos de vantagens e desvantagens ditas imponderáveis, como o prestígio e a imagem, a satisfação de quem decide, a receptividade dos compradores e outros fatores que levam a decisão, além dos cálculos matemáticos.

A solução recomendada por ASSED (1986) é de se realizar o estudo, desprezando inicialmente os fatores imponderáveis, e depois de concluídos os cálculos matemáticos analisar os resultados com a inclusão das considerações sobre tais fatores subjetivos, modificando ou não os resultados anteriores.

Deve-se ter também em mente que uma construção de médio porte dura aproximadamente 15 meses, e que neste período mudanças substanciais podem ocorrer em nível de mercado. Desta forma, como as estimativas são, quando muito, previsões de eventos futuros, é possível e de fato é provável que os resultados reais difiram em maior ou menor grau das estimativas originais, o que não invalida as previsões que asseguram a qualidade da solução para os responsáveis pelas decisões.

Finalmente, deve-se chamar atenção que os cálculos de custos são procedidos numa determinada data, e desta forma considera-se o valor do dinheiro como fixo, mesmo em presença de um regime inflacionário, uma vez que se supõe que o imóvel terá seu valor devidamente aumentado na proporção idêntica a da inflação correspondente ao período que vai do cálculo da viabilidade a venda.

3 METODOLOGIA

O trabalho ora apresentado teve início em sua fase preliminar onde se buscou, por meio de pesquisas e reuniões de grupo, identificar uma comunidade carente de serviços técnicos de engenharia civil e que ao mesmo tempo, fossem passíveis de resolução pelos acadêmicos no prazo disposto para o desenvolvimento dos Trabalhos de Conclusão de Curso.

Assim que identificada a necessidade da comunidade, partiu-se para discussões em grupo com o intuito de se definir o problema de forma clara e objetiva. Esta etapa é de extrema importância para que se maximizasse a chance de se cumprir o proposto, a realização de um trabalho social do qual a comunidade realmente se beneficiasse. Acredita-se dar, dessa forma, melhor direcionamento ao trabalho, evitando dispersões e re-trabalho.

Identificado e definido o problema a ser abordado, reuniões com orientadores foram realizadas com o intuito de que cada equipe definisse os objetivos de seu trabalho. Posteriormente, por meio de criações de cenários, foram identificadas suas limitações.

Em seguida, deu-se início a busca de conhecimentos necessários ao desenvolvimento do trabalho. Para tanto, foram utilizados artifícios como literatura técnica, buscas na Internet, reuniões com professores e profissionais.

De posse do embasamento teórico necessário, reuniões foram realizadas para que se discutisse a melhor estrutura para apresentação do trabalho. Em seguida, foram analisadas e definidas as metodologias utilizadas. Passou-se então para a aplicação das metodologias e apuração dos resultados.

Por fim, todos os resultados apurados foram consolidados e, com base na fundamentação teórica adquirida, análises dos dados foram realizadas gerando como produto do trabalho, as conclusões da equipe sobre o objeto deste trabalho.

Entende-se que cada etapa desta metodologia faz parte de um conjunto e que portanto, deve ser visto de forma sistêmica.

Em seguida, será apresentado um quadro que ilustra o conteúdo acima disposto. Posteriormente, serão apresentadas as metodologias utilizadas nos diferentes tópicos abordados no trabalho.

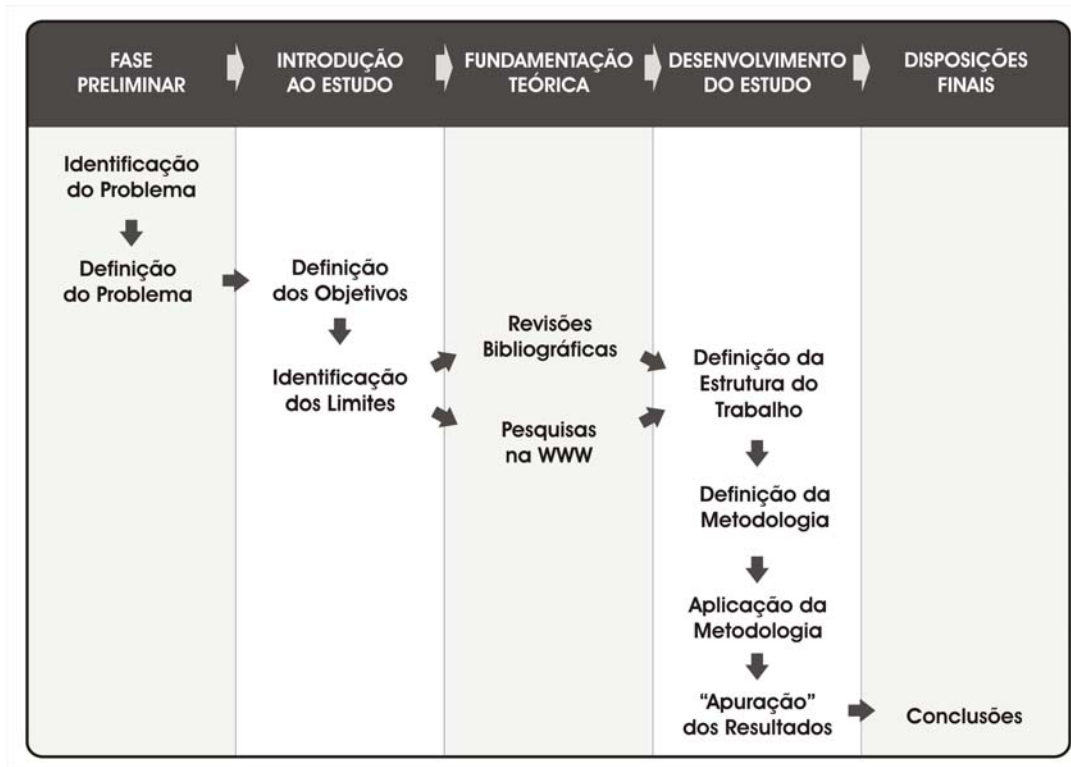


Ilustração 2 - Fluxograma de Metodologia do Trabalho

3.1 RELATÓRIOS PRELIMINARES

O Estudo terá início com o levantamento de dados e informações referentes ao Centro de Cidadania do Campeche. Esses dados serão obtidos por meio de pesquisas, reuniões com líderes comunitários, visitas ao local de implantação da obra, notícias, etc. De posse destas informações, serão elaborados os relatórios preliminares do empreendimento.

3.1.1 CARACTERIZAÇÃO DA REGIÃO

A caracterização da região se deu por meio de pesquisas na Internet, consultas a outras obras, artigos que tratam do tema, notícias referentes ao local de implantação, trabalhos específicos sobre a região e ao Instituto de Planejamento Urbano de Florianópolis (IPUF). Com estas atividades desejou-se reunir dados sobre a localização geográfica, o clima, índices pluviométricos da região e etc.

Completando a caracterização da região, realizou-se uma visita técnica, com o intuito de verificar fatores facilitadores e limitantes à execução do empreendimento. Foi portanto, elaborado um relatório identificando dentre outras coisas:

- Condições de acesso;
- Possibilidade de contratação de mão-de-obra;
- Identificação de possíveis localidades de apoio;
- Localização de empresas fornecedoras de materiais;
- O nível de infra-estrutura local e etc.

3.1.2 LEGISLAÇÃO PERTINENTE

A informatização dos órgãos públicos originou a democratização do acesso à informação, entre elas a legislação brasileira. Em todos os níveis de governo é possível, através da Internet, obter acesso à legislação completa, tramitação das novas leis e projetos de leis elaborados pelos legisladores eleitos pelo povo.

Aproveitando a possibilidade desta forma de acesso à legislação, buscou-se nos *websites* do Governo Federal, Estadual e Municipal, as leis de interesse ao trabalho, como a Constituição Federal, a Lei do Estatuto da Cidade, leis municipais que tratam do Zoneamento, Uso e Ocupação do solo urbano e demais leis pertinentes ao assunto.

3.1.3 ANTEPROJETO DE ARQUITETURA

Diferentemente da ordem tradicional para a concepção do anteprojeto de arquitetura de um empreendimento, onde este é baseado nos relatórios preliminares, o mesmo foi escolhido através de outro processo.

A equipe de trabalho que está desenvolvendo os demais projetos referentes ao Centro de Cidadania do campeche reuniu-se diversas vezes na etapa de definição do trabalho a ser desenvolvido. Iniciou-se assim, para a escolha do projeto, um processo de pesquisa, contatos com comunidades e entidades que desenvolvem projetos sociais e resultados de participação em eventos voltados à engenharia civil. Buscou-se, desta forma identificar àqueles que atenderiam aos objetivos traçados pelo grupo, elaborar um trabalho de conclusão de curso com enfoque na questão social do país.

O anteprojeto escolhido é fruto da participação de três arquitetas em um concurso de estruturas pré-moldadas promovido pela Associação Brasileira de Cimento Portland (ABCP) no ano de 2002 na cidade de São Paulo, e pelo qual receberam o premio pelo melhor projeto apresentado.

Através de contatos feitos junto ao departamento de arquitetura da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), foi possível o encontro do grupo com as autoras do projeto. Em reunião, foi apresentada a intenção do desenvolvimento dos trabalhos relacionados ao Centro de Cidadania às autoras, tendo estas, aprovado a iniciativa e cedendo o projeto para que fosse realizado o trabalho.

O projeto foi então apresentado para o grupo juntamente com outros projetos de interesse na área social e entendido pelo grupo como ideal para o atendimento a função social do trabalho de conclusão de curso.

Posteriormente, realizou-se outras reuniões com as autoras do projeto em busca de maiores detalhes e entendimento de sua concepção, bem como encontros com líderes comunitários, afim de, apresentar o projeto e conhecer os anseios da comunidade em relação ao mesmo.

3.2 ESTUDO DO ORÇAMENTO

Com base na classificação de COSTA (1985), apresentada anteriormente na fundamentação teórica, optou-se por elaborar um orçamento preliminar e global, de nível de detalhamento sumário, com grau de precisão aproximado, tendo como finalidade a realização de um estudo de viabilidade.

Foi, portanto, elaborada uma estimativa de custos para execução do empreendimento baseado no Custo Unitário Básico (CUB) por metro quadrado, publicado mensalmente pelos Sindicatos da Industria da Construção Civil (SINDUSCON).

O cálculo do custo global por meio desta metodologia é bastante simples, sendo apenas multiplicada a área total da edificação pelo custo do CUB regional. O primeiro passo então, foi o levantamento da área construída do empreendimento. Em seguida, pesquisou-se junto ao SINDUSCON da Grande Florianópolis os valores de CUB praticados nos últimos meses. Cabe ressaltar que, para trabalhar com a data base mais atualizada possível, esta pesquisa foi efetuada até o início do mês de novembro de 2004. De posse do CUB e da área

de construção da edificação conforme definição da NBR 12.721, estimou-se o custo total do produto para os fins propostos.

Para estimar os custos inerentes a cada serviço de execução da obra, foram pesquisados índices e percentuais de participação destes sobre o Custo Global do empreendimento. Para tanto, foram realizadas diversas pesquisas em *websites* ligados a orçamentação e construção civil.

De posse destes dados, realizou-se uma análise com o intuito de definir quais valores representariam de forma mais fidedigna a situação de estudo. Assim que definidos os percentuais de representatividade dos serviços, os mesmos foram incididos no Custo Global, resultando no Custo Estimado por Serviços.

3.3 ANÁLISE DE VIABILIDADE

Para a tomada de decisão sobre a viabilidade do empreendimento, entendeu-se como melhor metodologia a de, num primeiro plano, realizar análises isoladas sobre cada um dos principais aspectos inerentes à construção do Centro de Cidadania.

Deste modo, primeiramente se realizou uma Análise Técnica, verificando o atendimento do anteprojeto de arquitetura às leis de zoneamento, uso e ocupação do solo. Em seguida, foram analisadas as metodologias construtivas contempladas pelo mesmo, bem como as condições de adequação do local para implantação e execução do empreendimento.

O segundo passo foi à realização de uma Análise Econômica voltada à investigação da real possibilidade de obter recursos financeiros para execução do projeto. Para tanto, foram realizadas pesquisas junto a instituições como Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, Governo Estadual, Secretaria de Finanças do Município de Florianópolis e órgãos de fomento como a Agência Catarinense de Fomento S.A. (BADESC) e Bando Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES).

Posteriormente, procedeu-se uma constatação do retorno do capital investido no empreendimento. Foram então, levantados os impactos provocados pelo Centro de Cidadania no desenvolvimento econômico, social e cultural da região.

Outro aspecto analisado foi a Sustentabilidade do Empreendimento, uma vez que se deve considerar a perpetuação dos impactos anteriormente examinados. Para tanto, foram quantificadas as salas comerciais previstas no anteprojeto, pesquisados os valores praticados

para aluguéis em empreendimentos similares, bem como os gastos mensais desses empreendimentos para com sua manutenção e verificados se os valores arrecadados com os arredamentos poderiam representar uma situação de sustentabilidade econômica do empreendimento.

Por fim, reunindo as informações e cálculos realizados no Estudo do Orçamento, partiu-se para Análise de Viabilidade do empreendimento, considerando todos os aspectos estudados.

4 ESTUDO DE VIABILIDADE SOCIO-ECONÔMICO

4.1 RELATÓRIOS PRELIMINARES

Esta etapa consiste nos levantamentos de informações, tendo por objetivo o fornecimento de dados para que se possa efetuar o Estudo de Viabilidade. Neste momento, o empreendimento começa a ser documentado, no sentido de justificar e orientar seus procedimentos básicos.

4.1.1 CARACTERIZAÇÃO DA REGIÃO

A região de estudo situa-se na parte sul do município de Florianópolis, Santa Catarina, na Planície Costeira do Campeche que compreende diversas localidades, entre elas o bairro do Campeche.

Por se tratar de uma área bastante urbanizada, apresenta características facilitadoras à execução de qualquer empreendimento. Além disso, quaisquer deficiências podem ser supridas pelas demais regiões do município de Florianópolis (não mais distantes que 60km do local de implantação), ou por municípios vizinhos como o de São José, Biguaçu e Palhoça.



Ilustração 3 - Localização dos municípios

Com a estabilização do crescimento econômico-demográfico sofrido pelo lado norte, o lado sul vive um processo de franco desenvolvimento, tornando um local bastante visado por diversos setores da economia, inclusive o da construção civil.



Ilustração 4 - Foto Área da Região

Conta, todavia com uma infra-estrutura básica e insuficiente para o atendimento de qualidade às necessidades da população de aproximadamente 23.000 pessoas, além dos visitantes que a aumentam significativamente na alta temporada. As principais atividades econômicas desenvolvidas são o comércio local, o setor de serviços, a pesca, o artesanato e o turismo, que vivem o seu ápice nos meses de verão, onde o turismo se destaca melhorando a arrecadação e gerando um maior número de empregos temporários para atender à demanda.

A região tem formação quaternária, e é rica em recursos naturais. Nela encontram-se importantes recursos hídricos que causam influência na região como a Lagoa Pequena, Lagoa

da Chica, Lagoa do Peri e Laguna da Conceição. São encontradas também, diversas nascentes e corpos d'água sendo o mais importante deles o Lençol subterrâneo da planície litorânea, cujas águas abastecem toda a região e Costa Leste e Sul da Ilha com exceção da Armação e Pântano do Sul. Outra característica dos recursos naturais de solo são as dunas com restingas e áreas alagadas. Existe também a influência dos Morros do Lampião, Morro da Costeira, Morro da Tapera e Morro das Pedras que circundam a planície.

A formação vegetal apresenta uma extensa restinga com 11km de extensão através da costa, sendo muito importante para a conservação dos ambientes costeiros, bem como a vegetação de mangue, dois dos ecossistemas mais frágeis encontrados no nosso litoral. Finalmente, a formação vegetal representada pelo bioma da Mata Atlântica cobrindo os maciços cristalinos antigos, de topografia acidentada e parte de planície quaternária. A vegetação de praia é encontrada ocupando a faixa logo após a zona das marés e extremamente adaptadas a excessiva exposição aos raios solares e pobreza do solo arenoso.



Ilustração 5 - Morro do Lampião com vegetação de Mata Atlântica

O solo mais encontrado nas localidades próximas à área de estudo é do tipo arenoso frágil, inconsolidado e acumulador de água de origem marinha, fluvial, lagunar, eólica ou de combinações destas.



Ilustração 6 - Terreno de solo arenoso

A região em estudo apresenta as condições climáticas inerentes ao litoral sul brasileiro. As estações do ano são bem caracterizadas: verão e inverno definidos, outono e primavera bastante aproximados entre si. A temperatura média anual é de 20,4 graus (1926/1984), sendo que o mês de fevereiro é o mais quente (24,4 graus) e julho o mês mais frio (16,4 graus).

A precipitação é bastante significativa e bem distribuída, chegando a 1.500mm anual para um período de 75 dias, isto indica a possibilidade da utilização da água de chuva para suprir a água utilizada em fins não potáveis, gerando grande economia e estando de acordo com a conservação de um dos recursos mais importantes. Os ventos predominantes são os do quadrante nordeste, mas os ventos do sul atuam com maior intensidade.

O abastecimento de água é feito pela Companhia Catarinense de Abastecimento e Saneamento (CASAN), sendo uma parte por manancial e as demais por poço artesiano. Entretanto, o atendimento beneficia apenas parte da população, o restante depende de poços ou ponteiras, que utilizam a água dos aquíferos subterrâneos.

A CASAN é também responsável pelos serviços de coleta e tratamento de esgotos na região, mas devido à falta de recursos, a construção de uma rede coletora e estação de

tratamento para a região não consta em seus planos. Todavia, a CASAN é proprietária de um terreno anteriormente destinado à lagoa de estabilização da área central, na localidade do Rio Tavares, que pode vir a ser local de implantação de uma Estação de Tratamento.

Não há, portanto, rede coletora nem tratamento final adequado dos esgotos sanitários, exceto na Base Aérea, que dispõe de duas pequenas lagoas de estabilização e na Lagoa da Conceição, que apresentam valor de oxidação. O restante, 95% dos moradores, utiliza-se de fossas sépticas ou latrinas / córregos (no caso das famílias de baixa renda). Levando-se em conta que a região é plana e quase ao nível do mar, e que a maioria da população utiliza águas subterrâneas, o risco de contaminação deste suprimento torna-se bastante elevado com o crescimento da urbanização.

Assim, como não há rede de esgotos, também não há rede de drenagem na região, sequer uma macro-drenagem. A região toda é cortada por valas que terminam nos córregos existentes. Em épocas chuvosas as zonas baixas próximas às lagoas e ribeirões, dunas e manguezais, sofrem inundações de pequeno porte.

O sistema viário, caracterizado pelo EIA/RIMA da Via Parque, da empresa MPB (1995), afirma que as localidades do Campeche têm ligação com o centro da Capital, estimando-se que sejam transportados 11.540 passageiros / dia para a área central. Sendo que 9.232 fazem o transporte por ônibus e 2.308 por automóvel.

O terreno utilizado para a implantação do centro de Cidadania encontra-se às margens da principal via de ligação com o centro da cidade, a Avenida Pequeno Príncipe. A área é de fácil acessibilidade, tanto para mobilização, quanto para desmobilização da equipe de trabalho e equipamentos. Parte da mão-de-obra necessária pode ser local (do bairro), a mão-de-obra especializada pode ser de outras localidades e não precisa residir no canteiro, uma vez que o transporte de pessoal pode ser efetuado até mesmo por meio do sistema coletivo. A alimentação pode ser preparada por comerciantes locais a um preço satisfatório.

O canteiro pode ser instalado no local sem a necessidade de serviços preliminares pesados. A mobilização e estocagem de materiais, assim como para equipamentos e pessoal, não apresenta fatores limitantes. A equipe administrativa e as equipes técnicas e de produção podem residir no próprio bairro (no canteiro, em residências alugadas ou em pousadas).



Ilustração 7 - Área de Implantação

A região apresenta ainda, condições satisfatórias de infra-estrutura com bancos, oficina mecânica para pequenos reparos, madeireira e marcenaria próximos ao local de implantação. Serviços de oficina mecânica para grandes reparos, aluguel de equipamentos e compra de insumos, podem ser realizados nos distritos vizinhos.

4.1.2 LEGISLAÇÃO PERTINENTE

4.1.2.1 Estatuto da Cidade – Lei nº 10.257/01

Um dos pontos de análise deste empreendimento recai sobre a utilização do terreno de implantação do empreendimento, espaço público que vem sendo requisitado para ter a sua utilização em benefício da sociedade. Sendo assim a comunidade vem se organizando de modo a alcançar este objetivo, utilizá-lo em benefício da sociedade, porém, no Estado de Direito a legislação deve ser respeitada. Deste modo se faz necessário entender como a legislação brasileira trata da Política Urbana.

A Constituição da Republica Federativa do Brasil, aqui designada simplesmente Constituição, é a base da legislação em nosso país. Ela é responsável por orientar entre outras coisas a Política Urbana, em todos os sentidos, para que o país se desenvolva de forma

sustentável e ordenada, possibilitando o desenvolvimento econômico e a sadia qualidade de vida da população. Sendo assim, o Art. 182, que rege a condução da Política Urbana nos diz:

“Art.182. A Política de desenvolvimento urbano, executada pelo poder público municipal, conforme diretrizes gerais fixadas em lei, tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem estar de seus habitantes”.

O Art. 182 então, designa como executor da política urbana o poder público municipal, ou seja, a prefeitura, através do Instituto de Planejamento Urbano de Florianópolis (IPUF). Estabelece ainda que sua execução deve atender as diretrizes estabelecidas por legislação complementar, e coloca ainda, como objetivo a ser alcançado pela política de desenvolvimento urbano a criação das condições necessárias ao desenvolvimento das funções sociais das cidades garantindo o bem estar e a qualidade de vida dos seus habitantes. Vimos então que a luta da comunidade do Campeche tem fundamento no artigo que explica a política de desenvolvimento urbano desejada pela sociedade, na forma da lei. O Centro de cidadania visa atender em primeiro lugar as funções sociais, tanto da cidade como, conseqüentemente, da propriedade urbana.

A Constituição estabelece ainda no Art. 182, parágrafo primeiro, o instrumento pelo qual é expresso pelo município a intenção de desenvolvimento proposto, que deve ser aprovado pela Câmara Municipal, através do processo político democrático, neste caso o Plano Diretor do município. É expresso também pela Constituição que a propriedade urbana cumpre sua função social quando atende às exigências fundamentais de ordenação da cidade expressas no Plano Diretor. O Plano é, portanto o instrumento chave do processo de desenvolvimento urbano. A elaboração deste pelo Instituto de Planejamento Urbano de Florianópolis (IPUF), em especial no que trata da política urbana do distrito do Campeche, ao que parece foi elaborada sem a consonância desejável com as intenções da sociedade.

Uma nova legislação entrou em vigor no meio deste processo contínuo de planejamento urbano. A Lei Federal nº 10.257 de 2001, conhecida como o Estatuto das Cidades, fruto de onze anos de lutas das organizações sociais, surgiu como uma nova esperança de uma melhor prática democrática na administração municipal. Trouxe novos mecanismos de gestão democrática, propiciando à população a justa distribuição dos investimentos do poder público que tenham resultado em valorização de imóveis urbanos e o direito a cidades sustentáveis, à moradia, à infra-estrutura urbana e aos serviços públicos. Esta

legislação, em harmonia com a evolução democrática da participação da sociedade no planejamento das cidades, atendendo aos artigos da constituição que tratam da execução da política urbana, estabelece normas de ordem pública e interesse social que regulam o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo, da segurança e do bem-estar dos cidadãos, bem como do equilíbrio ambiental.

O Estatuto das Cidades estabelece as diretrizes de condução, por parte da prefeitura, da política de desenvolvimento urbano a ser executada. Desta forma não só a comunidade do Campeche, como todos os cidadãos podem e devem participar do processo decisório de planejamento, evitando os conflitos desnecessários e caminhando na discussão positiva desde o princípio da elaboração do Plano. Estes direitos estão expostos pelas diretrizes expressas no Art. 2º, inciso II do Estatuto que garante a “gestão democrática por meio de participação popular e de associações representativas dos vários segmentos da comunidade na formulação, execução e acompanhamento de planos, programas e projetos de desenvolvimento urbano”. O inciso V do mesmo parágrafo traz outra diretriz de elevada importância, muito pertinente ao processo de desenvolvimento proposto pelo poder público e o almejado pelos habitantes do distrito do Campeche que é a “oferta de equipamentos urbanos e comunitários, transporte e serviços públicos adequados aos interesses e necessidades da população e às características locais” por parte do poder público.

Percebe-se até aqui que o projeto proposto, o Centro de Cidadania, é uma forma de ocupação da propriedade pública que vem de encontro com os objetivos e diretrizes estabelecidas pela legislação e que garante os verdadeiros direitos dos cidadãos.

No que tange a questão dos investimentos, a legislação estipula, no Art. 2º, inciso X, a “adequação dos instrumentos de política econômica, tributária e financeira e dos gastos públicos aos objetivos do desenvolvimento urbano, de modo a privilegiar os investimentos geradores de bem estar geral e a fruição dos bens pelos diferentes segmentos sociais”. Sua última diretriz geral colocada no inciso XVI estabelece a “isonomia de condições para os agentes públicos e privados na promoção de empreendimentos e atividades relativos ao processo de urbanização, atendido o interesse social”.

Estas diretrizes impulsionam ainda mais a utilização dos espaços e propriedades urbanas públicas em prol do interesse coletivo, facilitando o investimento do setor privado,

cada vez mais atento à importância da questão social, bem como do poder público, dando alicerce para as ações tomadas neste sentido.

A legislação tem extrema importância na definição da Política Urbana, desde o âmbito federal até o municipal, responsável pela sua execução. Os investimentos para que o empreendimento proposto venha a ser executado dependem de incentivos garantidos pelos instrumentos estabelecidos pela lei. A participação conjunta da sociedade organizada e o Poder Público é incentivada na referida lei do Estatuto das Cidades na seção X do Capítulo II, onde trata das operações consorciadas, tratadas no Art. 32. O parágrafo primeiro define operações consorciadas como “o conjunto de intervenções e medidas coordenadas pelo Poder Público municipal, com a participação dos proprietários, moradores, usuários permanentes e investidores privados, com o objetivo de alcançar em uma área transformações urbanísticas estruturais, melhorias sociais e a valorização ambiental”. O Art. 33 especifica os itens que deve abranger esta operação consorciada em seu plano de operação urbana consorciada, devendo o empreendimento atender aos requisitos necessários para que se valha destas medidas.

Grande discussão em torno do Plano Diretor apresentado se formou, entre a comunidade e o Instituto de Planejamento Urbano de Florianópolis (IPUF), pois, sendo o órgão responsável por planejar o espaço urbano de acordo com os interesses comunitários ao que parece não o fez. O Capítulo III da Lei 10.257 trata especificamente do Plano Diretor da cidade e ao ser observado o Art. 39 percebe-se que a condução do planejamento do espaço que inclui o terreno de implantação do Centro não foi competente. O Art. 39 explicita que, “a propriedade urbana cumpre sua função social quando atende às exigências fundamentais de ordenação das cidades expressas no plano diretor, assegurando o atendimento às necessidades dos cidadãos quanto à qualidade de vida, à justiça social e ao desenvolvimento das atividades econômicas”.

Muito poderia ser discorrido acerca da legislação referente à Política Urbana, em especial ao Estatuto da Cidade, contudo o que cabe analisar neste trabalho é a importância fundamental do plano diretor, e que ao ser analisada as propostas que foram apresentadas no plano atual percebemos forte confronto com o interesse dos habitantes da região. Percebe-se então, a necessidade da gestão democrática na elaboração do planejamento urbano.

4.1.2.2 Lei de Zoneamento, Uso e Ocupação do Solo

O Instrumento base do planejamento urbano estabelece as exigências fundamentais para a ordenação do solo. Desta forma, o crescimento das cidades deve obedecer ao zoneamento ao uso e a ocupação do solo definido pelo Plano Diretor. Esta regulamentação, no município de Florianópolis ocorre através de leis específicas como:

- Lei Municipal Complementar nº 001/97 que dispõe sobre o zoneamento, o uso e ocupação do solo no distrito sede de Florianópolis e dá outras providências;
- Lei Municipal Complementar nº 2193/85 que dispõe sobre o zoneamento o uso e a ocupação do solo nos balneários da Ilha de Santa Catarina, declarando-os Área Especial de Interesse Turístico e dá outras providências;
- Lei Municipal Complementar nº 122, que altera zoneamento aprovado pela lei complementar nº 1/97.
- Lei Municipal Complementar nº 060/2000 institui o Código de Obras e Edificações de Florianópolis.

Estas Legislações expostas regulam o uso e a ocupação do solo, especialmente quanto à localização, aos acessos, à implantação das edificações e outras limitações ao direito de construir, no território da cidade. O conjunto das leis referentes ao processo de ordenamento do solo urbano estabelece a vigência do Plano Diretor, que orientam a concepção e definição das construções urbanas e novos empreendimentos.

Quanto ao zoneamento do terreno de implantação do Centro de Cidadania a legislação vigente aplica algumas limitações que devem ser respeitadas. A Lei Municipal nº 2193/85, dispõe que o zoneamento do terreno sofre influencia de três zoneamentos distintos sendo que uma parte é de Área Mista de Comércio AMC-1, outra porção é de Área Residencial Exclusiva - ARE-3 e outra parte com características de Área Residencial Predominante - ARP-3.

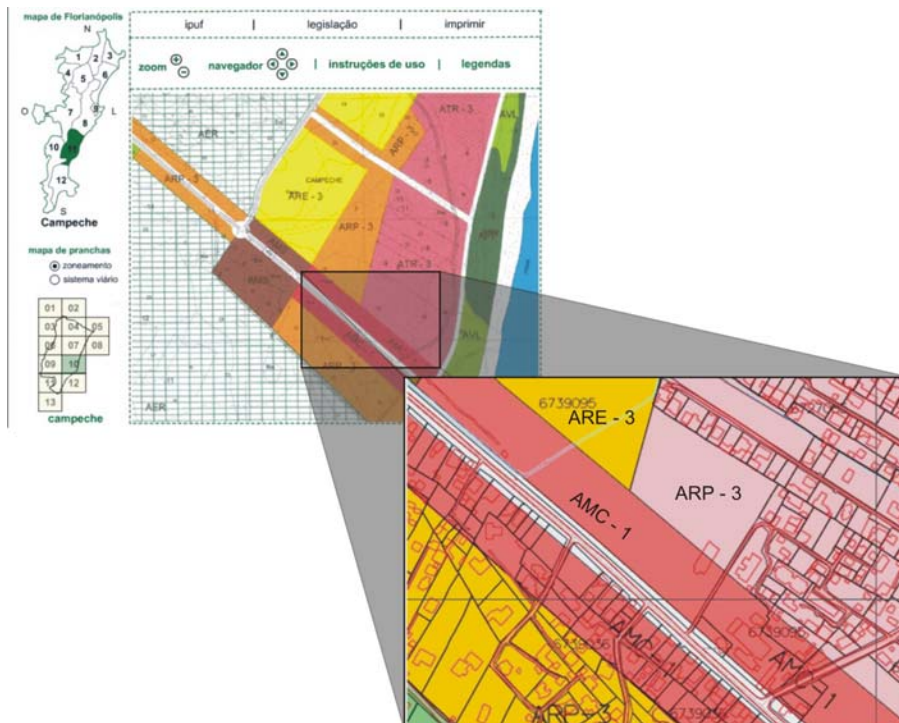


Ilustração 8 - Mapa de Zoneamento

Cada uma das áreas tem suas características próprias, em função da ocupação prevista. As condições impostas pelo zoneamento encontram-se expostas na figura seguinte (Ilustração 6 - Zoneamento).

informações	informações	informações
<p>ARE-3 Área Residencial Exclusiva - 3</p> <p>Lote Mínimo: 1500 m²</p> <p>Testada Mínima: 25 m</p> <p>Nº Máximo de Pavimentos: 2</p> <p>Índice de Aproveitamento Máximo: 0,3</p> <p>Taxa de Ocupação Máx.: 30%</p> <p><small>Prefeitura Municipal de Florianópolis</small></p> <p>Afastamento Frontal: *</p> <p>Afastamento Lateral/Fundos: *</p>	<p>ARP-3 Área Residencial Predominante - 3</p> <p>Lote Mínimo: 450 m²</p> <p>Testada Mínima: 15 m</p> <p>Nº Máximo de Pavimentos: 2</p> <p>Índice de Aproveitamento Máximo: 1,0</p> <p>Taxa de Ocupação Máx.: 50%</p> <p><small>Prefeitura Municipal de Florianópolis</small></p> <p>Afastamento Frontal: *</p> <p>Afastamento Lateral/Fundos: *</p>	<p>AMC-1 Área Mista Central - 1</p> <p>Lote Mínimo: 450 m²</p> <p>Testada Mínima: 15 m</p> <p>Nº Máximo de Pavimentos: 2</p> <p>Índice de Aproveitamento Máximo: 1,2</p> <p>Taxa de Ocupação Máx.: 60%</p> <p><small>Prefeitura Municipal de Florianópolis</small></p> <p>Afastamento Frontal: *</p> <p>Afastamento Lateral/Fundos: *</p>

* deverá obedecer a legislação vigente

Ilustração 9 - Zoneamento

Entretanto, A Lei Complementar nº 122/03 sancionada pela Prefeita Municipal, altera a Lei Municipal nº 2193/85, em relação à área central do Campeche, e define o zoneamento do terreno do Campo de Aviação, que inclui a área em estudo, como AVL - Área Verde de Lazer e ACI - Área Comunitária Institucional. O primeiro zoneamento - AVL - é destinado a praças e equipamentos de lazer e o segundo zoneamento - ACI - para equipamentos públicos como escolas, hospitais, museus, centro administrativo, com previsão de inclusão de um complexo rodoviário. O mapa da Ilustração 10 representa as alterações propostas pela Lei.



Ilustração 10 - Projeto de Lei nº. 122/2003

A comunidade examinou a proposta do até então Projeto de Lei Complementar 122/99 que deu origem a Lei nº122/03, e propôs para a área apenas o zoneamento AVL e ACI, para o uso público, sem o complexo rodoviário.

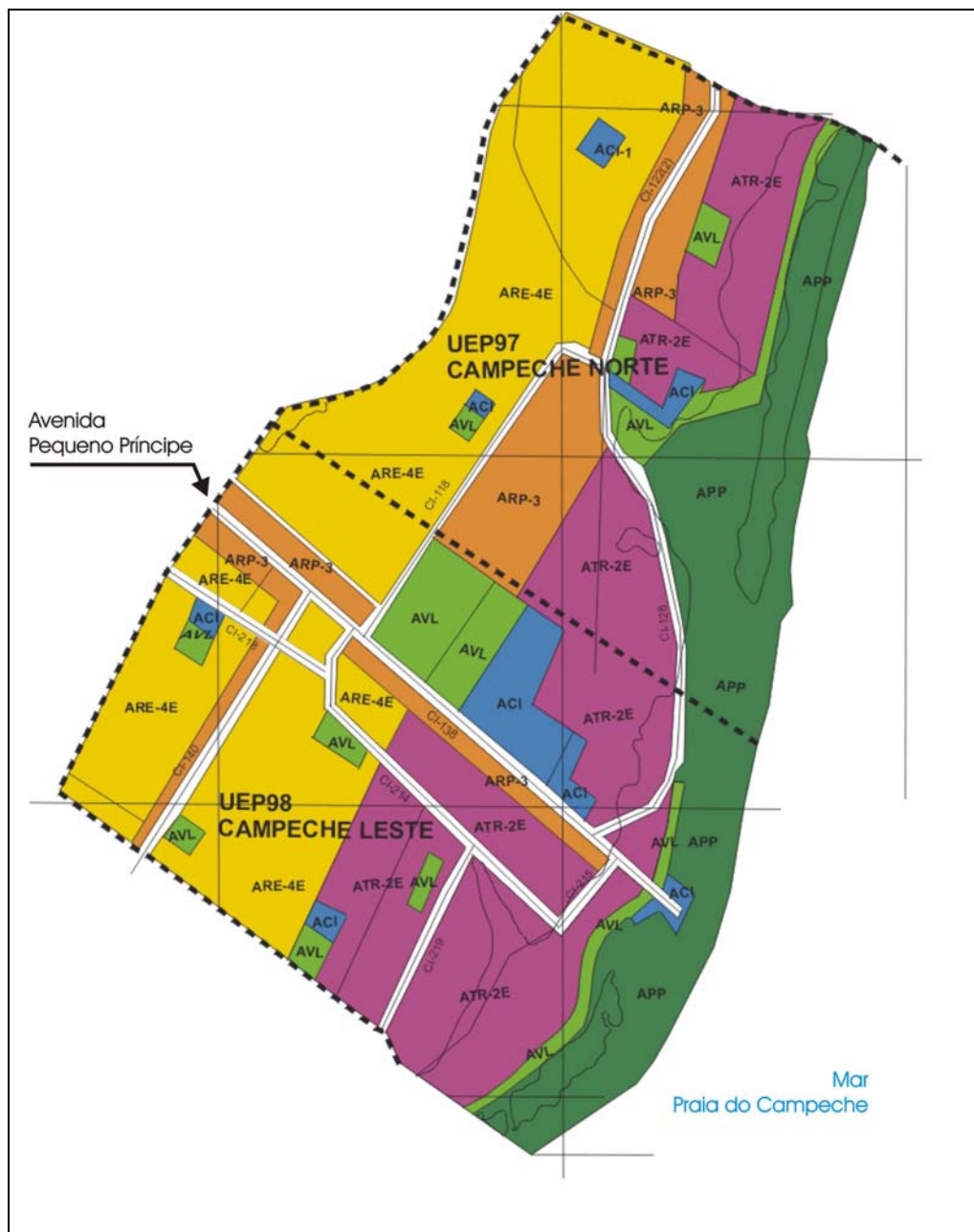


Ilustração 11 - Plano Comunitário

Segundo os mapas disponibilizados no *website* de consulta do Instituto de Planejamento Urbano de Florianópolis (IPUF) a ocupação da região é bastante diversificada,

porém o predomínio é de propriedades edificadas, ao contrário do terreno de implantação do Centro de Cidadania. Já quanto à utilização o terreno é enquadrado como praça, que é a função que o terreno desempenha atualmente.



Ilustração 12 - Mapa de Ocupação do Solo

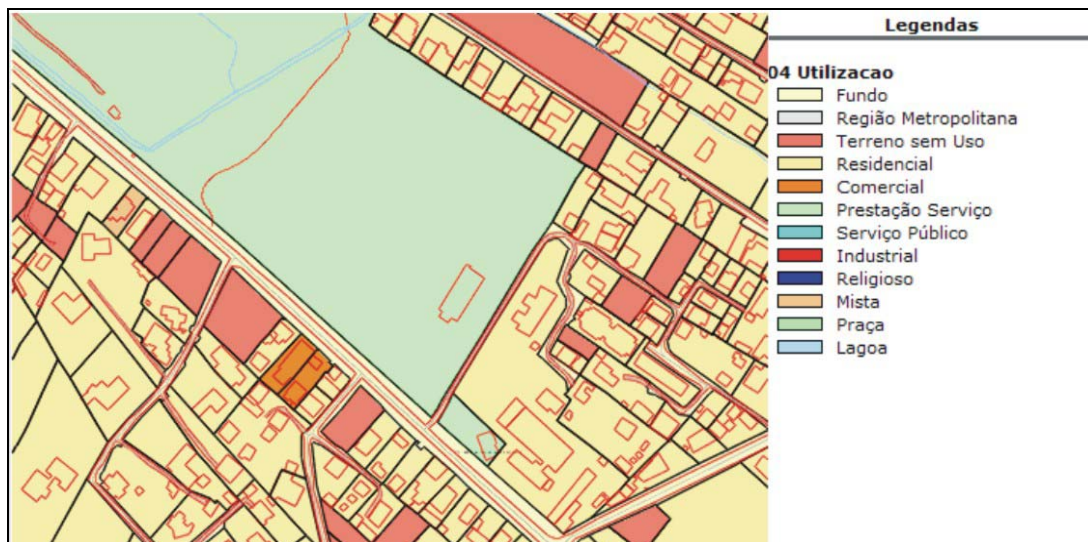


Ilustração 13 - Mapa de Utilização do Solo

Sendo assim, o projeto do Centro de Cidadania, bem como as demais edificações e empreendimentos, deverão respeitar estas limitações impostas pela legislação adequando-se ao planejamento urbano proposto pelas diversas ferramentas apresentadas e expressas no Plano Diretor do distrito do Campeche.

4.1.3 ANTEPROJETO DE ARQUITETURA

O Anteprojeto de Arquitetura do Centro de Cidadania Saint Exupéry foi concebido pelas arquitetas Beatriz Francalacci da Silva, Elizângela Martins de Almeida e Gisela Barcellos de Souza, formadas pela Universidade Federal de Santa Catarina no ano de 2002.

O terreno escolhido para a implantação do Centro, faz frente à Avenida Pequeno Príncipe - situado no antigo Campo de Aviação de propriedade da União Federal, que hoje é utilizado como um parque seco (onde moradores vão jogar futebol e soltar pipas).

O ensejo de que este terreno permaneça como um parque está tanto nas propostas da prefeitura quanto da comunidade, necessitava apenas de um desenho condizente com seu uso.

O local de implantação do projeto é uma porção deste terreno original que foi desmembrada. Este é compreendido como um espaço de transição entre o bairro e o parque, criando, através da mistura de usos e dos espaços públicos que conforma, uma centralidade para o Campeche.



Ilustração 14 - Local de Implantação

O partido adotado busca responder a realidade do bairro tanto em termos de usos quanto em termos morfológicos. O edifício é implantado conformando a Avenida Pequeno

Príncipe e a servidão Dionízio Raphael Ignácio, contribuindo para a configuração morfológica do tecido ainda em construção.

Este edifício delimita também duas praças de caráter distintos. A primeira é de recepção, e se apropria da esquina entre a Pequeno Príncipe e a Dionízio Raphael Ignácio para a qual se abrem lanchonetes e cafês sobre a sombra de um Flamboyant. Esta praça estende-se para uma área em frente à escola que serve como local de espera antes e depois das aulas tanto para os pais quanto para os alunos. A outra praça assume caráter cultural. Em seu anfiteatro a céu aberto são possíveis as manifestações e reuniões da comunidade. Estas duas praças alinham-se a um eixo visual que conduz ao parque e tem como fechamento visual o morro do Lampião.



Ilustração 15 - Perspectiva Geral "A"

A porção do terreno lindeira à comunidade é destinada à atividade esportiva e próximo à Avenida Pequeno Príncipe está o estacionamento. Braços de vegetação entram no terreno como extensão do parque.

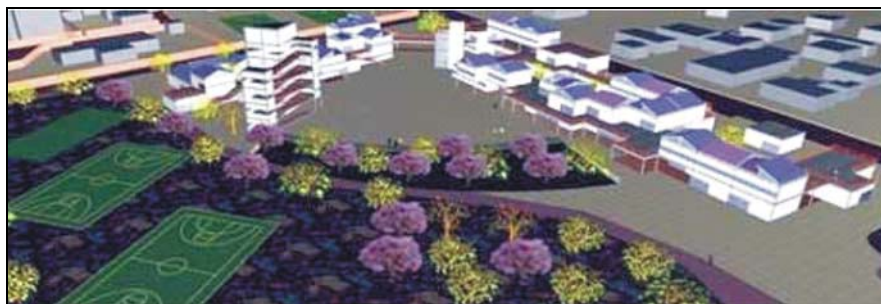


Ilustração 16 - Perspectiva Geral "B"

A edificação proposta tem uma área construída de aproximadamente 6.700m² e divide-se em duas alas com ruas internas e usos voltados tanto para esta quanto para as fachadas

externas. Na ala noroeste concentram-se as atividades de mercado e comércio. Já na nordeste, estão os setores de apoio à população (centro de saúde e usos que permitem acesso direto da comunidade aos serviços administrativos e de empresas de infra-estrutura urbana) e culturais (salas para oficinas de artes, salão de festas para a comunidade e sala de jogos).



Ilustração 17 - Implantação

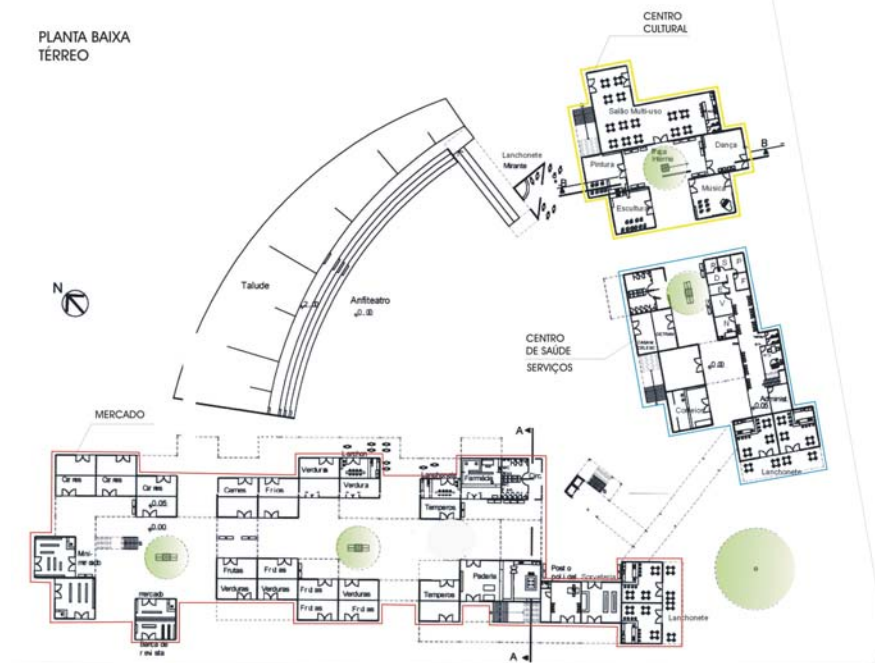


Ilustração 18 - Planta Baixa do Pavimento Térreo

PLANTA BAIXA
PRIMEIRO PAVIMENTO

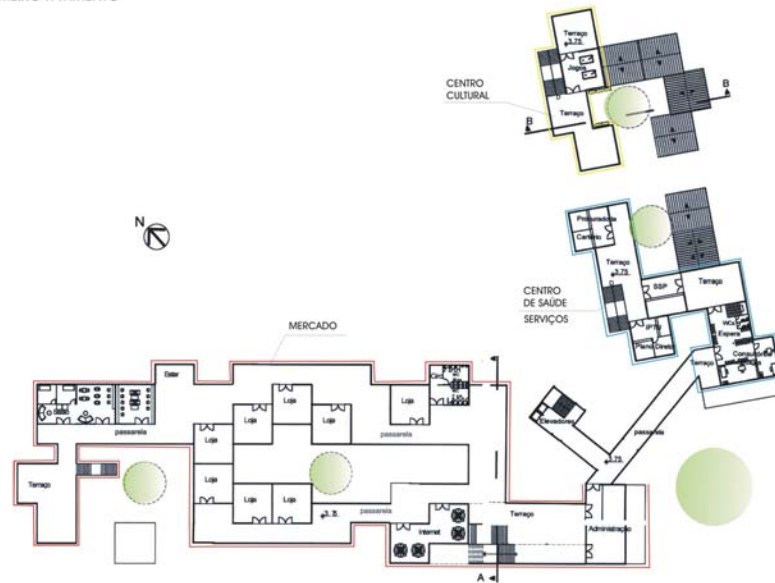


Ilustração 19 - Planta Baixa do Primeiro Pavimento

PLANTA BAIXA
SEGUNDO PAVIMENTO



Ilustração 20 - Planta Baixa do Segundo Pavimento

4.2 ESTUDO DO ORÇAMENTO

Primeiramente foi realizado o levantamento da área construída do empreendimento chegando-se a um valor aproximado de **6.700m²** (metros quadrados).

Em seguida, obteve-se junto ao SINDUSCON da Grande Florianópolis os valores de CUB praticados nos últimos meses, dos quais optou-se pelo valor de **R\$ 815,94** (por m²); referente à data base de novembro de 2004.

Sistema SINDUSCON
GRANDE FLORIANÓPOLIS

CUB: Habitacional

Clique sobre o mês para obter detalhes por pavimentos

Ano: 2004

	Valor do CUB (Média em R\$)	Var. (% Mês)	Var. (% Ano)	Var. (% 12 Mês)
Janeiro	R\$ 737,58	0,16	0,16	11,3
Fevereiro	R\$ 737,82	0,03	0,19	9,7
Março	R\$ 743,30	0,74	0,93	10,17
Abril	R\$ 747,64	0,58	1,52	10,22
Maior	R\$ 755,98	1,12	2,66	10,08
Junho	R\$ 775,41	2,57	5,29	8,17
Julho	R\$ 779,81	0,57	5,89	7,36
Agosto	R\$ 795,79	2,05	8,06	8,61
Setembro	R\$ 800,14	0,55	8,65	8,84
Outubro	R\$ 807,56	0,93	9,66	10,21
Novembro	R\$ 815,94	1,04	10,8	11,3

Rua Durval Melquiades de Souza, 633 Centro - Florianópolis - SC
CEP: 88015-070 Fone (0xx48)251-7700 Fax (0xx48)251-7703 sinduscon@sinduscon-fpolis.org.br

Todos os Direitos Reservados ao Sistema Sinduscon de Florianópolis e Copyright 2003

Ilustração 21 - Quadro de Variação do CUB para o ano de 2004

O Custo Global do empreendimento então, foi estimado pela multiplicação destes dois valores totalizando **R\$ 5.466.798,00** (cinco milhões, quatrocentos e sessenta e seis mil, setecentos e noventa e oito reais).

A estimativa de custos por serviços se deu por percentuais de participação das mesmas no Custo Global do empreendimento. Foram utilizados como dados iniciais os percentuais sugeridos pelos Professores CARUSO e MASCARÓ, e pelos Engenheiros CANTEIRO e CARICCHIO; e pelo Informativo CONCRETO.

Participação Percentual dos Serviços de um Orçamento

Edifícios residenciais de 8-12 pav. De padrão normal, com elevador
Participações Percentuais por Serviço:

SERVIÇOS	1	2	3	4	5	6	Média
Serviços preliminares e Movimento de terra	17,20	3,50	10,70	2,00	3,50	5,20	7,02
Estaqueamento	1,40	4,00	3,00	4,00	4,00	4,50	3,48
Estrutura	24,50	21,00	24,00	20,00	21,00	22,30	22,13
Alvenaria	5,80	7,00	5,00	9,00	7,00	8,70	7,08
Cobertura	0,40	1,00	0,20	1,00	1,00	-	0,60
Revestimento/pintura	13,40	12,60	11,50	17,50	12,50	14,50	13,67
Pisos e rodapés	4,50	6,50	6,00	6,50	6,50	6,90	6,15
Inst. hidráulicas	9,00	10,50	10,00	11,00	10,00	12,90	10,57
Inst. elétricas	6,40	5,50	5,50	4,00	5,50	6,00	5,48
Elevadores (mec)	5,80	9,00	6,00	8,00	9,00	4,90	7,12
Esquadrias/ferragens	7,70	16,40	15,30	11,00	16,50	14,10	13,50
Serviços complement. e limpeza	3,90	3,00	2,80	6,00	3,50	-	3,20

Referências:

1. Prof. C. Caruso
2. Eng. J.R. Canteiro
3. Eng. J.R. Canteiro
4. Eng. L. Caricchio
5. Informativo Concreto
6. Prof. J. L. Mascarió

Ilustração 22 - Percentuais de Participação pro Serviços para Empreendimentos de até 12 andares com elevador

O que configuraria as seguintes situações:

Participação Percentual dos Serviços de um Orçamento

Edifícios residenciais de 8-12 pav. De padrão normal, com elevador

Área da Edificação (m ²) =	6.700,00	CUB Habitacional (R\$) =	815,94	Data Base: nov. / 2004
Custo Global de Construção (R\$) =			5.466.798,00	

Custo de Execução por Serviço:

SERVIÇOS	1	2	3	4	5	6	Média
Serviços preliminares e Movimento de terra	940.289,26	191.337,93	584.947,39	109.335,96	191.337,93	284.273,50	383.586,99
Estaqueamento	76.535,17	218.671,92	164.003,94	218.671,92	218.671,92	246.005,91	190.426,80
Estrutura	1.339.365,51	1.148.027,58	1.312.031,52	1.093.359,60	1.148.027,58	1.219.095,95	1.209.984,62
Alvenaria	317.074,28	382.675,86	273.339,90	492.011,82	382.675,86	475.611,43	387.231,53
Cobertura	21.867,19	54.667,98	10.933,60	54.667,98	54.667,98	-	32.800,79
Revestimento/pintura	732.550,93	688.816,55	628.681,77	956.689,65	683.349,75	792.685,71	747.129,06
Pisos e rodapés	246.005,91	355.341,87	328.007,88	355.341,87	355.341,87	377.209,06	336.208,08
Inst. hidráulicas	492.011,82	574.013,79	546.679,80	601.347,78	546.679,80	705.216,94	577.658,32
Inst. elétricas	349.875,07	300.673,89	300.673,89	218.671,92	300.673,89	328.007,88	299.762,76
Elevadores (mec)	317.074,28	492.011,82	328.007,88	437.343,84	492.011,82	267.873,10	389.053,79
Esquadrias/ferragens	420.943,45	896.554,87	836.420,09	601.347,78	902.021,67	770.818,52	738.017,73
Serviços complement. e limpeza	213.205,12	164.003,94	153.070,34	328.007,88	191.337,93	-	174.937,54

Referências:

1. Prof. C. Caruso
2. Eng. J.R. Canteiro
3. Eng. J.R. Canteiro
4. Eng. L. Caricchio
5. Informativo Concreto
6. Prof. J. L. Mascarió

Ilustração 23 - Planilha de Cálculo do Orçamento Expedido

Entretanto, determinados percentuais de serviços não expressam de forma fidedigna a situação em estudo, já que os mesmos, representam estatísticas referentes à edificações do tipo “convencional”, de 8 a 12 pavimentos.

Iniciou-se então, uma análise com o intuito de definir quais percentuais representariam melhor a realidade do empreendimento.

Observou-se que alguns autores sugerem percentuais elevados para serviços preliminares. Tais valores são justificáveis para obras em terrenos acidentados, cobertos pela

vegetação, ou ainda, terrenos com solo de baixa capacidade de suporte que necessitem de grandes movimentações de terra. As características apresentadas pelo local de implantação do Centro de Cidadania do Campeche, não requerem grande volume de serviços desta natureza. Portanto, o percentual adotado para tais serviços, encontra-se abaixo da média dos valores apresentados.

O solo arenoso encontrado em toda a região permite a utilização de elementos de fundação direta. Isto justifica uma diminuição do percentual adotado no item fundação, em comparação à maioria dos autores citados, tendo em vista a consideração pelos mesmos de estaqueamento em suas fundações.

No que concerne às estruturas, optou-se por um percentual um pouco maior do que os sugeridos. Isto se deve ao fato de que o anteprojeto prevê a utilização de elementos pré-moldados, o que indica utilização de mão-de-obra especializada e máquinas pesadas para execução.

A composição dos custos de vedação correspondem à média dos valores apontados na pesquisa. Embora a utilização de painéis de vedação, previstos no anteprojeto de arquitetura, apresentem um custo de execução mais elevado, a ausência de revestimentos (emboço e reboco) e de pintura, utilizados em alvenaria comum, justificam percentuais aproximados.

Os edifícios apresentam uma área de cobertura extremamente reduzida, tendo em vista a verticalização da construção. O Centro de Cidadania do Campeche distribui-se horizontalmente ao terreno, aumentando significativamente sua área de cobertura. Conta ainda, com elementos estruturais metálicos para suportar o telhado, elevando expressivamente o percentual praticado no item.

Por se tratar de itens de composição bastante semelhante, os percentuais adotados para os serviços de Pisos e Rodapés e Instalações apresentam-se bem próximos a média dos valores sugeridos pelos autores.

Por se tratar de um item de baixa variação de preço, optou-se por realizar uma pesquisa de preço a fim de obter a estimativa de custos com compra e instalação de elevadores. Em outubro do corrente ano, verificou-se um valor de aproximadamente R\$ 300.000,00 para compra e instalação das duas unidades previstas no anteprojeto, o que representaria cerca de 6% de participação no Custo Global.

O percentual dos serviços de esquadrias apresenta percentual extremamente baixo em comparação com a média, devido ao fato de não estarem contabilizados neste serviço, o custo com ferragens.

A diferença apresentada entre os percentuais de participação nos serviços complementares e limpeza do terreno se dá pelo fato de que neste, estão sendo considerados os serviços de urbanização do entorno.

Em seguida, serão deflagrados os percentuais adotados de participação dos serviços no Custo Global do empreendimento, bem como os custos estimados para execução de cada serviço.

Participação Percentual dos Serviços de um Orçamento			
Área da Edificação (m ²) =		6.700,00	
CUB Habitacional (R\$) =		815,94	
Data Base:		nov. / 2004	
Custo Global de Construção (R\$) =		5.466.798,00	
SERVIÇOS	PERCENTUAIS MÉDIOS	PERCENTUAIS ADOTADOS	CUSTO (R\$)
Serviços preliminares e Movimento de terra	7,02	4,00	218.671,92
Fundação	3,48	3,00	164.003,94
Estrutura	22,13	25,00	1.366.699,50
Vedação	20,75	20,00	1.093.359,60
Cobertura	0,60	8,00	437.343,84
Pisos e rodapés	6,15	7,00	382.675,86
Instalações	16,05	16,00	874.687,68
Elevadores	7,12	6,00	328.007,88
Esquadrias	13,50	5,00	273.339,90
Serviços complementares e limpeza	3,20	6,00	328.007,88

Ilustração 24 – Composição do Orçamento

4.3 ANÁLISE DE VIABILIDADE

4.3.1 ANÁLISE TÉCNICA

4.3.1.1 Adequação à Legislação Pertinente

Como foi visto, a situação do Plano Diretor para a Planície do Campeche é bastante controversa. O anteprojeto do Centro de Cidadania do Campeche, porém, está adequado à situação vigente que caracteriza o terreno, na sua parte ao sul em AMC-1, onde predominam

atividades comerciais e serviços leves, e ARP-3 na faixa a nordeste, onde o uso residencial é complementado por comércio e serviços vicinais de pequeno porte.

A modificação do zoneamento para ACI, que são aquelas destinadas aos equipamentos comunitários ou usos institucionais necessários ao bem estar da população, vem de encontro ao planejamento proposto pela comunidade e incorporado ao Plano Diretor estabelecido pela Lei 122/03. Sendo assim a execução do projeto proporcionaria a função social da propriedade urbana, mencionada pelo Estatuto da Cidade.

As edificações de todo o complexo pertencente ao Centro de Cidadania não excedem aos dois pavimentos estabelecidos pela lei e a magnitude do terreno não ocasiona as dificuldades enfrentadas pelas pequenas propriedades de obedecerem às taxas de ocupação permitidas. A projeção da edificação ocupa pouco mais do que 12% da área total do terreno de implantação estando largamente dentro da limitação máxima de 50% de taxa de ocupação expressa pela legislação.

As áreas verdes de lazer (AVL) definidas pela Lei 122/03 permanecem respeitadas, sendo previstas estruturas que incentivam a prática de atividades de lazer e recreação, o esporte e as artes e demais formas culturais como dança e capoeira. Para tanto o projeto geral de implantação contempla cinco quadras poliesportivas, além de um grande anfiteatro ao ar livre, trilhas ecológicas e diversas árvores.

4.3.1.2 Análise Arquitetônica

Um ponto de destaque do Centro de Cidadania do Campeche é o projeto arquitetônico. É comum atribuir um certo grau de limitação às construções pré-moldadas quanto ao aspecto arquitetônico. São consideradas construções “rígidas”, e não permitem tanta ousadia dos projetistas como em estruturas de concreto armado, moldadas *in loco*. Contudo as autoras conseguiram dar mobilidade à estrutura. A integração com o ambiente em que se encontra foi o desafio enfrentado para a definição do sistema construtivo adotado. A solução adotada, entretanto, incorpora-se à paisagem, tornando o Centro um elemento de destaque entre as construções locais. A modulação proposta permite que a edificação se distribua de forma harmoniosa pelo terreno, formando uma edificação esteticamente bonita e muito prática.

A construção de uma edificação em concreto pré-moldado permite montagem de uma linha de produção, o que diminui o tempo de execução da obra, tornando o cronograma e o

planejamento da implementação do empreendimento, determinantes para a tomada de decisão. Sofre influência também o orçamento, tendo em vista a ausência de base comparativa para a definição dos custos específicos deste tipo de solução estrutural. Todavia, a influência sofrida pelo Custo Global é no sentido de diminuição do seu valor, já que as facilidades proporcionadas por este método construtivo diminuem alguns fatores encarecedores dos serviços.

A utilização de painéis de vedação pré-moldados é uma inovação positiva. As placas de concreto vêm prontas da fábrica para o canteiro e sua instalação é rápida. A utilização de guias metálicas aumenta a precisão do alinhamento, evitando desperdício de material e correções. Os painéis podem ainda, ser executado em concreto colorido, evitando que as paredes tenham que ser pintadas.

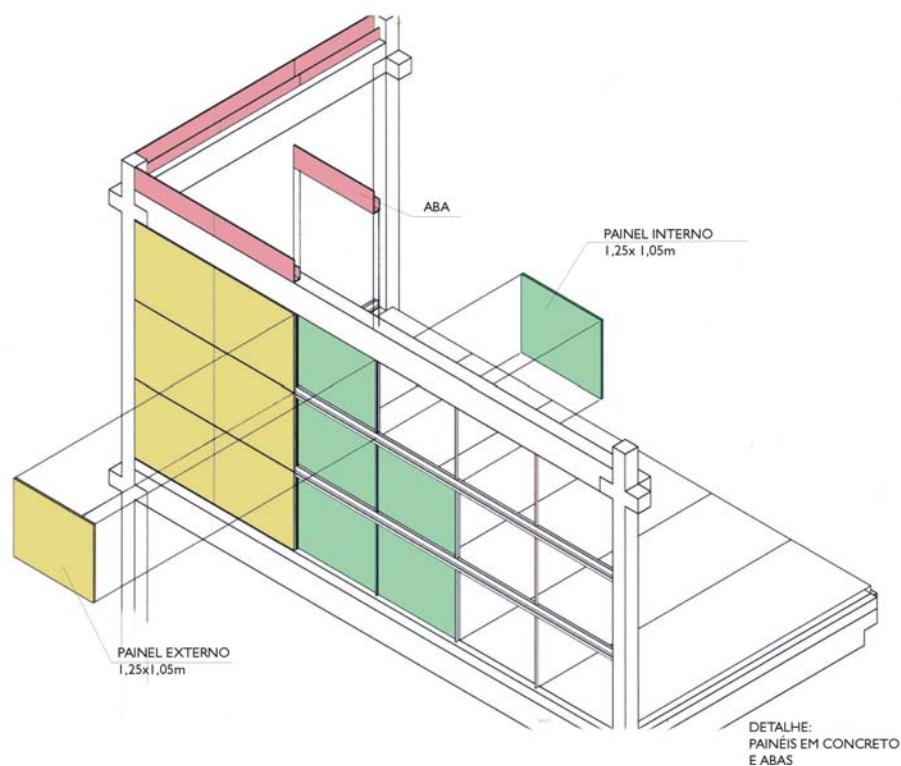


Ilustração 25 - Painéis de Vedação Pré-fabricados

O sistema de painéis de vedação apresenta outra característica de destaque no projeto, a eficiência energética da edificação, já que a utilização de painéis externos e internos, com a formação de um vazio, permite o isolamento térmico dos ambientes. Podem ser incorporados

ainda, elementos de isolamento termo-acústico nestes vazios, excelentes para a vedação de ambientes propagadores de ruídos excessivos.

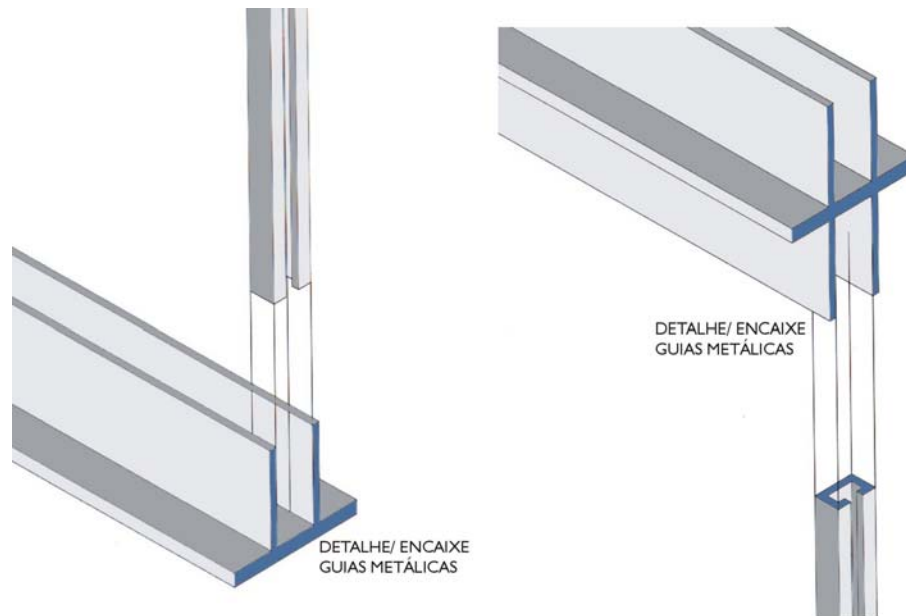


Ilustração 26 - Guias Metálicas dos Painéis de Vedação

O aproveitamento da energia solar para o aquecimento de água, reforça a racionalização da construção e vêm de encontro ao anseio da engenharia atual em desenvolver soluções que permitam a preservação dos recursos naturais bem como o crescimento da utilização de fontes alternativas ao uso de energia nas construções.

Seguindo a linha de pensamento daqueles que se preocupam com o desenvolvimento de uma forma sustentável, os projetos complementares incorporam o reuso de água utilizada e o aproveitamento da água de chuva proporcionada pelos índices pluviométricos do local. Estas medidas proporcionam uma redução de até 50% no consumo de água e podem ser utilizadas para os fins não potáveis. Em uma residência a redução dos custos referentes ao consumo deste bem já representa uma quantia significativa, em uma construção de maior porte, como o Centro de Cidadania, esta economia pode ser crucial para a viabilidade do complexo ao longo do tempo.

As fundações utilizadas dependem muito mais do tipo de solo encontrado no local do que da superestrutura do edifício, sendo aconselhável a execução de sondagens geotécnicas que garantam a segurança do método adotado. Por encontrar-se em terreno de solo arenoso e

de uma estrutura pequena (2 pavimentos com cobertura), prevê-se a execução de fundações diretas, com elementos de fundação em sapatas, dimensionadas de acordo com a capacidade de suporte apresentadas pelo projeto geotécnico.

4.3.1.3 Adequação ao local de Implantação

Um empreendimento, ao ser planejado, além de estar em conformidade com as limitações da lei e apresentar soluções estruturais exequíveis necessita de condições locais favoráveis a sua implementação.

A proximidade da principal via de acesso do bairro proporciona condições para a logística executiva como o transporte de materiais e a locomoção da mão de obra. O canteiro, por encontrar-se em um terreno perfeitamente plano, possui condições de suporte ao maquinário utilizado na montagem das peças estruturais pré-fabricadas (grua, guindastes, caminhões). A infra-estrutura básica (água, energia e telefone) atende ao distrito, não sendo empecilho para a instalação dos alojamentos, refeitórios e administração da obra.

Parte da mão-de-obra necessária para a execução dos serviços pode ser suprida por trabalhadores locais, já a montagem da estrutura necessita de mão de obra especializada, gerando empregos no município e no Estado. O fornecimento de alimentos pode ser suprido por prestadores de serviços do bairro uma vez que atendem a uma maior demanda em alta temporada.

Sendo assim, o projeto encontra-se adequado às condições oferecidas pelo local, uma vez não apresenta condições não solucionáveis nas localidades próximas.

4.3.2 ANÁLISE ECONÔMICA

A execução de empreendimentos em infra-estrutura urbana é uma das ações que mais proporciona a geração de emprego e renda, promovendo o desenvolvimento econômico da sociedade. Um Centro de Cidadania agrega funções ainda mais importantes como a inclusão social e cultural, o acesso aos serviços públicos essenciais, o lazer e a melhoria da qualidade de vida da comunidade, entre outras.

O Poder Público seria, portanto, o maior interessado em poder realizar obras neste sentido, tendo em vista ser o responsável por políticas públicas para o desenvolvimento social.

Como os demais investimentos realizados pela administração pública, são necessários, contudo, recursos financeiros disponíveis e planejamento para a realização destas ações.

Dados do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão mostram, na previsão de orçamento para o próximo ano, investimentos da ordem de R\$ 60 bilhões para todo o Brasil, se somadas as iniciativas nas áreas de Política Social e Infra-estrutura. O direcionamento destes recursos, entretanto, depende das prioridades estabelecidas e de decisões políticas.

República Federativa do Brasil

Despesas Discricionárias

R\$ Milhões

Área de Governo	2003	Reprog. 2004	Var. %	Proposta 2005	Var. %
Política Social	35.218,7	43.227,4	23%	49.154,7	14%
Infra-estrutura	6.086,5	7.441,2	22%	10.444,1	40%
Poderes de Estado e Adm	7.634,4	9.282,6	22%	11.491,0	24%
Produção	1.905,3	2.785,0	46%	3.709,6	33%
Total	50.844,9	62.736,1	23%	74.799,3	19%

Ilustração 27 - Orçamento para Órgãos Federais 2005

O Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), agente estatal de crédito, apóia projetos que tenham impacto direto na melhoria das condições de vida da população nos campos do desenvolvimento urbano, ambiental, social, regional e rural. Busca assim:

- Facilitar a universalização do acesso aos serviços de infra-estrutura básica, de saúde e educação;
- Fortalecer a capacidade gerencial, normativa, operacional e tecnológica da administração pública municipal;

- Equacionar as demandas urbanas das cidades e metrópoles brasileiras, por meio de investimentos destinados ao planejamento, estruturação, requalificação e reordenamento urbanos;
- Democratizar o capital através de soluções coletivas para a manutenção dos postos de trabalho, associada ao desenvolvimento regional;

Percebe-se no empreendimento a sua vocação social, buscando a dignidade do cidadão, oferecendo uma base central de apoio ao bairro. O Centro de Cidadania do Campeche vem, portanto, de encontro com a ação de órgãos como o BNDES, que trabalham no sentido de incentivar projetos ou atividades de natureza social, dotados de eficácia e inovação, tais que os tornem paradigmáticos para outras instituições e que possam vir a se tornar políticas públicas, que:

- Introduzam mudanças significativas em relação a práticas anteriores em determinada área geográfica ou temática;
- Possam ser repetidos ou transferidos para outras regiões ou administrações;
- Utilizem recursos e oportunidades de forma responsável, isto é, atinjam o maior número de pessoas utilizando poucos recursos e técnicas mais simplificadas, e busquem a auto-sustentabilidade.

Apesar de existirem recursos para realização de investimentos previstos no orçamento do governo, as demandas são maiores que as receitas, fazendo com que os demais setores da sociedade trabalhem na promoção do desenvolvimento social.

Assim sendo, é cada vez maior em empresas privadas, a preocupação com a responsabilidade social. Elas vem desempenhando importantes ações neste sentido e suprindo algumas das carências deixadas pelo Poder Público. O trabalho realizado em parcerias com o Poder Público tem trazido resultados em áreas como a construção de habitações populares, saneamento básico, educação e meio ambiente. Esta forma de atuação é responsável por inúmeras ações que não seriam realizadas se dependessem exclusivamente da ação do Estado.

Empresas catarinenses como a Perdigão vem expandindo seus pilares de atuação na gestão social. Programas habitacionais realizados pela empresa em parceria com a Caixa Econômica Federal (CEF), com recursos do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) realizaram investimentos de R\$ 11,7 milhões, beneficiando 3 mil pessoas em 7 anos. Só em 2003 a empresa destinou R\$ 3,2 milhões na manutenção e criação de projetos diversificados nas áreas de educação, saúde, esporte, cultura, meio ambiente e voluntariado.

O município de Florianópolis tem destinado a maior parte dos recursos em investimentos voltados às áreas de transportes e obras, isto demonstra a preocupação constante em proporcionar as condições necessárias ao desenvolvimento do município como comprova o demonstrativo seguinte:

Cálculo do Valor Adicionado	2000	AV 2000	2001	AV 2001
I. Receitas Orçamentárias	216.432.545		252.820.235	
Receita Própria	102.518.365	47,37%	121.831.930	56,29%
Transferências	103.606.274	47,87%	105.392.665	48,70%
Receitas de Capital	10.307.906	4,76%	20.977.608	9,69%
2. Insumos Adquiridos de Terceiros	51.003.506	23,57%	41.671.795	19,25%
Serviços de Terceiros e Encargos	51.003.506		41.671.795	
3. Valor da Riqueza Bruta [1-2]	165.429.039		211.148.441	
4. Valor da Riqueza Recebida em Transferência	2.376.450		4.618.032	
Receitas Financeiras	2.376.450	1,10%	4.618.032	2,13%
5. Valor da Riqueza Líquida [3+4]	167.805.490	77,53%	215.766.473	99,69%
6. Distribuição da Riqueza				
6.1 Pessoal e Encargos	78.599.021	36,32%	89.927.456	41,55%
6.2 Função de Governo				
Legislativo	251.989	0,12%	364.989	0,17%
Gabinete da Prefeitura	916.800	0,42%	1.243.673	0,57%
Gabinete do Vice-Prefeito		0,00%	14.286	0,01%
Gabinete de Planejamento	209.633	0,10%	147.836	0,07%
Núcleo de Transportes	670.160	0,31%	1.074.706	0,50%
Secretaria Municipal de Administração	196.052	0,09%	251.608	0,12%
Secretaria de Finanças	162.930	0,08%	381.828	0,18%
Procuradoria Geral do Município	504.623	0,23%	841.069	0,39%
Secretaria Municipal de Urbanismo e Serviços Públicos	752.825	0,35%	119.376	0,06%
Secretaria Municipal de Educação	9.488.690	4,38%	12.227.951	5,65%
Secretaria Municipal de Transportes e Obras	30.527.205	14,10%	20.252.253	9,36%
Secretaria Municipal de Turismo, Cultura e Esportes	53.471	0,02%	165.795	0,08%
Secretaria Municipal de Saúde e Desenvolvimento Social	3.285.011	1,52%	3.333.871	1,54%
Secretaria Regional do Continente	4.091.305	1,89%	5.588.507	2,58%
Encargos Geral do Município	15.019.252	6,94%	54.790.044	25,32%
Secretaria Municipal da Habitação Trabalho e Des. Social	0	0,00%	1.963.680	0,91%
Amortização da Dívida Interna	4.887.409	2,26%	7.699.851	3,56%
Outras Distribuições sociais	26.367.271	12,18%	8.565.988	3,96%
Superávit / Déficit Financeiro do Exercício	(8.178.156)	-3,78%	6.811.706	3,15%
Total da Riqueza Distribuída	167.805.490	77,53%	215.766.473	99,69%

Ilustração 28 - Demonstração de Geração e Distribuição de Riqueza para o período 2000/2001

Este demonstrativo mostra os recursos aplicados pela administração direta municipal na sociedade. Investimentos em torno de R\$ 30 milhões foram realizados pela prefeitura entre os anos 2000 e 2001 em transportes e obras. O orçamento do próximo ano (2005) terá um crescimento de 10,65% em relação a 2004 com uma receita global estimada de R\$

570.329.125,00, segundo o projeto de lei orçamentária apresentado à Câmara de Vereadores da Capital. A maior fatia das verbas serão destinadas para as áreas de educação e saúde, além dos recursos previstos para serem aplicados em infra-estrutura urbana, criando assim mais uma importante fonte a ser buscada para a execução do empreendimento.

O Custo Global financeiro do empreendimento, estimado em torno de R\$ 5,5 milhões é possível de ser alcançado pelas fontes de receitas apresentadas, trazendo os diversos benefícios já citados. Para tanto é necessário que o projeto seja entendido como prioritário pela administração pública. Isto pode ser alcançado levando-se o projeto para o conhecimento público e, com o apoio da comunidade, buscar sua implantação.

4.3.3 RETORNO DO INVESTIMENTO

Por se tratar de um empreendimento não comercial, a análise sobre o retorno do investimento deve se ater aos olhos da Administração Pública. Ou seja, não se trata de um empreendimento comercializável, onde se cria cenários de venda dos imóveis, verifica-se o *pay-back* e se estima o retorno do capital. É preciso se atentar a aspectos ligados ao desenvolvimento regional, como a geração de empregos, inclusão social e cultural.

Neste sentido, devem ser identificados os empregos diretos e indiretos, bem como os imediatos e posteriores, gerados com a implantação do empreendimento. A execução do Centro de Cidadania Campeche causará a comunidade local um impacto econômico positivo. Serão gerados pelo setor da construção civil empregos imediatos, diretos e indiretos. Após sua construção, o Centro será responsável pela absorção serão gerados empregos diretos e indiretos devido ao pequeno comércio provocado por sua implantação.

Não compõe o escopo deste trabalho, o dimensionamento ou sequer, a estimativa da quantidade de empregos gerados pelo empreendimento. No entanto, há que se salientar que a Indústria de Construção Civil constitui um setor de grande importância para o país. Sua cadeia produtiva representa cerca de 13% do PIB nacional, sendo portanto, responsável por milhares de empregos diretos e indiretos.

Entende-se que qualquer empreendimento gera, em seu processo construtivo, uma série de empregos diretos imediatos devido à necessidade de mão-de-obra para sua execução. São ainda, gerados empregos indiretos imediatos em setores afins como por exemplo,

industrias de elementos pré-moldados, indústrias do aço, empresas prestadoras de serviço, autônomos e outros.

Em seguida, será apresentada a tabela de mão-de-obra admitida e desligada, bem como o gráfico, elaborada com base em dados do Cadastro Geral de Empregos e Desempregados do Ministério do Trabalho e do Emprego, que ilustra a evolução do nível de empregos no setor da construção civil para o município de Florianópolis nos anos de 2002 e 2003.

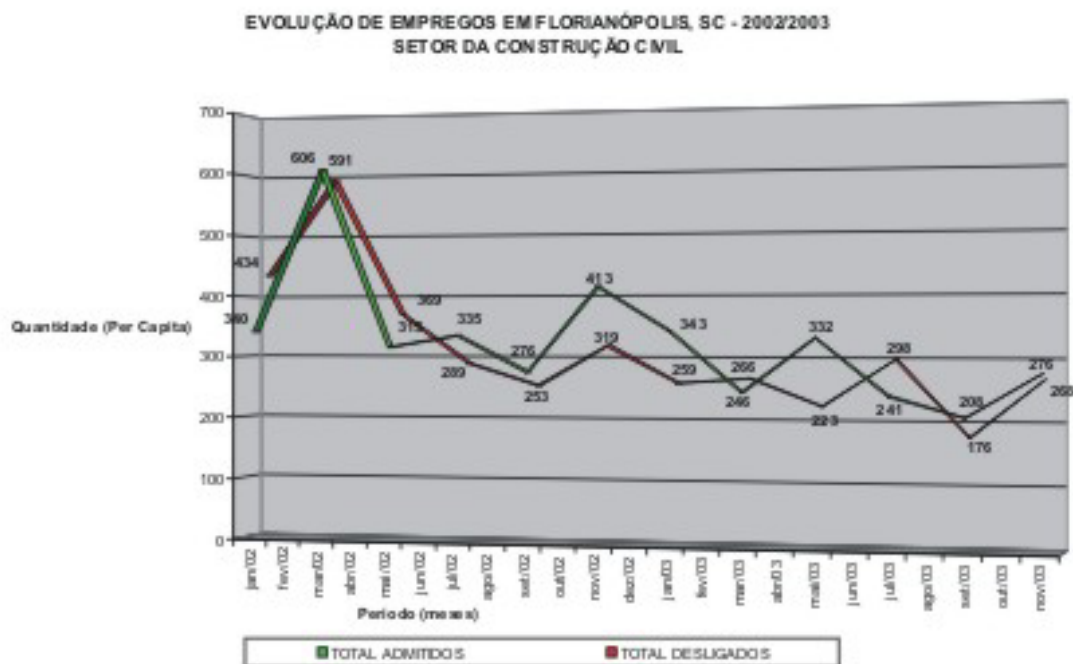


Ilustração 29 - Tabela de Pessoal Admitido e Desligado no Setor da Construção Civil

Observa-se que embora o setor apresente grande rotatividade, com níveis de admissão e desligamento bastante próximos, pode-se considerar que o setor foi responsável pela geração de mais de trezentos empregos diretos no Município de Florianópolis neste período e que esta média se mantém de forma constante.

Além dos empregos imediatos, serão gerados empregos diretos e indiretos, posteriores a execução do empreendimento. Isto porque o projeto já prevê diversas salas comerciais e áreas para prestação de serviços. Contemplam a ala comercial do empreendimento mais de dez lojas, três lanchonetes, um restaurante, além de padarias, farmácias, verdureiras e mini-mercados. O intuito é que estes pequenos negócios sejam arrendados por moradores locais, fomentando o desenvolvimento econômico na região.

Atualmente, existem diversas iniciativas para impulsionar tais empreendimentos. O Programa de Geração de Emprego e Renda (PROGER), de responsabilidade do Ministério do Trabalho, tem como agentes financeiros a Caixa Econômica Federal e o Banco do Brasil e está voltado para expansão de negócios próprios, atendendo pessoas físicas, jurídicas e cooperativas. Há ainda, o Programa Sebrae de Desenvolvimento Local, que atua junto aos programas de Desenvolvimento Local Integrado e Sustentável como vetor da sustentabilidade econômica. A instituição busca assim, apoiar o empreendedorismo, expandir micro e pequenos empreendimentos, gerando empregos ou ocupação produtiva, renda e riqueza para a comunidade.

Como benefícios a comunidade local, além do desenvolvimento econômico, pode-se colocar a melhora ao atendimento de serviços públicos à comunidade, proporcionada pela ala noroeste do Centro de Cidadania. Nela, estão previstos a instalação de um posto policial, cartório, posto de saúde e centrais de atendimento do IPUF, CASAN, CELESC, e DETRAN.

Outro aspecto importante é o centro de cultura, também locado na ala noroeste do empreendimento. Nele, estarão à disposição da comunidade, salas destinadas a aulas de pintura, dança, música e escultura. Além de um museu e uma sala de multiuso, destinada a reuniões, aulas e confraternizações da comunidade. Tais fatores são de extrema relevância, pois auxiliam de forma direta em problemas sociais como a carência na saúde, educação, e o aumento da criminalidade, sofrido pelos centros urbanos.

Em meio ao apresentado, pode-se afirmar que a implantação de tal empreendimento será extremamente benéfica à comunidade local, sendo grande responsável pelo desenvolvimento econômico, social, cultural da região.

4.3.4 SUSTENTABILIDADE DO EMPREENDIMENTO

O ultimo aspecto a ser analisado é a sustentabilidade do empreendimento, uma vez que apenas a constatação de viabilidade técnica, existência de capital financeiro e retornos de curto prazo não seriam necessários à tomada de decisão quanto à viabilidade do Centro.

Aos olhos da Administração Pública, a execução da tal empreendimento só se justificaria com real possibilidade do manutenção do desenvolvimento regional provocado pelo mesmo. Portanto, é preciso estar ciente quanto a possibilidade desses retornos se perpetuarem à longo prazo.

Entende-se que, sob uma boa administração por parte da comunidade, as arrecadações geradas com o arrendamento das lojas locadas na ala comercial do centro, podem ser suficiente para o pagamento dos gastos referentes à manutenção do empreendimento, garantindo sua sustentabilidade econômica no decorrer dos anos.

Ao observar o anteprojeto de arquitetura, podem ser identificados em sua ala comercial, a previsão de 2.052 m² destinados a mini-mercados, lanchonetes, farmácia, padaria, salão de beleza, barbearia, lojas comerciais, lan house e um restaurante em seu último pavimento. Essa área poderá apresentar diversas distribuições, uma vez que o empreendimento foi concebido de forma modular.

Entretanto, foi preciso estimar uma taxa de arrendamento e verificar se a cobrança da mesma cobriria os custos de manutenção do Centro. Desta forma, iniciou-se uma pesquisa com intuito de se obter o valor médio praticado para aluguéis por metro quadrado de empreendimentos afins, bem como, a média de gastos mensais para sua manutenção como administração, mídia, segurança, limpeza, água luz. A pesquisa realizada junto a empreendimentos similares na capital, apontou valores de aluguéis que variavam entre R\$ 22,00 e R\$ 79,00; o que representa um aluguel médio de **R\$ 58,20 por metro quadrado**. Já os gastos com manutenção ficaram na ordem de **R\$ 36.000,00** por mês.

Por se tratar de um Centro de Cidadania, e por ser de extrema importância o mesmo cumpra seu papel em âmbitos econômicos, sociais e culturais junto à comunidade do Campeche, há que se considerar a adoção do menor valor de arrendamento possível, aumentando a renda dos comerciantes locais bem como, maior volume recursos financeiros, que devem ser destinados aos programas de inclusão social e a manutenção de seu complexo poliesportivo e área urbanizada. Assim, a consideração de um custo médio global da ordem de **R\$ 50.000,00**; implica em um arrendamento em torno de **R\$ 25,00** por metro quadrado, bem abaixo da média apresentada.

Além disso, fatores como as metodologias construtivas adotadas nas instalações elétricas e hidráulicas do Centro, representam extrema minimização de gastos com água e energia. Estima-se que, com a adoção de políticas como a captação de água de chuva, reuso de água e aquecimento da água por meio de energia solar representem uma economia de até 50%, contribuindo significativamente para a sustentabilidade econômica do mesmo.

Embora estudos mais aprofundados devam ser realizados para se ter com exatidão os custos relativos à manutenção deste empreendimento, entende-se que o mesmo apresenta grandes possibilidades de gerar os recursos necessários ao seu sustento.

No que tange a perpetuação do desenvolvimento social e cultural, acredita-se que os anseios da comunidade aliados à responsabilidade social empresarial tornam ainda mais reais a possibilidade do desenvolvimento de programas de inclusão social.

Segundo o Anuário Expressão Gestão Social 2004, publicado pelo Instituto Ethos, 82% das empresas do sul do país contribuem com a infra-estrutura da comunidade. Esta foi a 1ª pesquisa de Responsabilidade Social Empresarial da Região Sul e mostra o quanto às companhias avançaram na busca de práticas socialmente responsáveis. Participaram desta pesquisa 64 empresas que, juntas, faturam 86 bilhões de reais.

Abaixo, é apresentado o quadro que representa a participação das empresas em projetos sociais por estado da região sul do país.

	Nº DE EMPRESAS	PARTICIPAÇÃO (%)
Santa Catarina	27	42
Rio Grande do Sul	17	27
Paraná	16	25
Região Sul	04	06
Total	64	100

Ilustração 30 – Participação Empresarial em Projetos Sociais por Estado

Estas práticas vêm se tornando cada vez mais comuns, pois representam diferença competitiva para estas organizações. Empresas como Amanco, Embraco, Itambé, Vompar e Weg, citadas no Anuário, são extremamente reconhecidas por investir em programas educacionais. Como participantes ativas das vidas comunitárias onde estão presentes, companhias como o Banco do Brasil, Dana, Milenia, Petroflex, Sanepar se destacam por financiar e se envolver com ações sociais, além de gerenciar os impactos da empresa no entorno e estabelecer parcerias com as organizações locais. Portanto, constata-se que há grande possibilidade da comunidade firmar parcerias com empresas socialmente responsáveis, para desenvolver na ala cultural do Centro, projetos como, aulas de dança, teatro, artes plásticas ou ainda de esportes diversos, praticados nas quadras poliesportivas ou na área verde e de lazer.

Em muitos casos, observa-se a adoção de projetos de inclusão social destinados à crianças e adolescentes. No ano de 2003, por exemplo, os investimentos destas instituições à projetos de “comunidades externas” atingiram a marca de R\$ 4,1 milhões.

TIPO DE PROJETO	INVESTIMENTO (R\$ mil)
Projetos sociais	951
Projetos Educacionais	511
Projetos na Área da Saúde	120
Projetos culturais	1.750
Projetos Ambientais	293
outros	520

Ilustração 31 - Investimentos Sociais por Setores

Além disso, a pesquisa mostrou que 59% das empresas consultadas não utilizam o incentivo fiscal do imposto de renda para contribuir com os fundos geridos pelos conselhos dos direitos da criança e do adolescente. De acordo com o Grupo de Institutos, Fundações e Empresas (GIFE), a falta de conhecimento da legislação é o principal motivo que tam levado às empresas a desperdiçarem a oportunidade de destinar recursos e ampliar suas ações no campo da responsabilidade social. Essa falta de conhecimento sobre legislação e benefícios fiscais, impede que as empresas direcionem recursos públicos, melhorando o controle social sobre sua aplicação, fortalecendo os laços de parcerias entre a sociedade civil e governo.

Acredita-se que em breve, grande parte das empresas estarão mais “preparadas” para fazer uso destes dispositivos fiscais, aumentando significativamente o volume de capital investido. Como consequência, teremos o aumento de atividades sociais, como as almejadas pelo Centro, proporcionando uma expressiva melhoria na qualidade de vida da população.

Com base nos dados de declarações do Imposto de Renda de 2000, da Receita Federal, a GIFE analisou ainda os percentuais de destino direcionados por 4.349 empresas doadoras. O resultado desta análise pode ser visto na ilustração XX. Observa-se que quase 50% dos recursos são destinados a Organizações não Governamentais (ONG’s), o que evidencia o desconhecimento, por parte das empresas, da legislação concernente ao direcionamento de recursos a projetos sociais.

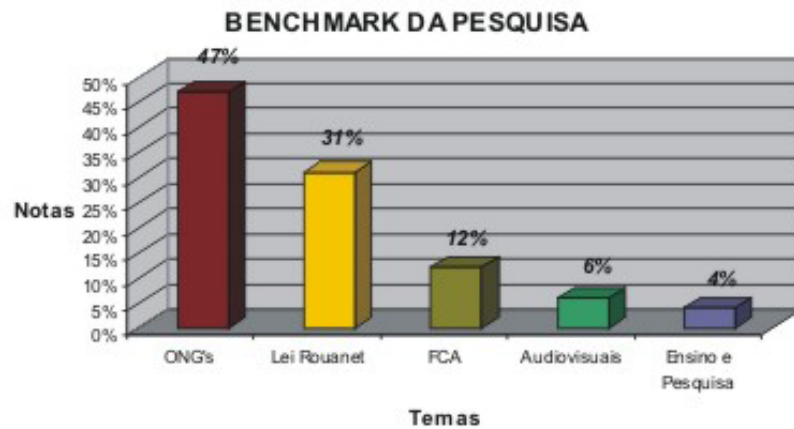


Ilustração 32 - Direcionamento dos Recursos Destinados a Projetos Sociais

O estudo contemplou ainda, a evolução do volume destes recursos entre os anos de 1999 e 2004, constatando o aumento de investimentos no Terceiro Setor.

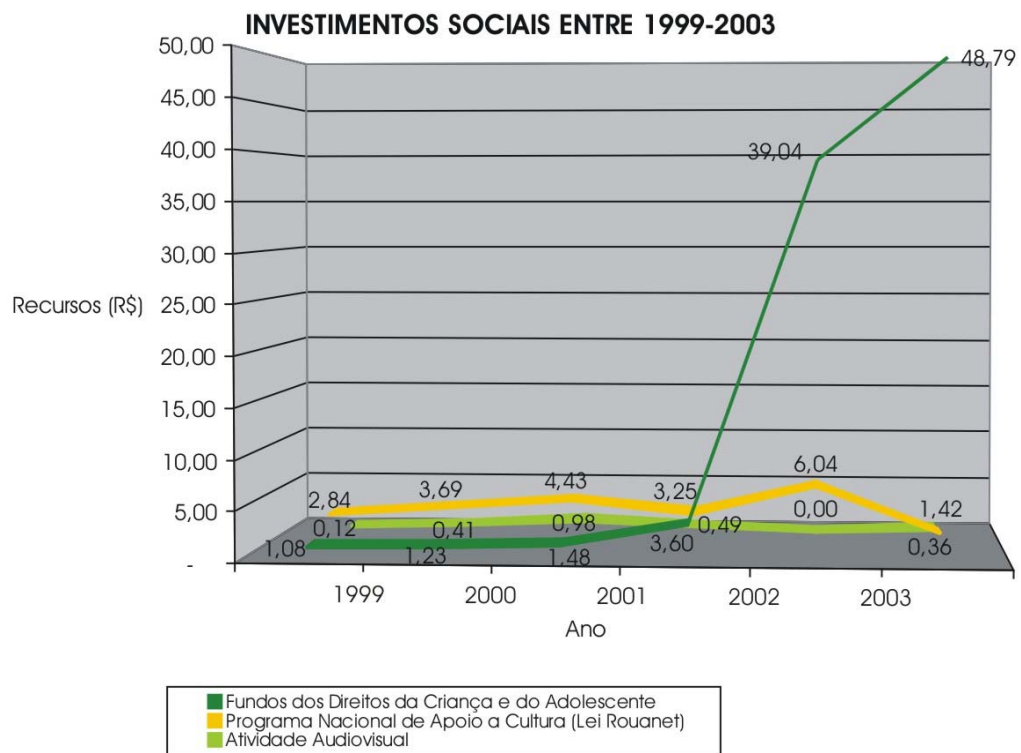


Ilustração 33 – Evolução dos Investimentos Sociais entre 1999 e 2004

Aliados a esta perspectiva animadora estão ações, inclusive de órgãos municipais como o Instituto de Oportunidades de Florianópolis (IGEOP), criado em dezembro de 2003, para promover oportunidades sustentáveis de renda na capital. O instituto busca servir de instrumento aglutinador de forças para a inclusão social da população florianopolitana, tendo como objetivo a criação de cadeias auto-sustentáveis de oportunidades sociais e econômicas, articulando e promovendo consórcios de entidades governamentais e civis em torno de empreendimentos que visam o bem da comunidade.

5 CONCLUSÃO

Partindo-se dos pressupostos conceituais e das análises realizadas no estudo de viabilidade socioeconômica do empreendimento foi possível determinar que:

- O empreendimento é tecnicamente adequado à sua implantação, pois além de apresentar um método executivo inovador (modulação de elementos pré-moldados) e exequível, encontra-se de acordo com as limitações impostas pela legislação vigente. Além disto, as características do terreno são propícias à sua execução, não apresentando dificuldades técnicas significativas, conforme mostra a análise da região.

- Os benefícios sociais proporcionados pelo modelo do empreendimento estudado vêm de encontro aos objetivos da política de desenvolvimento urbano, expresso na Constituição e demais leis que tratam do assunto, ao qual foram estudadas ao longo do trabalho. É um modelo que pode ser repetido ou transferido para outras regiões ou administrações, otimizando a utilização dos recursos públicos, uma vez que o material desenvolvido pela equipe pode ser reaproveitado, necessitando apenas de adequações localizadas. Proporciona ainda, a geração de emprego e renda para a comunidade local, propiciando o seu desenvolvimento de uma forma sustentável.

- Os recursos necessários à execução do empreendimento, cerca de R\$ 5,5 milhões têm condições de serem disponibilizados por parte do poder público, como vimos nos planejamentos orçamentários apresentados, como também por parte da iniciativa privada na forma de contrapartida em suas ações de responsabilidade social. O fator limitante ao alcance destes recursos é de natureza política, dependendo de decisões de planejamento estratégico, definição das prioridades e organização por parte do governo e demais interessados.

Dessa forma, entende-se que conjunto de atividades desenvolvidas pela equipe formada proporcionará a comunidade, um complemento para auxiliar no alcance de seus objetivos de desenvolvimento participativo e democrático, melhorando efetivamente a qualidade de vida da sociedade, como também, formando cidadãos conscientes de seus direitos e deveres.

REFERÊNCIAS

ANUÁRIO EXPRESSÃO GESTÃO SOCIAL 2004. Instituto Ethos, São Paulo, ano 14, nº 132, 2004.

ASSED, J. A. **Construção Civil – Viabilidade, Planejamento, Controle**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora SA, 1986.

AZEVEDO, A. C. S. **Introdução a Engenharia de Custos**. São Paulo: Pini, 1979.

BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL - BNDES. Rio de Janeiro. Disponível em: <[http:// www.bndes.gov.br](http://www.bndes.gov.br)>. Acessado em: novembro de 2004.

BRASIL. Constituição Federal (1988). Brasília: Senado Federal, Subsecretaria de Edições Técnicas, 2004.

BRASIL. Decreto Lei nº. 10.257, de 10 de julho de 2001. Regulamenta os artigos 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Lex: Estatuto das Cidades: Brasília, CONFEA, 2003.

CAMPECHE.ORG. Florianópolis. Disponível em: <[http:// www.campeche.org.br](http://www.campeche.org.br)>. Acessado em: maio e agosto de 2004.

CAPRA, F. **A Teia da Vida**. São Paulo: Cultrix, 1996.

CENTRO DE REFERÊNCIA EM HABITAÇÃO - INFOHAB. São Paulo. Disponível em: <[http:// www.infohab.org.br](http://www.infohab.org.br)>. Acessado em: novembro de 2004.

CHIAVENATTO, I. **Vamos abrir um negócio?** São Paulo: Makron Books, 1995.

COMPANHIA CATARINENSE DE ABASTECIMENTO E SANEAMENTO – CASAN. Florianópolis, 2004. Disponível em <[http:// www.casan.com.br](http://www.casan.com.br)>. Acessado em: outubro de 2004.

COSTA, I.T. **Tópicos acerca do custo e da orçamentação da produção civil**. 1985. Tese – UFF, Rio de Janeiro, 1985.

DIAS, P. R. V. **Engenharia de Custos – Uma Metodologia de Orçamentação para Obras Civis**. Rio de Janeiro, 2001.

FABIANI, B. A. **Formulação do Orçamento na Construção do Edifício**. 1978. Dissertação – Escola Politécnica, USP, São Paulo, 1978.

FEREIRA, A. B. H. Aurélio - **Novo Dicionário da Língua Portuguesa**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira S.A., 1994.

INSTITUTO DE OPORTUNIDADES DE FLORIANÓPOLIS – IGEOF. Florianópolis, 2004. Disponível em <[http:// .pmf.sc.gov.br/igeof/intro.htm](http://.pmf.sc.gov.br/igeof/intro.htm) >. Acessado em: setembro de 2004.

INSTITUTO DE PLANEJAMENTO URBANO DE FLORIANÓPOLIS - IPUF. Florianópolis, 2004. Disponível em: <<http:// www.ipuf.sc.gov.br>>. Acessado em: setembro de 2004.

MANUAL de Práticas Orçamentárias Modernas. Alexander Hamilton Institute. Nova York, 1976.

MEGGINSON, L. C. **Administração – Conceitos e Aplicações**. São Paulo: Editora Harbra, 1998.

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO. Distrito Federal. Disponível em: <<http://www.planejamento.gov.br/orcamento.htm>>. Acessado em: outubro de 2004.

MPB, SANEAMENTO LTDA. **EIA/RIMA - SC 406 – Via Parque**. Florianópolis, 1995.

PINI WEB. São Paulo, 2000-2004. Disponível em: <<http:// www.piniweb.com>>. Acessado em: setembro de 2004.

PREFEITURA MUNICIPAL DE FLORIANÓPOLIS. Florianópolis, 2004. Disponível em: <<http:// www.pmf.sc.gov.br>>. Acessado em: setembro de 2004.

ROSSO, A. L. B. **Estudo de Viabilidade de Construção de um Edifício Estudantil**. 2003. Trabalho de Conclusão de Curso - Departamento de Engenharia Civil, UFSC, Florianópolis, 2003.

SAMPAIO, F. M. **Orçamento e Custo da Construção**. São Paulo: Hemus, 1998.

SINDICATO DA INDUSTRIA DA CONSTRUÇÃO DE FLORIANÓPOLIS – SINDUSCON/FPOLIS. Florianópolis, 2003. Disponível em: <<http:// www.sinduscon-fpolis.org.br>>. Acessado em: outubro e novembro de 2004.

SINDICATO DA INDUSTRIA DA CONSTRUÇÃO DE SÃO PAULO – SINDUSCON/SP. São Paulo. Disponível em: <<http:// www.sindusconsp.com.br>>. Acessado em: setembro de 2004.

SISTEMA NACIONAL DE EMPREGO – SINE/SC. Santa Catarina, 2004. Disponível em: <[http:// www.sine.sc.gov.br](http://www.sine.sc.gov.br)>. Acessado em: setembro de 2004.

SKOYLES, E. R. **Building Research and Practice**. EUA, 1976.

WELSH, G. A. **Orçamento Empresarial**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 1983.

ZDANOWICZ, J. E. **Orçamento Operacional - uma abordagem prática**. 2ª ed. Porto Alegre: Sagra, 1984.