

III ENECS - ENCONTRO NACIONAL SOBRE EDIFICAÇÕES E COMUNIDADES SUSTENTÁVEIS

O PROJETO DE UM EDIFÍCIO PENSADO PARA A SUSTENTABILIDADE: TRANSCENDENDO OS MÉTODOS USUAIS DE PROJETAÇÃO

Marco Aurélio Losso (mlosso@terra.com.br) Arquiteto e Urbanista, Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil – PPGEC/UFSC.

RESUMO

Edificar até pouco tempo era apenas construir garantindo requisitos mínimos de habitabilidade. Porém, com o passar dos tempos foi se verificando a depreciação da qualidade das edificações com conseqüente envolvimento dos usuários, provando que não é suficiente apenas edificar sem considerar diversas variáveis ainda em projeto. Assim, nesse contexto algumas questões vem à tona: Como incorporar tais conceitos que aparecem na atualidade e muitas vezes não faziam parte dos currículos das faculdades de arquitetura? Como o profissional pode se apropriar das novas demandas e resumi-las apenas em um projeto? Como transcender o projeto de arquitetura? Estas questões são avaliadas e discutidas em um estudo para implantação de uma edificação hoteleira no município de São José dos Pinhais, PR. O aspecto principal é o projeto pensado não somente em como será construído mas também na manutenção e sustentabilidade do objeto arquitetônico edificado. O estudo avalia a viabilidade de implantação do empreendimento do ponto de vista da demanda, avalia tecnologias construtivas, incorpora aspectos de conforto ambiental e termina criando uma metodologia projetual que resume todo o pensamento envolvido.

Palavras-chave: Metodologia projetual, arquitetura sustentável, projeto de hotel.

THE DESIGN OF A BUILDING THINKING ON SUSTAINABILITY: GOING BEYOND THE USUAL METHODS OF DESIGN

ABSTRACT

To build until the past years, was only constructing considering minimal requirements of living. The time have passed and it could be observed a decreased quality of the buildings, showing that it is not enough to construct without considering several strategies since the design stages. Thus, new requirements come true: How to incorporate these new concepts even without being part of the college curriculum? How the architect can use it and create a good design? How to go beyond the usual methods of design? Those questions are evaluated and discussed in a study for a hotel in the city of São José dos Pinhais, southern Brazil. The main aspect is the building thought not only on the usual characteristics, but also thought on its maintenance and sustainability. The study evaluates the viability of the hotel by its demand, evaluate the constructive technologies, the use of environmental comfort concepts, and finally create a design methodology that briefly uses the whole thinking involved.

Keywords: Design methodology, sustainable architecture, hotel design.

1. INTRODUÇÃO

1.1. Contexto

Os requisitos arquitetônicos para novas edificações tem mudado constantemente e novas necessidades aparecem em função da dinâmica existente no mundo moderno. Questões como o uso racional da energia, a qualidade ambiental, a sustentabilidade da edificação, a utilização de tecnologias mais limpas e racionais, são alguns dos novos conceitos exigidos atualmente.

Por outro lado, diversas faculdades de arquitetura pouco mudaram em suas bases pedagógicas nas últimas décadas. As novas necessidades não são apresentadas adequadamente aos estudantes e o resultado é que muitas vezes profissionais que não dominam esses conceitos acabam projetando edifícios que não consideram tais variáveis. Do ponto de vista prático, isto se apresenta na forma de edificações pouco eficientes, em se tratando de aspectos qualitativos e de manutenção.

Desta forma, como incorporar tais conceitos que aparecem na atualidade e muitas vezes não faziam parte dos currículos dos cursos de arquitetura e urbanismo? Como o profissional pode se apropriar das novas demandas e resumi-las apenas em um projeto? Como transcender o projeto de arquitetura? Estas questões são avaliadas e discutidas em um estudo para implantação de uma edificação hoteleira no município de São José dos Pinhais, PR. O aspecto principal é o projeto pensado não somente em como será construído mas também na manutenção do objeto arquitetônico edificado.

Uma edificação sustentável, requer uma capacidade de manutenção verdadeira, considerando aspectos bastante abrangentes, pois o lançamento equivocado de um empreendimento pode condenar o edifício a um uso diferente do que originalmente se propõe, inviabilizando muitos aspectos da edificação sustentável. CUNHA e MAGRO (2002) afirmam que não há um esforço em se construir inteligentemente, pensando-se na relação do homem com o edifício e, conseqüentemente, do edifício com o meio ambiente, fatores essenciais para a sustentabilidade de uma edificação.

Assim, este trabalho analisa uma nova metodologia de projeto, na qual aspectos bastante amplos dos conceitos de sustentabilidade, racionalização, conforto ambiental, novas tecnologias e outras são implantadas em um estudo de caso de uma edificação hoteleira.

1.2. Objetivos

Propor e avaliar uma metodologia projetual arquitetônica que incorpore diversos agentes e requisitos envolvidos no processo de projeto, com intuito de gerar edificações sustentáveis e com uma melhor relação de manutenção e custo.

Será utilizado o projeto de uma edificação hoteleira como um exemplo para implantação da metodologia apresentada.

2. PRINCÍPIOS PROJETUAIS NORTEADORES

Objetivando criar eixos temáticos projetuais e construtivos para a edificação sustentável, defiram-se três grandes conjuntos de diretrizes nos quais o projetista pode utilizá-los como referencial na concepção projetual.

2.1. Diretrizes arquitetônicas

Muito se tem discutido sobre a importância do projeto para a qualidade final de uma edificação. É consenso que esta etapa é de fundamental importância, e pode ser a maior responsável pela geração de espaços arquitetônicos, sejam edificados ou não, de boa ou duvidável qualidade.

Diversas alternativas podem ser adotadas pelos arquitetos projetistas, muitas até mesmo não são utilizadas de forma adequada ou são sub-utilizadas. LOSSO e PERES (1999) propõem, dentre outros, os seguintes objetivos a serem alcançados em seu projeto: a) uma relação projetual que integre o autor técnico com o usuário, fazendo parte dessa relação inclusive os trabalhadores (mestre-de-obras e operários) e em uma segunda instância os fornecedores; b) trabalhar com a arquitetura como sendo elemento qualificador do entorno, sob a concepção e prática de gerar sustentabilidade social e ambiental para a região; c) repensar a forma de projeção; d) enriquecer a formação e reatualizar os conhecimentos técnicos do(s) profissional(is) envolvido(s).

Além dos fatores apresentados, há a necessidade de produção de um projeto que seja claro e detalhado para possibilitar uma correta interpretação por aquele que irá executá-lo ou utilizá-lo para especificação dos chamados projetos complementares. Em relação ao primeiro item, a ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ESCRITÓRIOS DE ARQUITETURA – ASBEA (2003), está desenvolvendo uma padronização na utilização de nomenclaturas, layers, e outras características projetuais e computacionais, com intuito de promover uma maior clareza no intercâmbio de informações entre os envolvidos com o projeto.

Em relação aos projetos complementares, atualmente o que se encontra é uma setorização com conseqüente terceirização dos projetos. Cada profissional elabora um determinado projeto, sejam eles arquitetônico, estrutural, elétrico ou outro, sem um adequado intercâmbio de informações entre os projetistas. O resultado é muitas vezes a incompatibilização de soluções, o que pode acabar sendo detectado apenas no momento da execução na obra, acarretando prejuízos diversos, no tempo de execução da obra como um todo, nos aspectos econômicos ou no resultado final do objeto arquitetônico. Por fim, DUARTE e SALGADO (2002) citam que os temas falta de qualidade, produtividade e desperdício eram problemas decorrentes dos projetos, existindo uma tendência de se julgar esses itens isoladamente ou como fatos isolados.

Assim, o arquiteto deve exigir, e chamar para si próprio, a responsabilidade da geração de um projeto arquitetônico qualificado, através da correta articulação entre projetos e projetistas, sempre visando a solução daquilo que ele imaginava no início, fazendo então, com que os chamados projetos complementares, sejam estruturantes desde o início da concepção arquitetônica. Não se deve ignorar esta função profissional, relegando-a a outros, sob pena de prejuízos diversos.

2.1. Diretrizes tecnológicas

A construção civil durante muito tempo tem se utilizado de técnicas artesanais e materiais bastante rudimentares. Considerando a construção civil como uma indústria, pode-se dizer que comparada à outras, ela é uma das que menos se desenvolveu ao longo das últimas décadas. Técnicas construtivas utilizadas há séculos ainda são empregadas na indústria

nacional, gerando além de baixa produtividade, problemas para a mão-de-obra que muitas vezes sofre acidentes desnecessários ou que poderiam ser evitados caso se utilizassem outros métodos de construção e proteção para o trabalhador.

Para gerar maiores capacidades de produção e modernização, é necessário uma atualização tecnológica, que passa pela adoção de novas técnicas construtivas e do uso de novos materiais. Métodos mais racionais, produção em escala industrial de elementos a serem utilizados na obra, tais como painéis de fechamento arquitetônico compatibilizados com a modulação de vãos, esquadrias, revestimentos e outros; utilização da construção “seca”, que traz agilidade, limpeza e rapidez na execução.

Também, deve-se considerar a utilização de materiais de fácil aquisição regional e local, viabilizando e diminuindo custos com transportes e logística, bem como servindo de agente patrocinador da economia local.

Aliado a isso, pode-se utilizar aparatos tecnológicos como painéis fotovoltaicos para geração de eletricidade, controle de acesso através de cartões magnéticos para usuários e funcionários, controle de sistemas (segurança patrimonial, coleta de lixo, etc) e instalações (elétricas, telefônicas, internet de alta velocidade, ar condicionado, elevadores, etc), através de central de comando integrada, formando o chamado “edifício inteligente”, e outros como apontados por CASTRO NETO (1994).

2.2. Diretrizes ambientais

As questões ambientais devem desde a concepção do projeto satisfazer diferentes necessidades como o conforto térmico, acústico e luminoso. Estas características podem variar desde a importância vital para a utilização de um ambiente, até proporcionar condições de conforto adequadas.

Do ponto de vista térmico, para uma edificação ser considerada eficiente, ela deve satisfazer a necessidade ambiental desejada, calor ou frio, com um menor gasto de energia. Pode-se obter este resultado através da correta avaliação das necessidades futuras e a adoção de medidas e estratégias arquitetônicas adequadas. LAMBERTS et al (1997) apresentam diversas alternativas para serem implementadas em edificações, em função de variáveis climáticas e ambientais, visando proporcionar uma edificação eficiente. Dentre elas podem-se destacar: o uso da forma da edificação e sua orientação, o aquecimento solar passivo e o uso de vegetação para sombreamento, entre outros.

Com relação aos aspectos acústicos, GUEIROS e PINGUELLI ROSA (2001) propõem a seguinte hipótese acerca das condições urbanas e de edificações: *“Quando uma rua tem a auto-característica de produção de elevados ruídos, ela será inevitavelmente uma fonte de contágio para a redondeza a menos que se utilizem materiais de custo elevado, assim como outras características correlatas do projeto urbano.”*

Assim, pode-se afirmar que uma rua que possui características não equacionadas acerca do controle do ruído de tráfego por exemplo, pode influenciar negativamente as edificações que nela se encontram, já que estas, usualmente não são pensadas de forma a se protegerem e propiciarem conforto em relação aos ruídos intrusivos. Assim, para a correção do problema, é necessário a utilização de alternativas economicamente pouco viáveis, transformando então, a

edificação em um ambiente muitas vezes insalubre. Desta forma, o caminho correto é a utilização da variável ambiental acústica como diretriz de projeto.

Por fim, uma edificação deve proporcionar boas condições de visão e iluminação, a fim de garantir um pequeno consumo de energia. A integração do ambiente externo ao interno da edificação pode reduzir consideravelmente a necessidade de iluminação artificial, com conseqüente redução de gastos energéticos.

3. METODOLOGIA PROPOSTA

O projeto deve ser uma resposta para a viabilidade e sustentabilidade de um conjunto arquitetônico ou de uma edificação, e não somente um projeto que termine em si próprio. Assim, é proposto uma metodologia projetual que está estruturada em três grandes etapas, conforme a Figura 1.

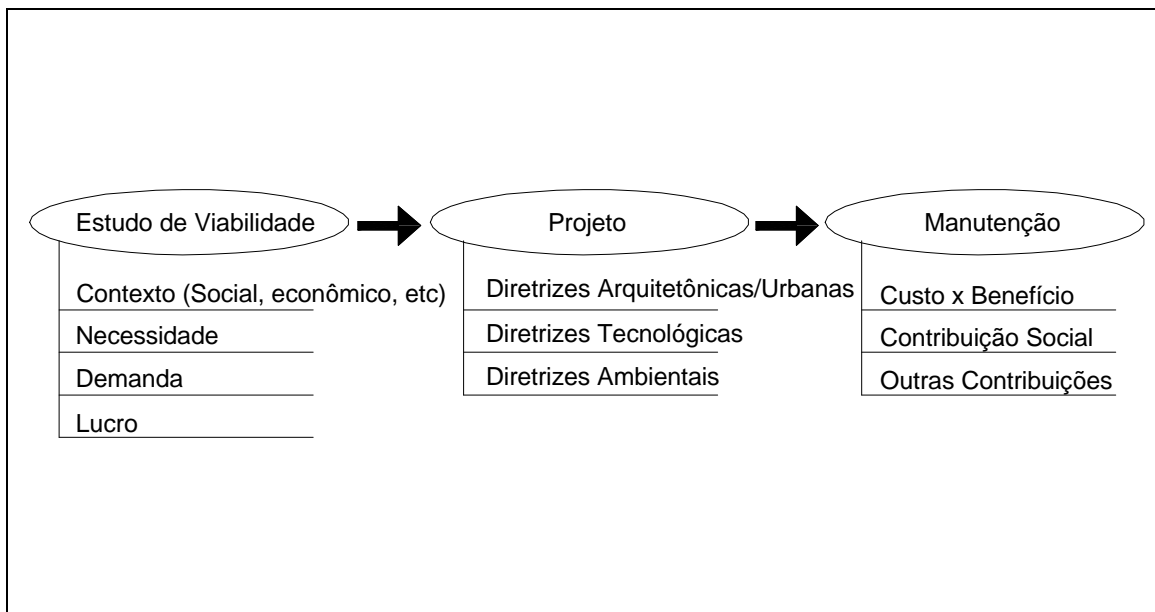


Figura 1 – Etapas metodológicas propostas.

A primeira etapa analisa a viabilidade, a segunda diz respeito às questões projetuais, e a terceira avalia às condições criadas para a manutenção da edificação.

Com relação ao estudo de viabilidade, ele incorpora um levantamento bastante amplo a fim de subsidiar os aspectos: do contexto social, econômico, ambiental e outros, da necessidade do empreendimento no local onde é proposto, da demanda a ser atendida, que será responsável pelo funcionamento e do lucro, que em se tratando de empreendimentos é essencial, seja para o incorporador ou investidor.

Concluído este levantamento e verificado o potencial para construção, parte-se para a etapa de projeto, onde as diretrizes anteriormente apresentadas serão os elementos mais importantes durante as definições de projeto. Para complementação, outros aspectos poderão ser adicionados.

Somando-se estas duas etapas e concluída a obra, o empreendimento é entregue e inicia-se o seu funcionamento propriamente dito. Assim como um organismo vivo, uma edificação sofre

com o desgaste natural, sendo necessário desde então a preocupação com a manutenção. Agora será a etapa em que serão colocados à prova todos os aspectos considerados nas etapas anteriores, pois deve existir uma boa relação de custo x benefício, bem como a edificação deve ser a responsável por uma contribuição social, econômica ou outra.

Considerando todas as etapas propostas, é necessário que se faça uma importante pesquisa de conhecimentos, investigação e levantamento de dados. A medida que a variável “tempo” passa e se tenha acesso às informações procuradas, vai se criando um banco de dados do projetista. É o que se pode chamar de “efeito bola de neve”, no qual o autor se alimenta de informações das mais variadas ordens e fontes e transcreve para o projeto, que vai sofrendo modificações e nunca é definitivo, até que alcance a data estipulada para finalização do anteprojeto.

Assim sendo, o arquiteto deve saber articular as diferentes condicionantes e os diferentes atores envolvidos em favor de um melhor resultado para o empreendimento por ele coordenado. A Figura 2 mostra como o arquiteto é o elemento centralizador, passando por ele as principais decisões tanto com relação ao estudo de viabilidade, aos projetos, a execução, ou a pós ocupação.

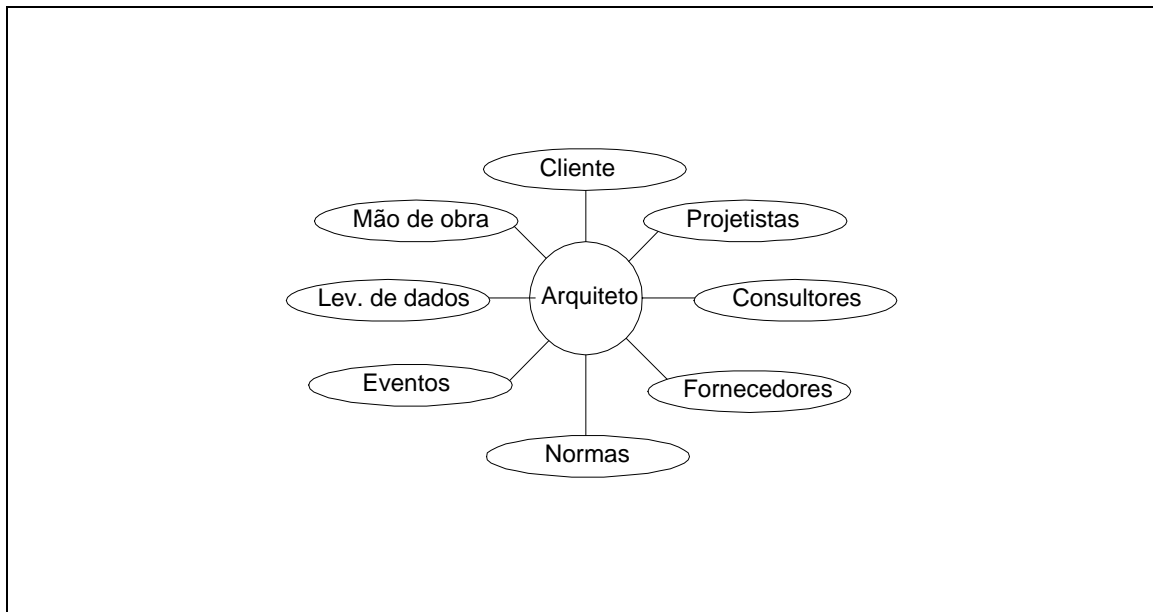


Figura 2 – Integração do profissional com os agentes envolvidos no projeto.

4. IMPLANTAÇÃO DA METODOLOGIA

Para avaliar a aplicabilidade da metodologia proposta, foi elaborado um estudo projetual para a implantação de um empreendimento hoteleiro de luxo, na cidade de São José dos Pinhais, situado na região metropolitana de Curitiba, no estado do Paraná.

Primeiramente foi elaborado o estudo de viabilidade para tal empreendimento no local onde está sendo proposto. Sobre a cidade de São José dos Pinhais, pode ser apresentado: Possui uma população de 200 mil habitantes, localização estratégica na grande Curitiba, que é considerada uma das mais importantes aglomerações urbanas do país, com 2,5 milhões de habitantes; possui um parque industrial bastante desenvolvido com mais de novecentos estabelecimentos industriais instalados, sendo sede de importantes indústrias como: O

Boticário, Nutrimental, Renault, Volkswagen-Audi e outras, sendo consolidado um importante pólo industrial automotivo.

Em relação a infra-estrutura, o Aeroporto Internacional Afonso Pena, que atende à região da grande Curitiba está localizado neste município, duas importantes rodovias federais cruzam seu território (BR 376 e BR 277) e ainda existe um ramal ferroviário. Por fim, possui uma unidade da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, elementos que geram circulação de pessoas, e necessidade de estabelecimentos hoteleiros.

Dista 15 km do centro de Curitiba, o que aliado aos constantes congestionamentos torna um entrave para aqueles que estão a negócios e tem que se dirigir ao centro de Curitiba para sua acomodação. Considerando o trajeto de ida e volta, pode-se perder mais de uma hora por dia apenas com transporte para se chegar ao local de destino.

Por outro lado, até então (início de 2000) a cidade não oferecia hotéis com adequada infra-estrutura e um padrão superior requisitado por este tipo de clientela, os executivos de alto padrão, que se dirigem as diversas indústrias do município. Existem apenas algumas pousadas e hotéis simples.

Dados estatísticos do órgão estadual responsável pelo turismo, o Paraná Turismo, mostram que o principal motivo de viagem nos últimos anos têm sido o turismo de negócios, representando uma importante quantidade, conforme Figura 3. Já na Figura 4, é possível verificar que aproximadamente 50% viajam sozinhos.

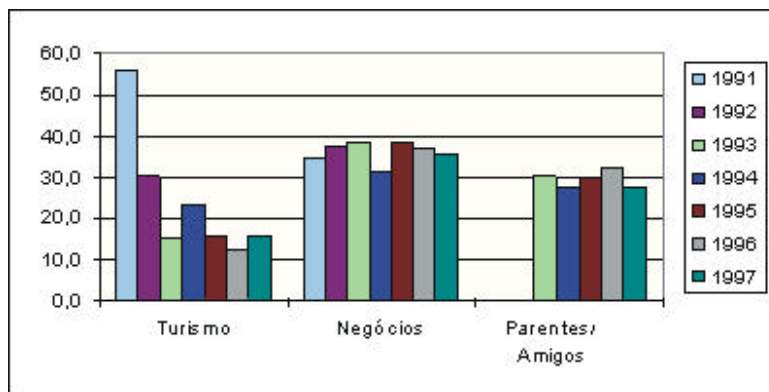


Figura 3 – Motivo de viagem. Fonte: Paraná Turismo.

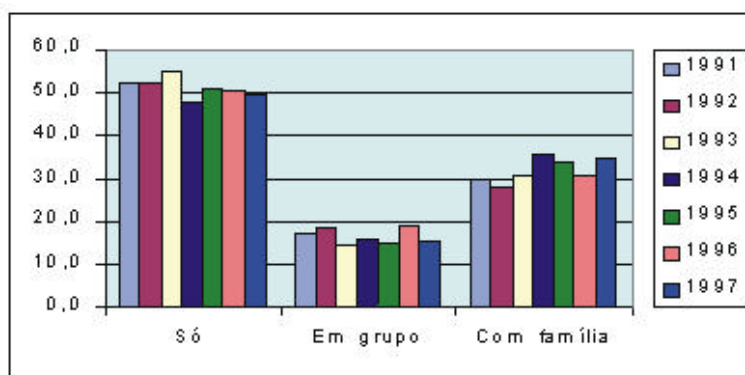


Figura 4 – Forma de viajar. Fonte: Paraná Turismo.

Terminada a etapa de levantamento de viabilidade, confirma-se a hipótese de real necessidade desse empreendimento no local proposto, com grande possibilidade de contribuições até mesmo para o município.

Passando para a etapa de projeto, o primeiro passo foi o levantamento de dados junto aos futuros usuários da edificação, através de um questionário no qual os mesmos respondiam diversas questões sobre pontos negativos e positivos em relação aos hotéis. O modelo do questionário utilizado encontra-se em anexo.

A análise da carta bioclimática de Curitiba apresentada por LAMBERTS et al (1997) indica que a cidade é a capital mais fria dentre as analisadas, sendo recomendadas as alternativas relacionadas ao aquecimento para 73% das horas anuais. Esta situação pode ser conseguida através do máximo aproveitamento do calor solar. Para isto, foram locadas todas as unidades habitacionais frente à face nordeste. Ainda com relação aos aspectos térmicos e luminosos foram considerados: soluções que privilegiem uma boa eficiência energética, como captação da energia solar para aquecimento de água, energia fotovoltaica através de painéis incorporados a fachada e conseqüentemente, a arquitetura da edificação (A Figura 5 apresenta um exemplo nesse sentido, e a Figura 6 mostra como os painéis foram incorporados na fachada), controle individual de cada unidade habitacional, uso de iluminação natural, inclusive para o pavimento no sub-solo e outros. Outra vantagem da utilização dos painéis fotovoltaicos é a redução com o custo de revestimentos externos do edifício, etapa esta suprimida pois o próprio painel é o acabamento final.



Figura 5 – Exemplo de utilização de painéis fotovoltaicos incorporados a arquitetura de uma edificação qualquer. Fonte: RUTHER (2001).

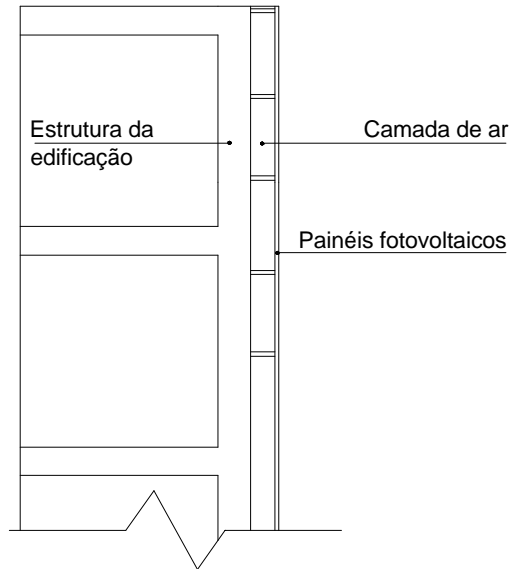


Figura 6 – Corte esquemático dos painéis fotovoltaicos na fachada da edificação proposta.

Acusticamente, os seguintes conceitos foram abordados no projeto: parede com colchão de ar e lã de vidro; separação de áreas emanadoras de ruído através da setorização; base flutuante para elementos que produzem ruídos e propagam através da estrutura (elevadores) e piso de borracha sob o carpet em todos os ambientes (prevenção do ruído de impacto) e salas de convenções confinadas e isoladas, sem contato com o exterior.

Em relação aos aspectos tecnológicos, os seguintes conceitos foram efetivamente utilizados: racionalização construtiva; estandardização; modulação da estrutura; uso de fachada pré-fabricada; prumada hidrossanitária visitável (*shafts*) em conjunto com a adoção de vaso sanitário com saída de esgoto pela horizontal (Figura7), eliminam a necessidade de rebaixo no banheiro do andar inferior, bem como solucionam problemas com manutenção das instalações e interdição do andar inferior; uso de laje cogumelo, liberando espaço dos ambientes internos; especificação de concreto de alto desempenho (CAD), gerando elementos estruturais mais delgados; estruturação de cabos elétricos em forros falsos; uso de gesso acartonado; esquadrias de PVC; paginação do azulejo dos banheiros de modo a evitar o corte e quebra de materiais, e outros.



Figura 7 – Exemplo de bacia sanitária com saída de esgoto pela horizontal.
Fonte: Catálogo de fornecedor.

Dentre outras diretrizes utilizadas pode-se citar: a) resposta arquitetônica singular para cada entorno do terreno; b) espaço arquitetônico como elemento de qualificação do espaço e entorno; c) flexibilidade para mudanças; d) edifício inteligente com sala de controle central, controle de acessos, segurança contra invasões, circuito fechado de TV, detecção e extinção de incêndios e controle das instalações (elétricas, hidro-sanitárias, ar condicionado); e) núcleo de prumadas (elevadores, escada, duto de roupas, *shafts*); f) modulação sem implicação de padronização em excesso e g) acessibilidade aos portadores de deficiências.

Finalmente, a Figura 8 a seguir, ilustra o aspecto final volumétrico para a edificação proposta.

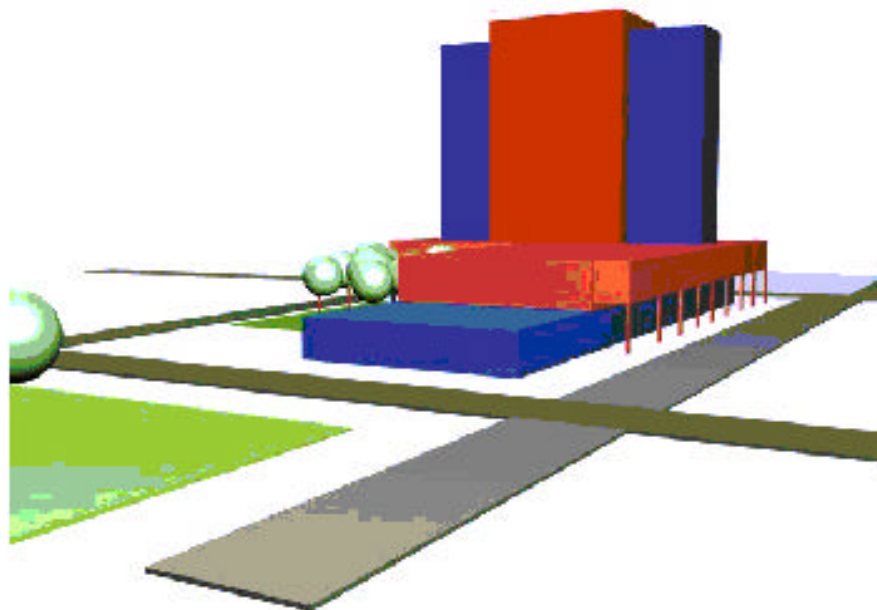


Figura 8 –Aspecto volumétrico da edificação proposta.

Como elemento de sustentabilidade, o hotel propiciará as seguintes condições: geração de emprego e renda para trabalhadores locais durante a fase de construção e durante a ocupação, pois os futuros empregados do hotel poderão ser profissionais formados em cursos de administração, hotelaria, etc, na universidade local (PUC-PR).

Contribuição social na medida que é proposta uma escola de alfabetização para os trabalhadores em período posterior ao de trabalho, gerando também oportunidade de trabalho para professores de nível fundamental e supletivo.

Elemento qualificador do entorno, através do hotel propriamente dito, do restaurante e da boate anexos ao hotel, com ligação direta para a praça em frente e, através das lojas diversas internas no hotel e externas com passeio coberto, seguindo os padrões adotados no município de Curitiba para as vias estruturais, que alargam o passeio.

Diminuição com gastos de energia elétrica, pois os painéis fotovoltaicos contribuirão com uma importante porcentagem de energia necessária para a edificação, e colaborando com a

concessionária que necessitará disponibilizar menores quantidades de energia para esta edificação.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo apresentou uma metodologia projetual, na qual diversas condicionantes são envolvidas no processo de projeto. Os resultados mostram que a metodologia proposta é plenamente aplicável para o caso estudado, contribuindo para geração de uma edificação sustentável no sentido mais amplo da palavra.

A metodologia apresentada poderá ser utilizada por aqueles profissionais que estejam há pouco tempo utilizando conceitos de sustentabilidade, racionalização, industrialização, eficiência energética, conforto ambiental e aspectos de manutenção. Ainda poderá ser utilizado por estudantes dos últimos anos dos cursos de arquitetura e por professores que poderão implantar a metodologia em suas disciplinas de planejamento e projeto.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ESCRITÓRIOS DE ARQUITETURA – ASBEA (2003). **Otimização e padronização de informações em CADD**. <<http://www.asbea.org.br>> Acesso em 29/01/2003

CUNHA, E.; MAGRO, M. (2002). **Novas estratégias projetuais na construção civil: A racionalização do uso da energia**. In: MERCOFRIO 2002. Florianópolis.

CASTRO NETO, J. (1994). **Edifícios de alta tecnologia**. São Paulo: Carthago & Forte.

DUARTE, T.; SALGADO, M. (2002). **O projeto executivo de arquitetura como ferramenta para o controle de qualidade na obra**. In: ENTAC 2002. Foz do Iguaçu.

GUEIROS, T.; PINGUELLI ROSA, L. (2001). **Urban Noise: Sick Streets – Sick Buildings**. In: Proceedings of 17th International Congress on Acoustics. Rome.

LAMBERTS, R.; DUTRA, L.; PEREIRA, F. (1997). **Eficiência energética na arquitetura**. São Paulo: PW Editores.

LOSSO, M.; PERES, L. (1999). **Construção do conjunto arquitetônico da Capela Nossa Senhora Aparecida, Palhoça, SC: Uma proposta de integração universidade e comunidade e uma revisão crítica do papel do projeto na construção do espaço**. In: IX CONGRESSO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENSINO DE ARQUITETURA/ XVI ENSEA. Londrina.

RUTHER, R. (2001). **Instalações Solares Fotovoltaicas Integradas a Edificações Urbanas Interligadas a Rede Elétrica Pública**. Apostila PPGEC/UFSC. Florianópolis.

7. AGRADECIMENTOS

O autor agradece aos professores Elvira B. Viveiros, Lino F. Peres e Wilson J. Silveira pelo apoio e conselhos durante o desenvolvimento do trabalho.

8. ANEXO

Modelo de questionário aplicado junto aos usuários de hotéis.

PESQUISA	
Meu nome é Marco Losso, sou estudante do quinto ano de arquitetura da UFSC e orientado no trabalho de conclusão de curso da prof. Elvira Viveiros.	
Meu trabalho final será o projeto de um hotel cinco estrelas, na grande Curitiba, cujo mercado principal é o de executivos em viagens de negócios. Desta forma, gostaria de contar com a sua colaboração para saber suas opiniões e expectativas à respeito do tema.	
1. Dados iniciais	
Nome:	Sexo:
Empresa:	Idade:
Ramo de atividade:	
2. Qual a sua média de viagens por ano?	
3. Destas, qual o percentual é de viagens internacionais?	
4. Normalmente é sua empresa que paga a passagem e acomodação?	
<input type="checkbox"/> Sim	
<input type="checkbox"/> Não, sou eu, com futuro reembolso	
<input type="checkbox"/> Não, sou eu	
5. Nestas viagens, você costuma:	
<input type="checkbox"/> Viajar sozinho	
<input type="checkbox"/> Viajar acompanhado com um colega, a trabalho	
<input type="checkbox"/> Viajar levando alguém como companhia pessoal	
6. Se for você quem decide que hotel se hospedar, quais são os motivos que fazem você escolher um hotel quando está a trabalho?	
7. Nos hotéis para executivos que você já frequentou, quais são as qualidades que você mais destacaria?	
8. E o que você consideraria como defeito ou carência?	
9. Quais são os serviços/comodidades que você considera essenciais em um hotel para executivos?	
10. Você acha que seria melhor um hotel ter características próprias típicas do local, clima, país ou região, cultura ou ter apenas características usuais de padrão internacional?	
11. Você acha importante um hotel estar estrategicamente localizado, livre de congestionamentos e perto do seu objetivo de trabalho na cidade em questão?	
Se houver algo mais que você considere relevante em matéria de hotéis que por ventura não tenha sido abordado, por favor use o verso para dar sua opinião. De outra forma, agradeço a atenção e destaco que seus dados serão mantidos em sigilo e usados apenas de forma estatística.	