

16ª Conferência Internacional da LARES

São Paulo - Brasil
29 e 30 de setembro de 2016



Estudo de caso - Influência da Certificação de Sustentabilidade e Etiquetação Energética na Valorização de Edificações

ALMEIDA, Pedro¹, CARLO, Joyce²

¹ Universidade Federal de Viçosa, Caixa postal 43 Viçosa-MG CEP36570-000, Brasil
e-mail: pedro.cesar@ufv.br

² Universidade Federal de Viçosa, email: joycecarlo@ufv.br

RESUMO

O número de certificações de sustentabilidade para edificações tem crescido, no entanto, aspectos relacionados à valorização destas edificações ainda são áreas temáticas carentes de estudos científicos no cenário brasileiro. Este artigo visou verificar como estas certificações têm influência sobre o valor de imóveis na cidade de Viçosa-MG. A pesquisa focou na perspectiva do consumidor, desenvolvida a partir de métodos quali-quantitativos compostos de entrevista semi-estruturada com um representante de uma construtora da cidade e da aplicação de questionários com consumidores em potencial. Foram obtidas 83 respostas dos questionários, representando uma amostra significativa do público-alvo definido em entrevista. Foi constatado que o conhecimento sobre etiquetação e políticas públicas relacionadas ainda é pequeno, apenas 6,3% dos respondentes se considera informado sobre o assunto. No entanto, embora haja pouco conhecimento sobre esses tipos de certificações, 78,3% pagariam a mais por uma edificação deste tipo. Além disso, foi identificada uma relação direta entre o conhecimento sobre o assunto e a disposição em pagar mais por edificações sustentáveis. Portanto, pode-se constatar que há uma valorização de edificações certificadas na cidade de Viçosa-MG, e a perspectiva do crescimento destas certificações é positiva, sobretudo se houver um avanço de conhecimento da população sobre o tema. Acredita-se que o método utilizado nesta pesquisa possa ser replicado em uma pesquisa semelhante em grande escala, para avaliar este tema em relação ao cenário brasileiro.

Palavras-chave: Valorização imobiliária, Etiquetação, Certificação de Sustentabilidade, Eficiência Energética, Disposição em pagar.

16ª Conferência Internacional da LARES

São Paulo - Brasil
29 e 30 de setembro de 2016



Case Study - Influence Sustainability Certification and Labeling Energy in Buildings Valuation

ABSTRACT

The number of certifications of sustainable buildings have been growing, however, issues related to the appreciation in fair market value of real estate are still scarce subject areas for scientific studies on the Brazilian scenario. This paper aimed to verify how these certifications have influence on the real estate value in a medium-sized city, Viçosa-MG. The research focused on the consumer perspective, developed from qualitative and quantitative methods, from semi-structured interview with a contractor representor of the city building industry; and the following survey submission of to potential clients. 83 survey responses were obtained. It has been found that the acknowledgement of certifications and related public policy it is still small, only 6.3% consider themselves informed about the topic. However, although there is little acknowledgement about these types of certifications, 78.3% would pay more for this kind of buildings. In addition, it was identified a direct relationship between knowledge on the subject and willingness to pay more for sustainable buildings. Therefore, there is an appreciation of the price of certified buildings in Viçosa-MG and the expectancy of growth of these certifications is positive, especially if an improvement of knowledge of the population about the subject is provided. It is assumed that the method used in this study can be replicated in a similar large-scale research to assess this issue in relation to the Brazilian scene.

Key-words: *Real estate valuation, Labeling, Certification Sustainability, Energy Efficiency, Willingness to pay.*

1. INTRODUÇÃO

Devido à grande parcela de responsabilidade do setor da construção civil nos impactos ambientais, as certificações de sustentabilidade e etiquetas de eficiência energética para edificações tem tido um grande crescimento no cenário mundial. Este é o caso da *Leadership in Energy and Environmental Design* (LEED), que possuía aproximadamente 200 projetos registrados no mundo, totalizando 6,72 milhões de metros quadrados de área construída com certificação no ano de 2006, ao passo que em 2015, possuía cerca de 2.586 projetos registrados, somando cerca de 34 milhões de metros quadrados (USGBC, 2015).

Também tem crescido o número de estudos referentes às implicações destes certificados e etiquetas nos edifícios, nos quais o aumento do custo inicial na etapa de construção de uma edificação sustentável é um dos temas abordados constantemente (SCHMITT et al., 2013).

Em estudo baseado em revisão bibliográfica, Dwaikat e Ali (2016) indicam que, embora existam alguns estudos onde foi constatado que a certificação não implica em aumento do custo inicial da edificação, a maior parte dos estudos apontam que as edificações com certificado de sustentabilidade possuem uma elevação do custo inicial para construção entre 0,4 a 21% do valor total da obra.

Pesquisas realizadas no contexto brasileiro fornecem informações semelhantes, indicando que os critérios exigidos por certificações e etiquetas implicam em um aumento do custo na etapa de construção de uma edificação (MOURA & MOTTA, 2013).

No entanto, uma análise de viabilidade econômica deste tipo de empreendimento não deve levar em consideração apenas o custo inicial pois, ao exigir parâmetros de sustentabilidade, estes selos e etiquetas proporcionam benefícios associados, tais como redução do custo de manutenção, maior número de informações técnicas sobre a edificação e conforto ambiental assegurado. Isto diferencia as edificações certificadas elevando-a a um patamar cujos custos estão relacionados com a sua vida-útil (SILVA & PARDINI, 2010).

Tais benefícios podem gerar uma valorização destas edificações. Em pesquisa elaborada por Stein (2014), a partir de dados obtidos em estudos de países estrangeiros, foi constatado que há uma taxa de valorização de edificações com certificação de sustentabilidade e etiqueta de eficiência energética que pode chegar a 20% (STEIN, 2014).

Porém, existem poucas pesquisas relacionadas a este tema no cenário brasileiro, sobretudo sobre aspectos de valorização após a certificação e/ou etiquetagem. A dificuldade de mensuração da valorização de uma edificação é um entrave, já que indicadores estão relacionados diretamente a condições específicas de cada edificação, como tipo de uso, contexto regional, viabilidade de determinados produtos no mercado e profissionais projetistas capacitados (PEINADO, 2014).

Assim, este estudo busca contribuir acerca deste tema com base em pesquisa local realizada a partir da visão do consumidor potencial de tais edificações.

Desta forma, objetivou-se verificar como a certificação e a etiquetagem têm influência sobre o valor de imóveis. Este estudo foi realizado na cidade de Viçosa-MG, cidade de médio porte de influência regional, como resultado parcial de uma pesquisa de mestrado.

A cidade em questão fez parte do *boom* construtivo da década de 2000, com grande desenvolvimento e especulação imobiliária, devido a uma demanda no setor de habitação proveniente de seu caráter de cidade universitária.

2. METODOLOGIA

Este trabalho teve caráter exploratório e foi desenvolvido a partir de métodos qualitativos e quantitativos, divididos nas seguintes etapas:

2.1.1. Entrevista - Construtora

Foi realizada uma entrevista semiestruturada com um representante de uma construtora, aqui chamada de construtora X, de participação intensa no mercado construtivo local e regional em diversos setores e camadas sociais. Nesta entrevista, foram obtidos dados necessários para definição do público-alvo dos questionários, além de informações sobre o conhecimento dos investidores sobre a certificação e etiquetagem de edifícios, perspectiva de rentabilidade deste tipo de empreendimento, opinião sobre a possibilidade de aceitação do consumidor, e por fim, custos e implicações concernentes à logística do processo de construção.

Com estas informações, foi possível estabelecer um público-alvo para aplicação de questionários e para avaliação das perspectivas de consumo de edificações com certificado de sustentabilidade ou etiqueta de eficiência energética.

2.1.2. Questionários - Consumidores

Foram aplicados questionários com habitantes de Viçosa que se enquadram no público-alvo definido na etapa anterior, com objetivo de levantar informações sobre o perfil deste consumidor, como gênero, idade, nível de escolaridade, renda mensal e ocupação; e posteriormente, informações sobre a visão deste consumidor em relação aos imóveis sustentáveis, e, principalmente, aos benefícios em termos qualitativos e econômicos subsequentes.

O questionário foi enviado por *e-mail* para vários tipos de profissionais da cidade que se encaixavam no perfil definido, cujos endereços eletrônicos estavam disponíveis no catálogo da cidade e em sites eletrônicos institucionais.

As perguntas foram divididas em três categorias: a primeira com perguntas relacionadas ao perfil do consumidor em potencial, a segunda, com perguntas sobre informações gerais em relação a certificações e etiquetagem e, a terceira categoria, com perguntas especificamente sobre aspectos relacionando valorização imobiliária com certificados sustentabilidade e etiquetas de eficiência energética (Anexo I).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na entrevista, pode-se averiguar que há uma tendência de crescimento do interesse de consumidores e investidores em relação a princípios de sustentabilidade no setor da construção civil, sobretudo de pessoas mais jovens, uma vez que as gerações mais novas tiveram um padrão educacional que valoriza a sustentabilidade no ambiente construído.

Também foi verificado que o perfil do consumidor que tem potencial para fazer uma aquisição de um imóvel certificado é caracterizado por pessoas que possuem uma renda mensal familiar mínima de dez salários mínimos (SM), ou seja, R\$ R\$7.881,00 para o ano de 2015.

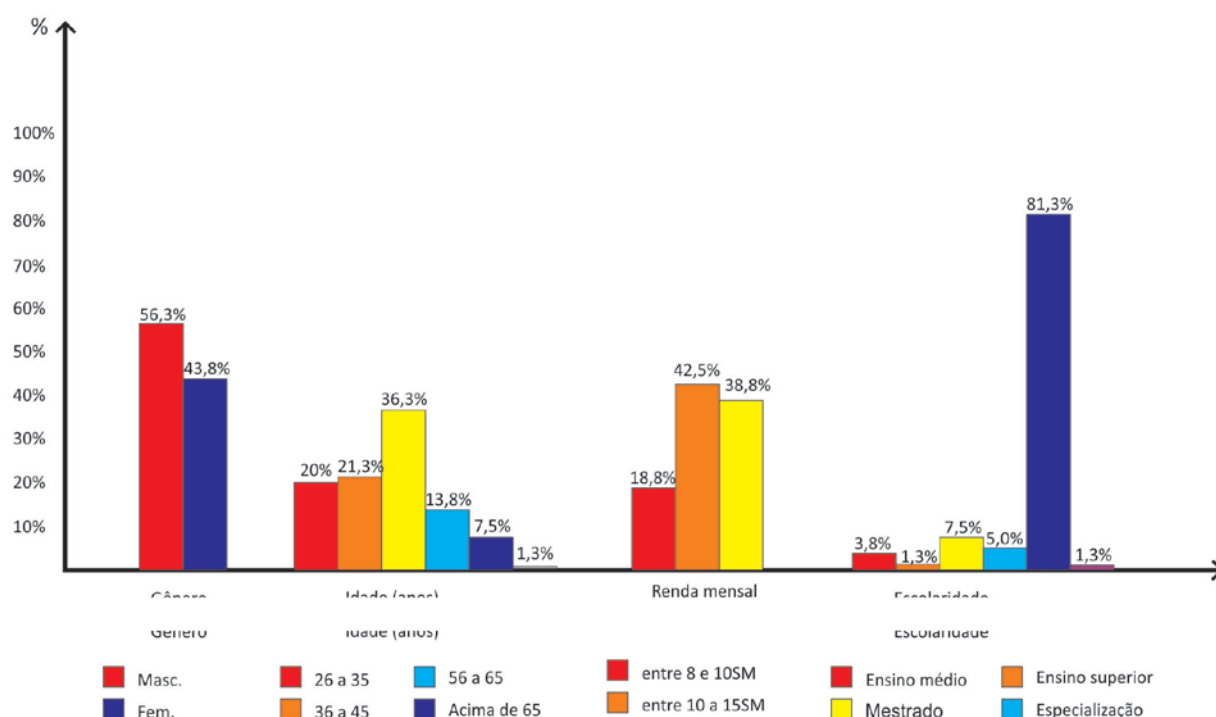
Com dados fornecidos pelo IBGE Cidades (2010), há 1.914 pessoas no município de Viçosa-MG enquadrados na categoria definida pela entrevista, com classe de rendimento nominal mensal domiciliar de mais de 10 a 20 salários mínimos, definidos como público-alvo da pesquisa.

Foram 103 respostas para o questionário. Elas foram analisadas, primeiramente, segundo a renda mensal obtida na entrevista, que foi considerada renda média e, portanto, apenas as respostas na faixa de renda acima de oito salários mínimos (R\$6.305,00) foram consideradas válidas.

Assim, foram obtidas 83 respostas para análise da pesquisa, conforme o público-alvo definido. Segundo cálculo amostral, esta quantidade de respostas constitui uma amostra com 9% de chance de erro, sendo considerada válida para os fins deste trabalho como uma amostra representativa deste grupo.

A Fig. 1 indica um resumo do perfil do consumidor em potencial.

Figura 1 – Perfil do consumidor da indústria da construção civil de Viçosa – MG



Pode-se perceber que o perfil dos consumidores em potencial indica um levantamento equilibrado em relação ao gênero, mostrando também o poder de compra do gênero feminino como um aspecto significativo.

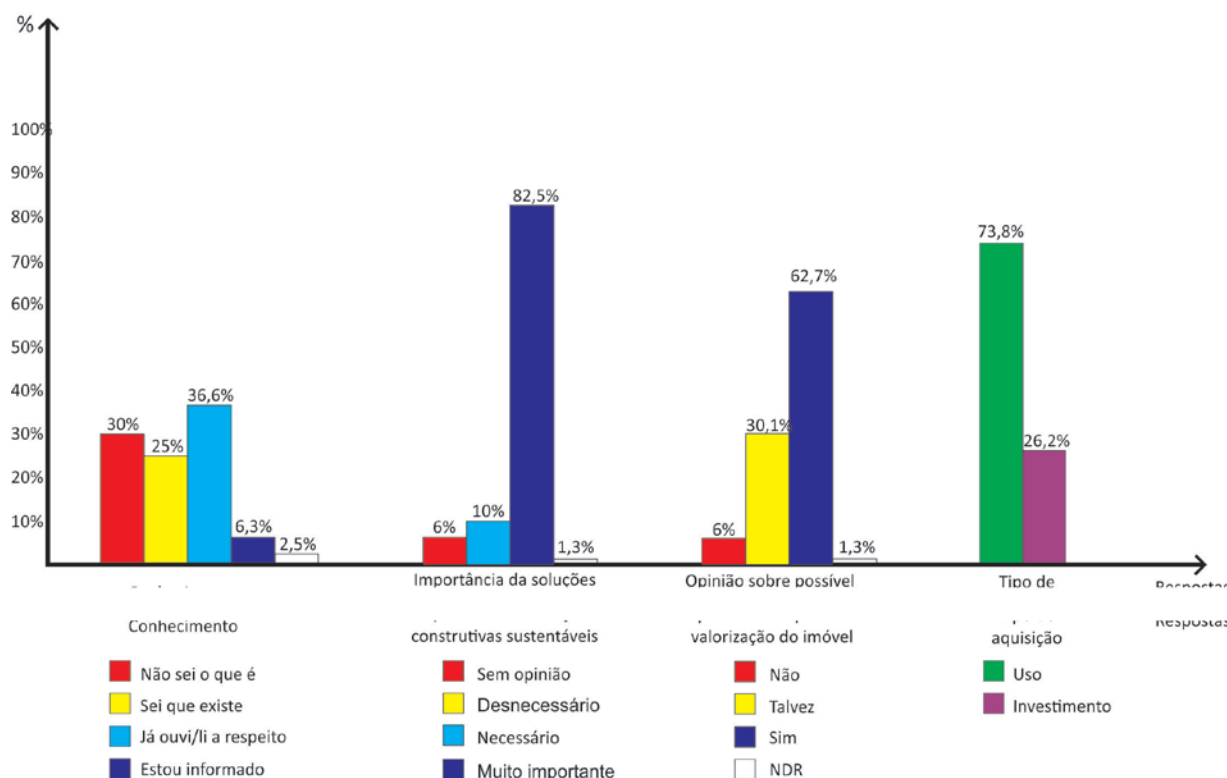
Em relação a idade, o público-alvo do questionário se mostrou mais heterogêneo. Embora a idade entre 46 a 55 anos tenha sido a mais frequente, decorrente da renda mensal estabelecida, o público até 45 anos representa 41,3% da amostra entrevistada, confirmando a previsão de uma parcela relevante de consumidores jovens.

Os resultados do questionário expressam o nível de escolaridade alto da população do município, que se deve à influência do setor educacional na região. Um aspecto a ser considerado é o maior índice de respostas de doutores devido à sua familiaridade com pesquisas na área acadêmica. Esta constatação também fica evidente na análise de dados sobre ocupação, já que a grande maioria (86,3%) dos participantes são funcionários públicos, que deve representar a classe dos professores da universidade federal existente em Viçosa-MG.

Assim, embora não fosse o objetivo, os resultados desta pesquisa se referem a um grupo específico com alto nível de escolaridade, que pode representar uma classe com maior compreensão da importância sobre aspectos relacionados ao desenvolvimento sustentável. Este fator foi identificado como uma limitação da pesquisa.

A segunda categoria de perguntas, sobre certificação e etiquetagem de edificações é apresentada na Fig. 2.

Figura 2 – Conhecimento em certificações e tecnologias sustentáveis



Em relação ao conhecimento dos participantes sobre certificação e/ou etiquetagem de construções sustentáveis, pode-se perceber que 36,6% já ouviu ou leu sobre o assunto mas apenas 6,3% se considera informada. Como 30% não sabe do que se trata e 25% apenas sabe que existe, constatou-se que, mesmo que a maior parte dos respondentes tenha um nível alto de escolaridade, o conhecimento sobre o assunto ainda é pequeno.

Embora haja pouco conhecimento sobre certificação e/ou etiquetagem de construções sustentáveis, a grande maioria (82,5%) acha muito importante a implementação de inovações sustentáveis nas construções, sendo que 10% dos participantes acham necessário. Por outro lado, apenas 6% não tem opinião formada a respeito e nenhum participante considera desnecessário.

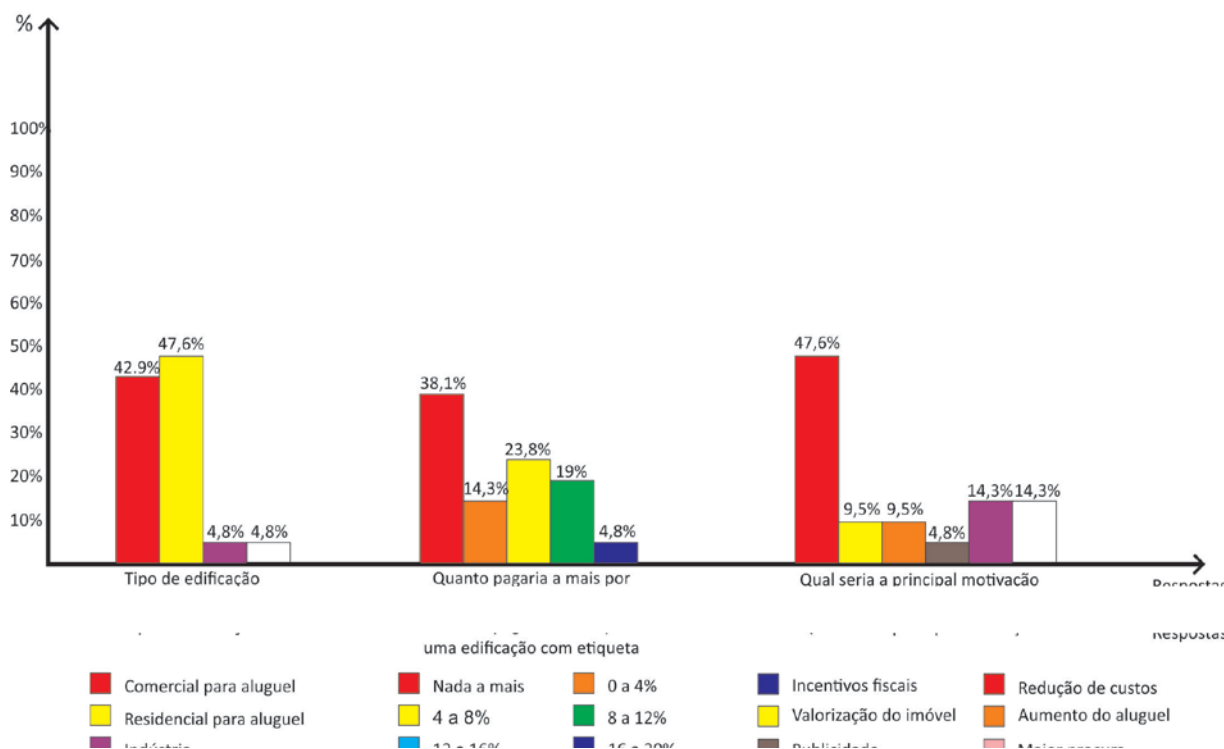
Embora esse resultado revele um cenário por demais positivo em relação ao avanço de implantação de inovações tecnológicas sustentáveis nas construções, sabe-se que a tentativa de fornecer a “resposta certa” pode influenciar o público respondente. Como a pesquisa é sobre tecnologias sustentáveis, esperava-se que o próprio tema poderia influenciar as respostas. No entanto, como esse público é composto primordialmente por pessoas familiares com a pesquisa científica, acredita-se que o resultado excessivamente positivo sobre a importância das construções sustentáveis seja válido.

Outro resultado que expressa uma tendência otimista em relação a este avanço foi a averiguação de que 62,7% das respostas indicam uma expectativa de valorização do imóvel certificado, enquanto 30,1% das respostas indicam talvez e 6% indicam que não haverá valorização. Portanto, espera-se haver um público ciente do valor de um imóvel com características de sustentabilidade e eficiência energética.

No entanto, uma opinião sobre um cenário futuro não implica que o respondente esteja se colocando neste cenário. Portanto, as preferências deste consumidor foram questionadas.

A Fig. 3 apresenta informações em relação a consumidores que possam adquirir um imóvel para uso próprio.

Figura 4 – Aquisição de imóvel para investimento e disposição de investimento em sustentabilidade



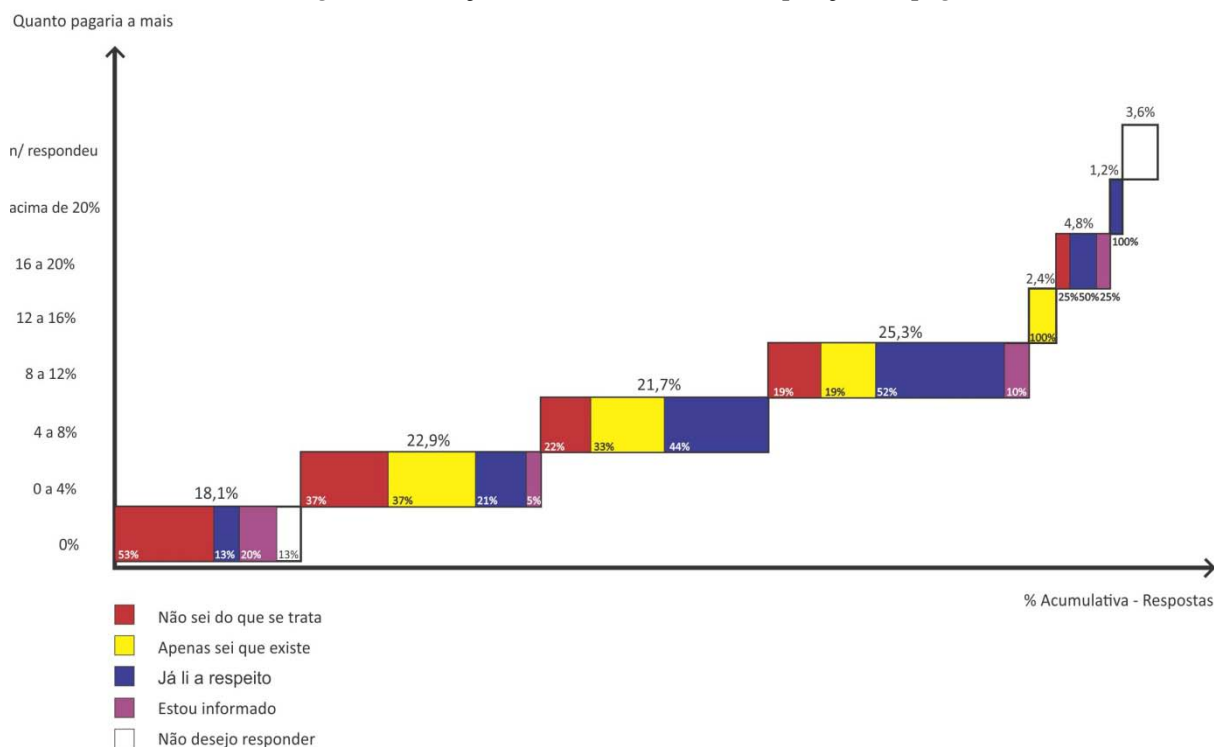
Há um equilíbrio em relação ao desejo de compra de imóvel comercial e residencial para aluguel. Há ainda uma pequena parcela de pessoas que investiria em uma indústria ou outros tipos de imóveis, tal como o rural ou terrenos urbanos.

Os resultados sobre qual valor o respondente estaria disposto a pagar a mais por imóveis com certificado e/ou etiqueta foram diferentes em comparação aos resultados do grupo anterior. 38,1% declararam que não pagariam nada a mais, o que indica que não se espera lucro adicional decorrente da certificação. No entanto, 61,9% pagaria algo a mais, como concentração nos mesmos percentuais que o grupo consumidor de imóvel para uso próprio: de 0,1 a 12%.

Daqueles que estariam dispostos a investimentos maiores em imóveis certificados, a redução de custos de manutenção (47,6%) é o aspecto mais relevante. Esta resposta ainda leva a levantar o questionamento, para trabalhos futuros, sobre quais seriam as tecnologias que o público alvo investidor espera que haja redução de custos de manutenção. Em segundo lugar, os respondentes indicaram tanto valorização do imóvel (9,5%) quanto o aumento direto do aluguel (9,5%) como motivos para investir em imóveis certificados e/ou etiquetados.

Na Fig. 5, foram relacionadas a disposição dos consumidores em pagar a mais por uma edificação sustentável com o nível de conhecimento de certificações e etiquetas de sustentabilidade, como resumo dos principais informações obtidas.

Figura 5 – Relação entre conhecimento e disposição em pagar



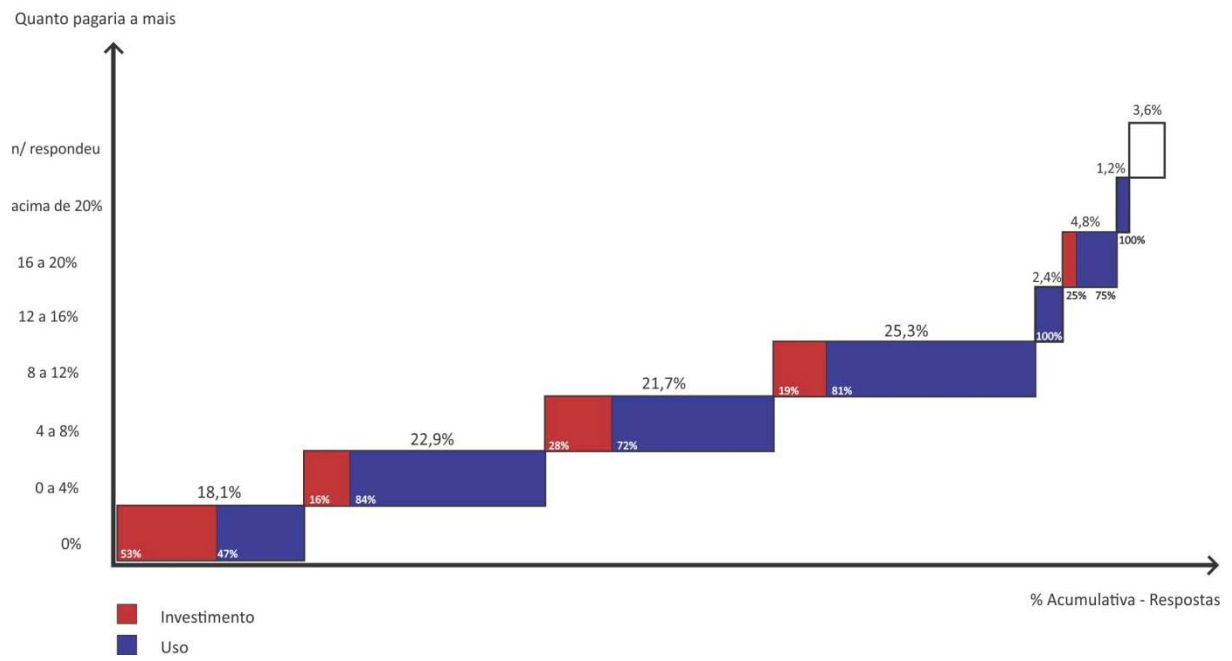
Primeiramente, vê-se que há 19% de pessoas que não sabem do que a certificação de sustentabilidade se trata mas estaria disposto a pagar até 12% por um imóvel com ela. Sabe-se que o simples fato de haver certificações já traz uma visão positiva a alguns consumidores, mesmo que estes não conheçam seu conteúdo. No entanto, o foco principal refere-se aos 52% que estão dispostos a pagar a mais nessa categoria, que já leram sobre certificações, além dos 10% que estão bem informados.

75% daqueles dispostos a pagar entre 16 e 20% a mais também já leram ou estão informados sobre o assunto. Este aspecto indica a importância na divulgação das certificações e etiquetas para o público em geral. A certificação também contém uma mensagem de confiabilidade no que ela representa que está diretamente relacionada com a informação dada à sociedade.

Porém, há uma parcela de 35% de pessoas informadas sobre o assunto que não pagariam nada a mais por edificações sustentáveis (Fig. 5). Ou seja, há também um público que mantém uma descrença em relação aos benefícios das certificações, ou em relação à sua valorização.

É também importante destacar que os respondentes que pretendem adquirir um imóvel para investimento mostraram menor interesse em pagar a mais por edificações sustentáveis (Fig. 6). Caso o investimento fosse para venda, acredita-se que o motivo de uma possível falta de interesse seria o aumento do custo inicial das edificações sustentáveis, cujo retorno do investimento pode ser a longo prazo. No entanto, como foi identificado que a maior parte dos investidores da região adquirem imóveis para aluguel (Fig. 4), esta parcela não acredita no potencial de valorização por certificações sustentáveis. Já os dados relacionados aos respondentes que pretendem fazer uma possível aquisição de imóvel para uso revelam que este tipo de consumidor, em sua maioria, está disposto a pagar mais. Isto indica que as edificações sustentáveis em Viçosa-MG sofrem valorização como acontece em países do exterior, conforme estudos analisados (STEIN, 2014).

Figura 6 – Relação entre tipo de aquisição e disposição em pagar



4. CONCLUSÃO

Ao analisar os dados levantados através de questionário e entrevista, pode-se perceber que, embora os resultados representem um grupo bastante específico, foram obtidas informações que indicam aspectos relevantes sobre o tema da viabilidade de implantação de inovações tecnológicas sustentáveis no setor da construção civil na cidade de Viçosa-MG.

Há uma perspectiva positiva de crescimento e valorização de aspectos sustentáveis na construção civil, dado que a grande maioria dos participantes (82,5%) consideram soluções construtivas sustentáveis muito importante, 62,7% acreditam que tais soluções valorizam o imóvel e 78,3% pagariam mais de 4% do valor do imóvel. Além disso, a maioria desta última parcela afirmou que pagaria entre 8 e 12% a mais, indicando que as edificações sustentáveis da cidade analisada sofrem valorização como acontece em países do exterior.

Constatou-se que essa valorização de edificações certificadas pode ocorrer mesmo que o conhecimento sobre os certificados e políticas públicas relacionadas ainda seja pequeno, pois mesmo com alto nível de escolaridade, apenas 6,3% dos participantes se considera plenamente informado sobre o assunto e nenhum participante revelou interesse sobre incentivos fiscais como causa principal para aquisição de imóveis deste tipo. No entanto, não foi comprovado se tal interesse é de fato inexistente, ou apenas secundário.

Como a criação de certificação e etiquetagem de edifícios que seguem princípios de sustentabilidade ainda é um cenário relativamente recente no Brasil, acredita-se que há uma tendência de progressão do conhecimento da população sobre o tema e, conseqüentemente, poderá haver um aumento da disposição em se pagar mais por inovações tecnológicas sustentáveis nas edificações. Outro aspecto que pode favorecer o aumento do conhecimento é a possibilidade de maior valorização dos aspectos ambientais pelas gerações mais novas, como foi informado na entrevista.

Pode-se perceber que o principal motivo sobre disposição em pagar mais por uma edificação etiquetada ou com certificação é a consciência ecológica em caso de aquisição para uso, e a preocupação com redução de custos de manutenção, em caso de aquisição para investimento. Ou seja, para os consumidores que pretendem ser os usuários da edificação, a valorização da edificação se dá, principalmente, em termos de ideologia, enquanto, para os consumidores investidores, é devido aos benefícios monetários, como esperado, mesmo que não seja pela valorização direta do imóvel. Tais intenções estão relacionadas com o conhecimento sobre a certificação, o que mostra a importância na divulgação e informações.

Por fim, foi verificado que 18,1% do público respondente não pagaria nada a mais por edificações sustentáveis, e que 78,3% estaria disposto a pagar algo a mais. Portanto, acredita-se existe um potencial de valorização do imóvel certificado que, segundo este estudo, concentra-se em até 12% do valor do imóvel sem certificação.

Acredita-se que o método utilizado nesta pesquisa possa ser replicado em uma pesquisa semelhante realizada em grande escala, para avaliar este tema em relação ao cenário brasileiro. Tal pesquisa seria de grande utilidade para o desenvolvimento do conhecimento científico acerca do tema, sobretudo em relação aos métodos baseados na visão dos consumidores em potencial.

5. REFERÊNCIAS

DWAIKAT, L.N.; ALI, K.N. *Green buildings cost premium: A review of empirical evidence*. Energy and Buildings, n. 110, p.396-403, 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. IBGE CIDADES - Censo de 2010. Disponível em:
<<http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/temas.php?lang=&codmun=317130&idtema=108&search=minas-gerais|vicosalcenso-demografico-2010:-resultados-da-amostra-rendimento-->> Acesso em: Novembro de 2015.

MOURA, M.; MOTTA, A. L. T. S. *Sistemas de certificação ambiental na construção civil*. In: Encontro Latinoamericano de edificações e comunidades sustentáveis, 2013, Curitiba/PR, ELECS, 21 a 2/08/2013.

PEINADO, E. *Emprego de Certificações de Sustentabilidade em Condomínios por Administração: Viabilidade Financeira*. Anais do III Simpósio Internacional de Gestão de Projetos. São Paulo. 9-11 Nov. 2014.

SCHMITT, C. S.; HAYDE, C. T. V. D.; DREHER, M. T. *Sustentabilidade como vantagem competitiva: uma análise bibliométrica*. Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios, v. 6, n. 2, p. 157-157, 2013.

SILVA, V.; PARDINI, S. *Contribuição ao entendimento da aplicação da certificação LEED no Brasil com base em dois estudos de caso*. Ambiente Construído, Porto Alegre, v. 10, n. 3, p. 81-97, jul./set. 2010.

STEIN, M. *Monte Carlo Cash Flows and Sustainability: How to Decide on Going Green*. The Journal of Sustainable Real State, vol. 6, n. 1. 2014.

United States Green Building Council. USGBC, 2015. Disponível em:
<<http://www.ecotopia.com.br/file/352810/leed-historico-1ordm-semester-2015.pdf>> Acesso em: Novembro de 2015.

6. ANEXO I - QUESTIONÁRIO

UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS
DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO - PÓS GRADUAÇÃO

ROTEIRO DE QUESTIONÁRIO PARA LEVANTAMENTO DE DADOS

PERFIL DO CONSUMIDOR

1) Origem:

Cidade: _____ Estado: _____ País: _____

2) Gênero

masculino feminino Não desejo responder

3) Idade

19 a 25 anos 26 a 35 anos 36 a 49 anos
 50 a 64 anos a partir de 65 anos Não desejo responder

4) Nível de escolaridade (completo)

Ensino Fundamental Ensino Médio Ensino Superior
 Especialização Mestrado Doutorado
 Outro _____ Não desejo responder

5) Ocupação

Estudante Profissional Liberal Funcionário Público
 Empresário Outra _____ Não desejo responder

6) Renda mensal individual (SM = R\$ 788,00)

menos de um SM SM Até 2 SM (1.576)
 Até 5 SM (3.940) Até 8 SM (6.304) Até 10 SM (7.880)
 Até 15 SM (11.820) Mais de 15 SM Não desejo responder

CARACTERÍSTICAS DO CONSUMIDOR

7) Quais são seus conhecimentos sobre certificação e/ou etiquetagem de construções sustentáveis?

Já ouvi falar Não sei do que se trata
 Já li/ouvi algo a respeito Estou informado sobre o assunto

8) Qual sua opinião sobre a implementação de inovações sustentáveis nas construções?

Não tenho opinião formada sobre o assunto Desnecessário
 Necessário Muito Importante

9) Na sua opinião, qual dos aspectos a seguir representaria melhor qualidade à um imóvel?

Responsabilidade social

Por exemplo: Implantação em local com infraestrutura existente, proximidade de serviços, acessibilidade, reabilitação de áreas degradadas etc.

Projeto e Conforto

Por exemplo: Boa adaptação ao terreno e entorno, aproveitamento da iluminação e ventilação natural, conforto térmico e acústico, materiais construtivos eficientes etc.

Eficiência energética

Por exemplo: Fontes de energia alternativa, medidas de economia de energia, equipamentos eficientes, aquecimento solar de água etc.

Conservação de Recursos materiais

Por exemplo: Gestão de resíduos de construção e demolição, escolha de materiais com qualidade, despejo consciente, uso de madeira certificada etc.

Gestão da água

Por exemplo: Medição individualizada, aproveitamento de águas pluviais, áreas permeáveis etc.

Práticas sociais

Por exemplo: Educação ambiental de empregados, orientação aos moradores, economizar recursos nas atividades do canteiro de obras etc.

10) Qual seria seu principal motivo para um futuro investimento imobiliário?

a. Investimento

b. Uso

Obs: Se voce marcou a alternativa que contempla a letra "a", responda as perguntas de número 11 à 13. Se voce marcou a alternativa que contempla a letra "b", responda as perguntas de número 15 à 17.

11) Qual tipo de imóvel você deseja adquirir?

Imóvel residencial para venda

Imóvel residencial para aluguel

Imóvel comercial para venda

Imóvel comercial para aluguel

Serviços (Ex: Escola, creche, igreja etc.)

Indústria

12) Quanto a mais você estaria disposto a pagar por um imóvel com garantia de sustentabilidade?

0 a 3%

3 a 6%

6 a 9%

9 a 12%

12 a 15%

acima de 15%

13) Você acredita que um certificado ou uma etiqueta de edifício sustentável pode valorizar o imóvel?

Sim

Não

Talvez

14) Se sim, qual seria o principal motivo desta valorização?

Aumento do valor do imóvel para venda

Redução de custos de manutenção

Aumento do valor do aluguel

Aumento da publicidade

Maior procura no mercado

Incentivos fiscais

15) Qual tipo de imóvel você deseja adquirir?

Imóvel residencial

Imóvel comercial

Serviços (Ex: Escola, creche, igreja etc.)

Indústria

16) Quanto a mais você estaria disposto a pagar por um imóvel com garantia de sustentabilidade?

0 a 3%

3 a 6%

6 a 9%

9 a 12%

12 a 15%

acima de 15%

17) Qual seria o principal motivo de adquirir um imóvel com garantia de sustentabilidade?

Maior qualidade da edificação

Redução de custos de manutenção

Consciência ecológica

Incentivos fiscais