



QUALIDADE DO PROJETO: INDICADORES TÉCNICOS VS EXPECTATIVAS E COMPREENSÕES DO CONSUMIDOR¹

COSTA, Carolina

Universidade Federal de Viçosa, carolina.b.costa@ufv.br

SIOLARI, Maristela

Universidade Federal de Viçosa, siolari@ufv.br

RESUMO

Sabendo que a qualidade do projeto encontra-se intimamente atrelada às análises subjetivas e objetivas do espaço construído, o trabalho tem como principal objetivo compreender os fatores que permeiam as expectativas e compreensões do usuário final sobre a qualidade do projeto residencial – habitação vertical multifamiliar, voltada para classe média em geral – em contraposição aos critérios estabelecidos pelo Selo Casa Azul da Caixa Econômica Federal. Trata-se de uma pesquisa aplicada, nível iniciação científica realizada na cidade de Viçosa/MG, por meio das seguintes etapas: 1) pesquisa e revisão bibliográfica; 2) entrevistas com agentes imobiliários e com clientes (futuros moradores); e 3) sistematização e análise dos resultados. A premissa motivadora da pesquisa foi compreender os fatores objetivos e subjetivos que permeiam as expectativas e compreensões do consumidor, o que poderia indicar uma revisão do processo de projeto, especialmente na etapa de concepção, incorporando condicionantes de forma a melhor atender o usuário final, garantindo assim um projeto de qualidade. Porém, os resultados mostraram que em grande parte das questões objetivas avaliadas há uma notável falta de conhecimento técnico por grande parte das pessoas, as quais por não compreenderem tais parâmetros ou simplesmente desconsidera-los no momento da escolha do seu imóvel, não se preocupam com os mesmos. Desta forma faz-se necessária a conscientização da população especialmente sobre questões relativas à construção técnica e ambientalmente saudável e qualidade urbana.

Palavras-chave: Qualidade do projeto, habitação vertical, indicadores técnicos, excelência arquitetônica.

ABSTRACT

Knowing that the quality of the project is closely linked to the subjective and objective analysis of the built space, this article has the main objective to understand the factors that permeate the expectation and comprehensions of the user about the quality of the residential project – multifamily vertical building, with the focus on the middle class – in contrast to the criteria used in "Selo Casa Azul" from "Caixa Econômica Federal". This

¹ COSTA, Carolina; SIOLARI, Maristela. Qualidade do projeto: Indicadores técnicos vs expectativas e compreensões do consumidor. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE QUALIDADE DO PROJETO NO AMBIENTE CONSTRUIDO. 2015, Viçosa-MG. **Anais...** Porto Alegre: ANTAC. p x-y

is a research, under graduated level, realized on the city of "Viçosa/MG", through the following steps: 1) research and literature bibliographic revision; 2) interview with real state agents and clients (future users); and 3) systematization and analysis of results. The premise of the research was understand the objective and subjective factors that permeates the expectations and comprehensions from the consumer, this could indicate a revision of the project process, specially on conception level, putting some conditions to better attend the user, generating a better quality project. Besides, the results showed that in a great part of the analysis, there is a lack of knowledge from the people. They don't understand and don't worry about the technical stuffs when they will buy a place. This way, it's necessary to awareness the people, especially about the technical constructions things and environmental healthy and urban quality.

Keywords: Design quality, vertical housing, technical indicators, architectural excellence.

1 INTRODUÇÃO: HABITAÇÃO VERTICAL E QUALIDADE DO PROJETO

Em meados do século XIX, no cenário pós revolução industrial, a habitação coletiva passou a ser o principal tema nas discussões sobre a cidade através do surgimento dos edifícios residenciais verticais "em resposta às novas demandas do modo em processo acelerado de metropolização" (LOCILENTO, 2000, p.1). Com isso buscou-se uma resposta adequada à sociedade industrial de massas, difundindo-se, segundo Maria Adélia Souza (1994), formas e usos novos que vão definindo diferentes formas de morar e, conseqüentemente, novas produções de espaços. Tramontano (1997) observa que, neste novo cenário, o padrão de necessidades a ser atendido estava de acordo com o novo modelo familiar, da família nuclear composta por pai, mãe e filhos. E tal padrão de necessidades consiste na configuração tripartida da habitação, dividida em áreas íntimas, social e de serviços. Logo, objetivando atender o maior número de pessoas, a produção de habitação em larga escala buscou satisfazer tais necessidades de forma simples e repetitiva, concebendo várias habitações verticais através de uma produção massiva, racional, uniforme e padronizada, o que vem sendo notado, na maioria das vezes, até os dias atuais.

Entretanto, vários autores observam que esses modelos de habitações tripartidas, ainda produzidas atualmente, já não atendem às novas necessidades dos consumidores atuais, pois, o passar dos anos trouxe mudanças nos hábitos de vida e, conseqüentemente, nas formas de morar e nos modelos familiares. Logo, surgem novos grupos familiares com novas demandas e hábitos a serem atendidos oriundos com o decorrer do tempo que "têm gerado mudanças no cotidiano doméstico e conseqüentemente nos espaços destinados à habitação" (FERNANDES; MELLO, 2014, p.2 e GUADANHIM, 2014, p. 135).

Logo, atualmente, observa-se uma baixa qualidade dos ambientes construídos, os quais não atendem de maneira plena ao usuário final e não há adequação ao espaço onde o mesmo se insere, desta forma, têm-se a "[...] ineficiência e a inadequação dos projetos propostos aos novos modos de vida da sociedade contemporânea" (VILLA; ORNSTEIN, 2009, p.54). Ou seja, a dinâmica vida do usuário com seus usos finais e suas atividades específicas não são devidamente considerados a partir da reprodução, massiva e padronizada, de unidades habitacionais que visam atender o conceito de necessidade mínima, originando portanto o déficit na qualidade do projeto.

Isso ocorre porque, segundo uma pesquisa de Queiroz e Tramontando (2009) sobre a análise da produção de apartamentos pela iniciativa privada na cidade de São Paulo (período 2000-2008), as prioridades do mercado imobiliário têm como objetivo garantir apenas a agilidade da comercialização e o retorno financeiro, em detrimento do uso futuro e da qualidade espacial e arquitetônica das unidades.

Outras questões que vêm sendo amplamente abordadas como condicionantes de projeto são: eficiência energética e sustentabilidade da construção, inserção e qualidade urbana. Entretanto, o que pode ser observado, na maioria das vezes, são reproduções de soluções que potencializam problemas relacionados a essas mesmas condicionantes.

Nesse contexto, temos que o conceito de "qualidade de projeto" encontra-se intimamente atrelado a questões subjetivas - desempenho funcional, perceptivo e sentimental do lugar, isto é, a relação comportamental entre ambiente construído e usuário final; e objetivas - indicadores técnicos e normativos do espaço construído (Reis e Lay, 2006). Logo, a subjetividade consiste na definição da qualidade do espaço através de características visuais, táteis, auditivas, olfativas, e até aerodinâmicas de um determinado lugar. A memória, a personalidade e a cultura também se enquadram nesta avaliação. Por outro lado, a objetividade considera desempenhos técnicos como é o caso da orientação solar, desempenho térmico e energético, conforto acústico, adequação da obra ao lugar (inserção da malha e estrutura urbana), conexão adequada com os demais espaços urbanos, tratamento paisagístico do local, qualidade ambiental, respeito à legislação, uso do conceito de sustentabilidade e flexibilidade, entre outros.

Todas essas questões, subjetivas e objetivas, quando analisadas e consideradas com peculiaridade e inseridas na concepção e execução da edificação são capazes de atender de maneira adequada não só ao usuário final, mas também a indústria da construção e a sociedade como um todo, melhorando qualitativamente o projeto e agregando valor ao mesmo. Nesse sentido, Guadanhim afirma que "agregar valor a um produto é fundamental para a sua aceitação e conservação, sendo vantajoso para quem produz e para quem usa. Isso se aplica à arquitetura" (GUADANHIM, 2014, p. 137).

Segundo Villa (2009), essa melhora qualitativa relaciona-se diretamente com as constantes avaliações e reavaliações do projeto e da obra construída, pois através dessas análises sabe-se quais os problemas mais frequentes, sendo possível a partir da lista de problemáticas juntamente com o objetivo de eliminar tais entraves, conceber projetos futuros de qualidade.

Com este entendimento, houve a criação de organizações e programas de qualidade, como por exemplo a International Organization for Standardization, conhecida como ISO e o Selo Casa Azul lançado pela Caixa Econômica Federal, criando em 2010. Porém, é notável que esses programas e organizações que surgiram com o intuito de avaliar e garantir a qualidade do projeto estão focando somente nos critérios técnicos da construção, esquecendo-se de analisar os fatores subjetivos da mesma, não respondendo portanto de maneira direta sobre a qualidade final da edificação, principalmente enquanto qualidade arquitetônica e como resposta ao usuário final, pois segundo Juran (1990), "qualidade é adequação ao uso".

Desta forma, este trabalho propõe a verificação das expectativas e compreensão da qualidade da habitação por parte dos usuários finais/ consumidores, procurando entender quais os requisitos que prevalecem no senso comum e comparar os resultados com princípios preestabelecidos de qualidade. A pesquisa foi realizada em Viçosa/MG, trazendo resultados que podem ser interpretados dentro de outras investigações sobre o setor da construção civil em cidades de pequeno e médio porte demográfico. O recorte foi feito sob três aspectos:

1. Os parâmetros utilizados foram os estabelecidos pela CAIXA como obrigatórios, nas categorias: qualidade urbana, projeto e conforto, eficiência energética.

2. A pesquisa foi realizada em empreendimentos habitacionais coletivos, edifício multifamiliar. A definição desta tipologia deve-se ao entendimento de que no projeto da habitação unifamiliar produzida por encomenda (JARAMILLO,1982 e MARTUCCI, 1990) direta há maiores possibilidades de interlocuções entre projetista e o usuário final, sendo menos evidentes os contrastes que esta pesquisa buscou identificar.

3. Definiu-se como público-alvo a população classe média. Que, diferentemente da população de baixa renda, tem possibilidade de escolha dentro do mercado imobiliário. Desta forma pode expressar suas expectativas e ansiedades diante do imóvel desejado. Por outro lado, a classe A, tem amplas possibilidades de escolha além de também poder intervir transformando o imóvel adquirido de acordo com seus desejos ou mesmo a mudando-se para um outro imóvel.

O tipo de pesquisa pode ser considerado como pesquisa de ordem prática, ou pesquisa aplicada, ou seja, aquelas “decorrentes da vontade de aprofundar no conhecimento de determinado objeto, ou na expectativa de alterar um modo de fazer algo, ou de fazê-lo de maneira mais eficiente ou eficaz.” (CASTELLS; HEINECK, 2001, snp). Envolveu as seguintes etapas de trabalho: 1) pesquisa e revisão bibliográfica; 2) entrevistas com agentes imobiliários e com clientes (futuros moradores); e 3) sistematização e análise dos resultados.

2 RESULTADOS

A avaliação da qualidade do projeto a nível técnico busca instituir um bom nível de desempenho ao longo da vida útil dos principais elementos da edificação habitacional, garantindo-lhes qualidade. Critérios como conforto, eficiência e eficácia energética estão em pauta, juntamente com os aspectos construtivos e urbanos, relacionados aos impactos causados pelo edifício e também questões de localização, orientação, insolação e ventilação. O Selo Casa Azul, lançado em 2010 pela Caixa Econômica Federal, em específico, surge como metodologia de avaliação, orientação e certificação das edificações visando reconhecer projetos que adotem soluções eficientes na construção, uso e ocupação do solo, buscando ainda trazer melhorias no desempenho ambiental das práticas construtivas e, ao mesmo tempo, elevar a qualidade urbana e arquitetônica da habitação e de seu entorno. De acordo com o manual do Selo Casa Azul têm-se que, ao se projetar uma habitação, para atender à qualidade do produto é necessário:

(...) aproveitar ao máximo as condições bioclimáticas e geográficas locais, estimular o uso de construções de baixo impacto ambiental, garantir a existência de áreas permeáveis e arborizadas, adotar técnicas e sistemas que propiciem o uso eficiente de água e energia, bem como realizar a adequada gestão de resíduos. A habitação também deve ser duradoura e adaptar-se às necessidades atuais e futuras dos usuários, criando um ambiente interior saudável e proporcionando saúde e bem-estar aos moradores. (SELO CASA AZUL, 2010, p. 5)

A metodologia utilizada pelo selo Casa Azul consiste em 53 critérios avaliativos que se distribuem em seis categorias principais capazes de orientar a classificação do projeto: 1) qualidade urbana; 2) projeto e conforto; 3) eficiência energética; 4) conservação dos recursos materiais; 5) gestão da água; e 6) práticas sociais. Desta forma, a qualidade urbana relaciona-se com as características do entorno, sua infraestrutura, os impactos causados pela edificação e a recuperação de áreas degradadas. Projeto e conforto orienta sobre paisagismo, flexibilidade, ventilação, iluminação, desempenho térmico e acústico, etc. Já na categoria relacionada à eficiência energética têm-se, entre outros, a ênfase ao uso de aquecimento solar e a gás e também de fontes alternativas de energia. O incentivo ao uso racional de materiais naturais, como é o caso do uso de madeira plantada e certificada, define a conservação dos recursos materiais. Para a gestão da água busca-se a medição individualizada e também métodos economizadores como a reutilização de água pluvial. Por fim, na categoria de práticas sociais, a educação ambiental se mostra presente através da conscientização dos funcionários e moradores. Logo, de acordo com os critérios cumpridos pela edificação o projeto poderá receber o selo que varia entre bronze, prata e ouro.

Desta forma, os resultados são apresentados de acordo com 5 dessas categorias, a saber: 1) qualidade urbana; 2) projeto e conforto; 3) eficiência energética; 4) conservação dos recursos materiais; 5) gestão da água. A categoria "práticas sociais" foi desconsiderada por envolver, sobretudo, o uso e manutenção da edificação, e não tanto a atividade de projeto em si.

2.1 Localização e qualidade urbana

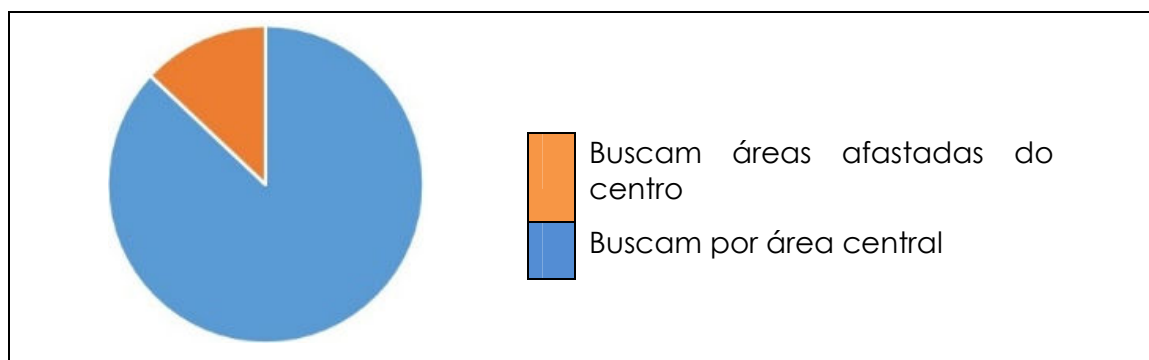
A localização e a qualidade urbana diz respeito à existência de comunidades e regiões com boa infraestrutura e serviços adequados às necessidades de seus moradores. A infraestrutura é dependente direta ou indiretamente das intervenções e interações de projetistas, empreendedores e empresas de construção (SELO CASA AZUL, 2010), responsáveis por interferir na qualidade de vida e na interconectividade da população. Dessa forma, a preocupação com a qualidade urbana relaciona-se à busca por espaços adequados destinados à boa convivência entre as pessoas e que respeitem o meio ambiente. Consistem em espaços seguros, saudáveis, com amplas áreas verdes, presença de serviços e uso planejado e consciente do solo, minimizando portanto os impactos negativos da ocupação e adequando-se aos usos previstos.

Logo, a primeira questão abordada na entrevista diz respeito ao entendimento do que é mais procurado, pelos futuros moradores, na localização da área e do bairro em que irão morar. Por meio das descrições dadas, busca-se

compreender qual o entendimento e se há preocupação com a “qualidade urbana” no entorno da edificação.

De acordo com os resultados obtidos foi possível compreender que em relação à localização têm-se que 87% do entrevistados priorizam os edifícios localizados na região central da cidade, onde há fácil acesso e proximidade aos serviços urbanos, como comércios, escolas, padarias, hospitais e restaurantes. Os outros 13% buscam áreas mais afastadas do centro, onde a busca por tranquilidade é um fator determinante (ver gráfico 1). Na maioria dos casos, a segurança se mostra como um fator importante. Áreas verdes e arborizadas, foram citadas por apenas 13% dos entrevistados.

Gráfico 1 – Preferências da localização do empreendimento na cidade



Fonte: Elaborada pelo autor.

Entendendo que a qualidade urbana engloba conceitos de governança; conectividade; disponibilidade de serviços; responsabilidade ambiental; justiça/igualdade; prosperidade; projeto e construção; e vivacidade, inclusão e segurança; (SELO CASA AZUL, 2010) é notável uma procura maior somente pela disponibilidade de serviços e pela conectividade. Com isso, não há preocupação e, por conseguinte, não há procura, entre outros, pelo baixo impacto ambiental e pela disponibilidade da infraestrutura urbana, nem em relação à responsabilidade ambiental da mesma, que visa proteger os recursos naturais e a biodiversidade local.

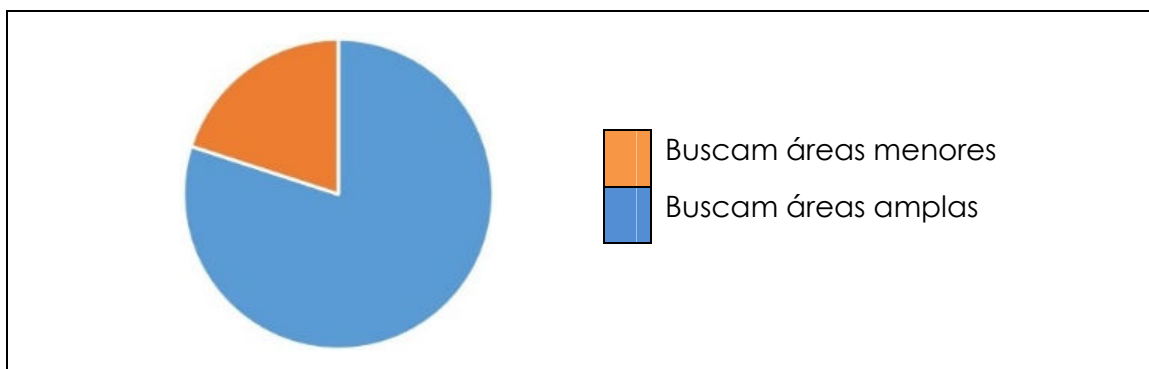
2.2 Projeto, conforto e eficiência energética

Tendo em vista que a categoria destinada ao projeto e ao conforto aborda os aspectos relacionados à concepção e ao planejamento do projeto, encontra-se em questão a adaptação da edificação aos usos e fins específicos e às condicionantes climáticas e geográficas do local onde o mesmo está implantado, proporcionando ao usuário condições de conforto mediante as estratégias de projeto. Dessa forma, levam-se em conta os seguintes critérios avaliativos: desempenho térmico; iluminação e ventilação natural; desempenho acústico; dimensão, divisão e flexibilidade dos ambientes; entre outros. Assim, em relação ao projeto em si, buscou-se compreender quais são as características consideradas mais importantes para o atendimento das necessidades dos futuros usuários.

A pergunta realizada foi “Sobre o apartamento em si, que características considera que são as mais importantes para atender às suas necessidades?”. De acordo com as respostas dadas, foi possível observar que em primeiro lugar as pessoas se preocupam com as dimensões da unidade, e que a maioria dos

consumidores não está satisfeita com a dimensão mínima de grande parte dos apartamentos ofertados pelo mercado imobiliário viçosense. 80% dos entrevistados preferem espaços mais amplos, diferentemente dos pequenos apartamentos, onde cozinhas reduzidas e conjugadas à área de serviço não satisfazem aos reais desejos finais. Logo, até aqueles que moram sozinhos, preferem apartamentos, mesmo sendo de apenas um quarto, com áreas maiores (ver gráfico 2).

Gráfico 2 – Dimensão dos compartimentos do apartamento

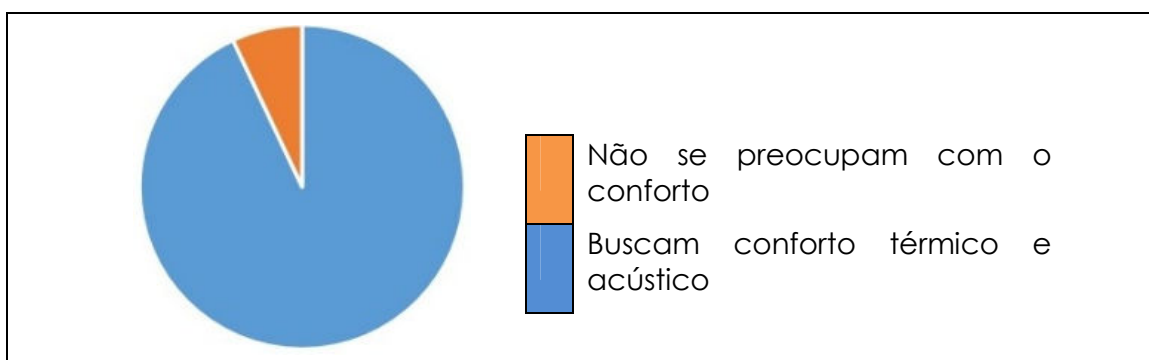


Fonte: Elaborada pelo autor.

Já a flexibilidade, onde se é possível permitir maior versatilidade da edificação com futuras ampliações e modificação do projeto em busca de adaptação às necessidades do usuário, foi lembrada por uma pequena minoria dos entrevistados. A maior parte dos entrevistados procura por espaços compartimentados, com delimitações claras entre os ambientes.

Em relação aos critérios técnicos de conforto do projeto, observou-se uma recorrente preocupação com os desempenhos térmicos e acústicos do mesmo, destacando-se a boa ventilação e iluminação. Com isso, 93 % dos entrevistados cita a preferência pelo apartamento mais fresco, bem ventilado, bem iluminado e com baixo ruído interno e externo (ver gráfico 3).

Gráfico 3 – Procura por conforto térmico e acústico no apartamento



Fonte: Elaborada pelo autor.

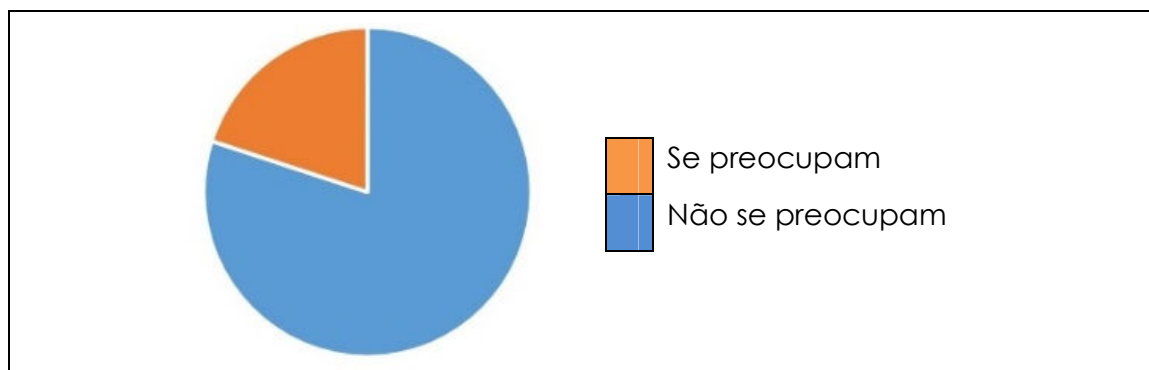
2.3 Materiais construtivos e conservação dos recursos materiais

A construção civil apresenta um elevado consumo de matérias primas, que juntamente com as grandes perdas da construção e com as falhas de qualidade, esta é responsável por agravar o problema do consumo dos

recursos naturais. Assim, a atividade construtiva está dependente do constante fluxo de materiais, matérias primas e resíduos, desde a preparação do terreno com a limpeza, cortes e aterros até as atividades de usos no fim da vida útil do edifícios. Dessa forma, a ampla quantidade de materiais construtivos e recursos materiais empregados durante todas as fases construtivas consistem no foco desta questão, destacando-se como importante a qualidade dos materiais e componentes empregados; a preocupação ambiental com a origem dos materiais; o uso de materiais que possam ser reutilizados; a redução da produção de resíduos materiais; e a conservação das matérias primas. Busca-se então evitar o uso de produtos de baixa qualidade, melhorar o desempenho destes materiais e reduzir os desperdícios dos recursos naturais e financeiros.

Porém, quando perguntados sobre as exigências específicas relativas aos materiais utilizados na construção do edifício e do apartamento, observa-se que 80 % dos entrevistados não se preocupam com os sistemas construtivos e muito menos com a qualidade e origem dos materiais “brutos” de construção. Há maior preocupação com os materiais e com os detalhes de acabamento, buscando-se a boa aparência e a facilidade de manutenção dos mesmos. Têm-se ainda a preferência por materiais de revestimentos novos que componham uma ambiência arquitetônica agradável, o que não significa, necessariamente, preocupação com a “qualidade do material” de construção empregado, muito menos com a conservação dos recursos naturais (ver gráfico 4).

Gráfico 4 – Preocupação com o sistema construtivo e com a origem dos materiais



Fonte: Elaborada pelo autor.

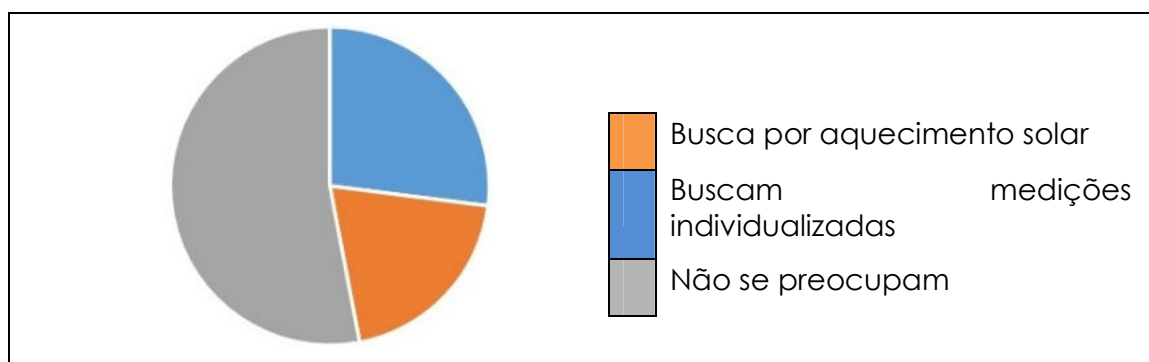
2.4 Gestão da água

Entende-se por gestão da água a conservação em quantidade e qualidade deste recurso natural em busca de prolongar o atendimento às necessidades hídricas dos consumidores, contribuindo assim para a sustentabilidade da construção. A água consiste em um bem finito dotado de valor econômico e responsável por garantir a saúde pública e a manutenção da vida (SELO CASA AZUL, 2010). Portanto, deve-se buscar um uso mais sustentável deste recurso, visando diminuir os problemas de escassez e evitar a poluição dos corpos de água, através da gestão do recurso hídrico em edifícios que contemplem, com qualidade, o suprimento de água potável, a gestão das águas pluviais e o esgotamento sanitário. Assim, nesta questão aborda-se os sistemas de medição individualizada como forma de melhor economizar a

água e reduzir os desperdícios oriundos dos vazamentos e do seu uso excessivo. Além disso, questões como aproveitamento, retenção e infiltração das águas pluviais e a existência de áreas verdes permeáveis são enfatizadas na busca pela boa gestão da água.

Entretanto, ao realizar as entrevistas, o que se observa é a ausência da conscientização sobre gestão e prevenção do recurso hídrico. Menos da metade dos entrevistados manifestaram algum tipo de preocupação neste sentido. Sendo que a possibilidade dos usuários de gerenciar o consumo de água de sua unidade habitacional visando a economia de água, através das medições individualizadas, é procurada por apenas 27% das pessoas, e apenas 20 % buscam por sistemas de aquecimento de água através de placas solares. Geralmente, são aqueles consumidores mais jovens, com mais conhecimento sobre o tema. Já a preocupação em relação ao aproveitamento de águas pluviais através da retenção, da infiltração e do reaproveitamento, não foi destacado por nenhum dos entrevistados (ver gráfico 5).

Gráfico 5 – Preocupação com a gestão da água



Fonte: Elaborada pelo autor.

Logo, mesmo diante do quadro histórico de escassez de água que vem sendo amplamente divulgado e discutido em diferentes mídias nos dias atuais, esta preocupação foi bastante baixa. Evidencia-se a urgente necessidade de conscientização da população sobre o assunto.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A revisão bibliográfica realizada indicou que qualidade de projeto demanda a estreita relação entre condicionantes técnicos e subjetivos, entretanto o que se observa são edifícios, em que as soluções técnico construtivas pouco, ou nada, têm inovado, replicando toda a sorte de vícios e arcaísmos construtivos (BUZZAR, et al, 2014). Ao mesmo passo em que os arranjos espaciais vêm seguindo o modelo tripartido de habitação do século XIX.

Por outro lado, a pesquisa realizada por meio das entrevistas mostrou que essas não são preocupações dos usuários finais, ou dos futuros moradores desses imóveis, pois os resultados mostram que a flexibilidade é pouco mencionada e que a “boa repartição” e os modelos convencionais são demandas recorrentes. O mesmo pôde-se verificar em relação às soluções técnicas e tecnológicas, em que há pouca preocupação por parte do usuário final com essas questões, salvo as de conforto térmico e acústico. É

necessário, entretanto, relativizar estas análises, posto que essas situações podem ser específicas de cidades de pequeno e médio porte, tais como Viçosa, e que estejam atreladas a uma situação de conformidade com o que vem sendo oferecido no mercado e de desconhecimento de propostas alternativas à este modelo. Porém, ainda assim, devem ser também consideradas.

A hipótese aventada no momento da elaboração do projeto inicial, pressupunha um melhor entendimento das necessidades do usuário final e com isso indicar diretrizes para revisão do processo de projeto, a fim de garantir um projeto de qualidade. Entretanto o que se mostra a partir da pesquisa é o processo inverso, pois em grande parte das questões objetivas avaliadas há notável falta de conhecimento técnico por parte da maioria dos consumidores, os quais, por não compreenderem tais questões, não se preocupam com as mesmas, evidenciando uma necessidade de conscientização da população. Isto é, os consumidores devem ser melhor informados sobre as diversas questões que legitimam a qualidade do edifício e da habitação, perpassando questões técnicas, ambientais, de qualidade urbana e arquitetônica.

Portanto, se esta conscientização não for realizada, continuará sendo reproduzido um modelo de habitação e de cidade em que prevalecem a relação custo/benefício especialmente entre consumidores e agentes da construção, não atendendo de forma plena aos novos hábitos e modos de vida da contemporaneidade, nem tão pouco à qualidade de vida urbana nas cidades como um todo, assim como às demandas sociais e ambientais da sociedade.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao CNPq e à CAPES, pelo apoio recebido e pelo auxílio financeiro.

REFERÊNCIAS

BUZZAR, M. A., RAFFAELLI, C. B.S., Teixeira, C. C., BARROS, M. C., NICODEMOS, N.; URNHANI, R. **Programa minha casa minha vida – construtora e entidades: análise comparativa de empreendimentos**. In: Fórum Habitar 2014 - Habitação e Desenvolvimento Sustentável, 2014, Belo Horizonte - MG. Anais do Habitar 2014. Belo Horizonte - MG: UFMG, 2014. p. 1-19.

CASTELLS, E.J.F., HEINECK, L.F.M. **A aplicação dos conceitos de qualidade de projeto no processo de concepção arquitetônica – uma revisão crítica**. In: WORKSHOP NACIONAL: gestão do processo de projeto na construção de edifícios, 2001, São Carlos. Anais. São Carlos: EESC/USP, 2001.

FERNANDES, H. V., MELLO, M. M. **Arranjos espaciais dos edifícios verticalizados: uma reflexão sobre o apartamento contemporâneo goianiense**. In: Fórum Habitar 2014 - Habitação e Desenvolvimento Sustentável, 2014, Belo Horizonte - MG. Anais do Habitar 2014. Belo Horizonte - MG: UFMG, 2014. p. 1-11.

Fundação Universidade de São Paulo - FUSP. Selo Casa Azul, boas práticas para habitação mais sustentável. Disponível em: <<http://www.sindusconsp.com.br/img/meioambiente/01.pdf>>. Acesso em: 30 nov. 2014.

GUADANHIM, Sidnei J. **Habitação Coletiva Contemporânea: 1990-2010**. 1. ed. Londrina: Humberto Yamaki, 2014.

JURAN, J.M. **Juran na liderança pela qualidade**. São Paulo: Pioneira, 1990.

PROGRAMA BRASILEIRO DE QUALIDADE E PRODUTIVIDADE DO HABITAT. Disponível em: <<http://www.bureauveritascertification.com.br/solucoes/certificacoes-setoriais/construcao-civil/pbqp-h.aspx#&panel1-1>> Acesso em: 09 mai. 2014.

LOCILENTO, R. Edifício de apartamentos: Novos programas, novas tipologias. **Habitação, Metrôpoles e Modos de Vida**. São Carlos: EESC-USP, 2000. 31 p. Ilustr. Plantas. Disponível em: <<http://www.nomads.usp.br/site/livraria/livraria.html>>. Acesso em: 19 dez. 2014.

QUEIROZ, F., TRAMONTANO, M. Apartamentos paulistanos: um olhar sobre a produção privada recente. **Ambiente Construído**, América do Norte, 9, mai. 2009. Disponível em: <<http://www.seer.ufrgs.br/index.php/ambienteconstruido/article/view/7413/5486>>. Acesso em: 28 out. 2014.

REIS, A. T., LAY, M. C. Avaliação da qualidade de projetos – uma abordagem perceptiva e cognitiva. **Ambiente Construído**, Porto Alegre, v. 6, n. 3, p. 21-34, jul./set. 2006. Disponível em: <<http://www.seer.ufrgs.br/index.php/ambienteconstruido/article/view/3710/2057>>. Acesso em: 27 out. 2014.

SOUZA, Maria Adélia. A Identidade da Metrôpole - **A Verticalização em São Paulo**. 01. ed. São Paulo: EDUSP/HUCITEC, 1994.

TRAMONTANO, M. **Habitações, metrôpoles e modos de vida. Por uma reflexão sobre o espaço doméstico contemporâneo**. 3o. Prêmio Jovens Arquitetos, categoria Ensaio Crítico. São Paulo: Instituto dos Arquitetos do Brasil / Museu da Casa Brasileira, 1997. Disponível em: <<http://www.nomads.usp.br/site/livraria/livraria.html>>. Acesso em: 18 dez. 2014.

VILLA, S. B. Avaliando a habitação: relações entre qualidade, projeto e avaliação pós-ocupação em apartamentos. **Ambiente Construído**, Porto Alegre, v. 9, n. 2, p. 119-138, abr./jun. 2009. Disponível em: <<http://www.seer.ufrgs.br/ambienteconstruido/article/view/7409>>. Acesso em: 27 out. 2014.

VILLA, S. B., ORNSTEIN, S. W. Projetar apartamentos com vistas à qualidade arquitetônica a partir dos resultados da Avaliação Pós-Ocupação(APO). **Gestão & Tecnologia de Projetos**, São Paulo, v. 4, n. 2, p. 35-60, 2009. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/gestaodeprojetos/article/view/50986>>. Acesso em: 20 out. 2014.