



CAFÉ COM SUSTENTABILIDADE

Outubro 2016 | Ano 9 | Edição 48

FEBRABAN

Federação Brasileira de Bancos

EDIFICAÇÕES SUSTENTÁVEIS **E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA**

ÍNDICE

Apresentação	3
Introdução	5
Luiz A. Barroso	8
Paula Peirão	12
Novas Edificações	15
Retrofit	16
Energia Solar Fotovoltaica	18
Fabio V. Boas	20
Rodrigo L. Sauaia	22
Linda Murasawa	24
Carmen Tavares Moreira	26
Conclusões	28

Apresentação



Mário Sérgio Vasconcelos

O setor da construção civil utiliza mais da metade dos recursos naturais extraídos no planeta e as edificações respondem por até 40% do consumo global de energia. O Brasil acompanha a tendência global de urbanização: 85% da população residem em áreas urbanas, e tem sido cada vez mais discutido o papel das cidades como aliadas no aumento da eficiência no uso de água, energia e combustíveis fósseis. Para contribuir com o debate, a **FEBRABAN** apresentou durante seu **48º Café com Sustentabilidade**, realizado no dia 19 de Outubro de 2016, em São Paulo, o estudo inédito “**Edificações Sustentáveis e Eficiência Energética**” produzido em parceria com o **Centro de Estudos em Sustentabilidade da Fundação Getúlio Vargas (GVces)**.

O documento foi elaborado com a colaboração de 31 diferentes agentes dos setores da construção civil e de energia, e apresenta um diagnóstico do mercado atual de edificações sustentáveis, experiências internacionais e brasileiras com o tema e a legislação vigente. Traz ainda uma análise sobre os desafios e oportunidades para que o setor financeiro contribua com o incentivo à eficiência energética em novas edificações, na reforma de edificações já existentes (o chamado retrofit) e também no fomento à energia solar fotovoltaica.

O tema é importante porque fatores como o crescimento da demanda de energia no Brasil, as metas de redução de emissões de gases de efeito estufa assumidas no Acordo de Paris e as novas regulamentações para geração de energia solar fotovoltaica deveriam estimular o mercado de construções sustentáveis e eficiência energética, mas na prática isso não está acontecendo.

Alguns bancos têm linhas de financiamento e produtos de prateleira destinados a tecnologias sustentáveis, mas o mercado ainda não ganhou a escala necessária. Falta criar mecanismos financeiros para projetos customizados de eficiência energética – na área de retrofit, por exemplo, há um potencial de mercado para projetos entre R\$ 200 mil e R\$ 5 milhões, segundo o estudo. Na área de energia solar fotovoltaica, há um universo de 11 milhões de empreendimentos, entre prédios comerciais e residências, com potencial de gerar sua própria energia com sistemas solares fotovoltaicos. A discussão está posta, e para dar respostas a essas questões será necessário o envolvimento de todos os elos dessa cadeia.

Boa leitura!



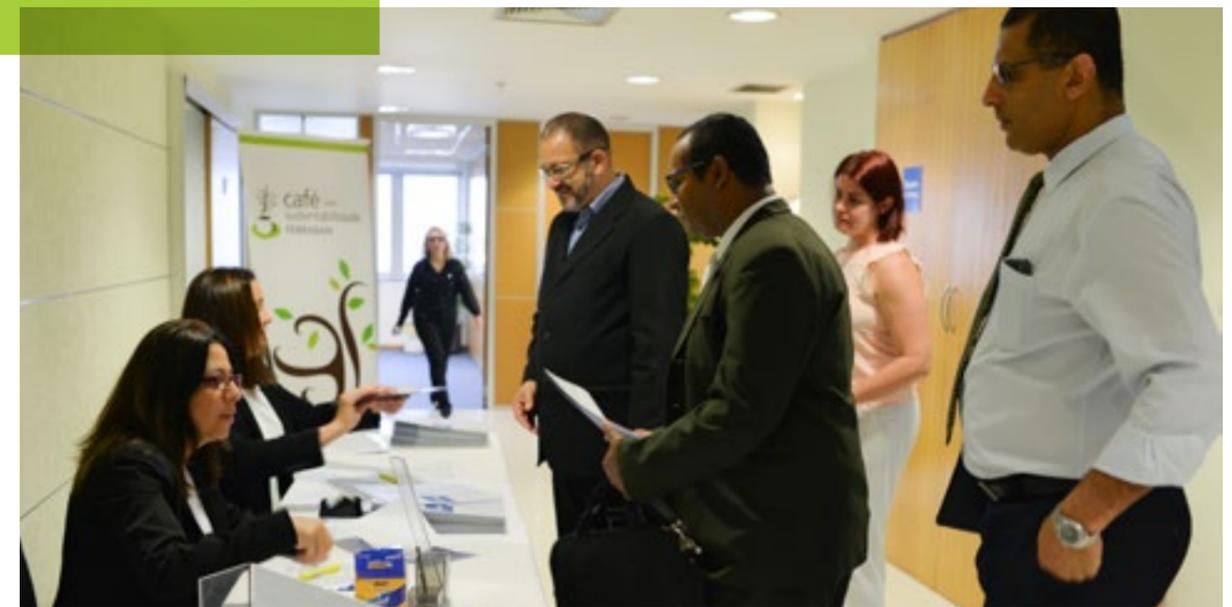
Introdução

Nos últimos anos, entraram em vigor diversos programas e regulamentações com o intuito de incentivar programas de eficiência energética e adequação a novas tecnologias. Exemplos são o Programa Brasileiro de Etiquetagem (PBE), o Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica (Procel), Programa de Apoio a Projetos de Eficiência Energética (Proesco), e, mais recentemente, a isenção de ICMS sobre a geração distribuída por meio de sistemas solares fotovoltaicos. Apesar de serem políticas públicas bem intencionadas, isso não se refletiu em ganhos de escala e ampla disseminação dessas tecnologias. Na abertura do **48º Café com Sustentabilidade**, Mário Sérgio Vasconcelos, diretor de Relações Institucionais da FEBRABAN, questionou sobre os motivos que levam a esse impasse.

“Existem bancos que têm linhas de financiamento, existem tecnologias disponíveis, mas o mercado está estagnado, não ganha escala, apesar de ser essencial para o cumprimento das metas relativas a eficiência energética e energias renováveis”, afirmou.

O evento prosseguiu com a palestra de Luiz Augusto Barroso, presidente da Empresa de Pesquisa Energética (EPE) do Ministério de Minas e Energia. Recentemente empossado no cargo, Barroso discorreu sobre sua carreira no setor privado, onde atuou como consultor para a área de energia, e os desafios à frente da EPE. “Recebi o convite para atuar na EPE dentro de um desafio maior, que é tentar recuperar a credibilidade do país e acertar o setor energético. Estamos dando aquele primeiro choque de arrumação para definir quais são os princípios sobre os quais queremos basear nossa gestão”, afirmou Barroso. Ele também abordou as metas assumidas pelo Brasil no Acordo de Paris em relação à energia, que incluem alcançar 23% de fontes renováveis na matriz e garantir ganhos de 10% em eficiência energética até 2030. Para Barroso, o país tem condições de superar esses desafios. “Buscar 10% de eficiência energética é factível. Mas é até pouco, perto do podemos conseguir”, disse.

A palestra do presidente da EPE foi seguida pela apresentação do estudo inédito “Edificações Sustentáveis e Eficiência Energética” produzido pela FEBRABAN em parceria com o Centro de Estudos em Sustentabilidade da Fundação Getúlio Vargas (GVces). O documento foi elaborado com a colaboração de 31 diferentes agentes dos setores da construção civil e de energia (entre empresas, associações e consultorias), e traz um diagnóstico do mercado atual de edificações sustentáveis, experiências internacionais e brasileiras com o tema e a legislação vigente. O estudo apresenta uma análise sobre os desafios e oportunidades para que o setor financeiro contribua com o incentivo à eficiência energética em novas edificações, na reforma de edificações já existentes (o chamado retrofit) e também no fomento à energia solar fotovoltaica. Entre os dados que o estudo compilou, está uma pesquisa realizada pelo Green Building Council Brasil (GBC) em São



Paulo e no Rio de Janeiro que aponta que as edificações sustentáveis têm menor taxa de vacância e valores de locação mais altos. Em média, os prédios verdes possuem taxa de vacância em média 7% menor no RJ e 9,5% menor em SP. Em termos de valor de mercado de locação, essa mesma pesquisa colocou que em média o valor de mercado de locação das novas edificações sustentáveis é 24% maior no Rio e 10% maior em SP. “Esse estudo é o primeiro nesse sentido realizado no Brasil, e demonstra uma tendência que já ocorre fora do país e poderia servir de incentivo para o consumidor que vai adquirir imóvel, como também para o construtor ou incorporador que vai fazer esse empreendimento”, afirmou Paula Peirão, gestora do

programa Finanças Sustentáveis do GVces. “Mas os consumidores ainda não pagam esse prêmio, embora achem a iniciativa interessante e importante”, afirmou Paula Peirão, gestora do programa Finanças Sustentáveis do GVces.

Após a apresentação do estudo, foi aberto um debate que contou com a participação de Fábio Vilas Boas, coordenador do Comitê de Meio Ambiente do SindusCon; Linda Murasawa, superintendente executiva de sustentabilidade do Santander Brasil; Rodrigo Lopes Sauaia, presidente executivo da Associação Brasileira de Energia Solar Fotovoltaica (ABSOLAR) e Carmen Tavares, do Ministério do Meio Ambiente. A moderação foi feita por Annelise Vendramini, pesquisadora do GVces.

Luiz A. Barroso

Presidente da EPE

*Empresa de Pesquisa Energética do
Ministério de Minas e Energia*



Pela primeira vez desde que foi criada, em 2004, a Empresa de Pesquisa Energética (EPE), responsável pelo planejamento do setor energético brasileiro, passou a ser presidida por um profissional oriundo da iniciativa privada, Luiz Augusto Barroso, que concedeu palestra sobre os desafios que o setor de energia enfrentará nos próximos anos e como o país vai se organizar para cumprir as metas de eficiência energética e energias renováveis assumidas no Acordo de Paris. Há quatro meses na EPE, Barroso atuou por 18 anos como diretor executivo na PSR, consultoria especializada em estudos

de planejamento, regulação, finanças, gestão de risco e comercialização de energia com atuação no Brasil e em outros 30 países.

“Recebi o convite para atuar na EPE dentro de um desafio maior, que é tentar recuperar a credibilidade do país e acertar o setor energético. Estamos dando aquele primeiro choque de arrumação para definir quais são os princípios sobre os quais queremos basear nossa gestão”, afirmou Barroso. Segundo ele, entre esses princípios estão a meritocracia, a comunicação com os vários elos da cadeia e os sinais econômicos corretos,

que visam a estimular o mercado sem a necessidade de subsídios. Barroso falou sobre as perspectivas de o Brasil alcançar as metas assumidas no Acordo de Paris, firmado durante a COP-21, em Paris, e recentemente ratificado. O acordo de Paris possui um compromisso firme, que é reduzir as emissões de CO2 em 37% e 43% em 2025 e 2030 (respectivamente) através dos distintos setores da economia, sem colocar um compromisso a um setor específico. Ou seja, é uma meta global, aplicada a toda a economia. No caso do setor de energia, a intenção inclui alcançar 23% de fontes renováveis na matriz, incluindo participação de 66%

de hidroelétricas, e garantir aumento de 10% em eficiência energética até 2030. “Isso é factível? Acho que sim, 10% é até pouco perto do que podemos perseguir. A própria União Europeia, que tem um padrão de eficiência energética muito superior ao Brasil, tem meta de atingir 30% de ganhos até o final de 2030”, disse Barroso.

Obter 23% de participação de renováveis (especialmente solar, eólica e biomassa) na produção de energia até 2030 também não será difícil de atingir, principalmente se o país alcançar ganhos de 10% de eficiência energética,

segundo Barroso. Isso porque ao atingir 10% ou 15% de eficiência energética, o país pode verificar uma redução na demanda por energia como um todo. E se por alguma razão o crescimento econômico for inferior ao do período que baseou a meta, poderá ser ainda mais fácil atingir os 23% de renováveis na matriz. O contrário também é válido – se o país não atingir 10% de eficiência energética, vai precisar gerar mais energia, especialmente renováveis. Segundo o presidente da EPE, atualmente o governo federal se debruça sobre o plano de ação para contribuir com o cumprimento das chamadas NDC do Acordo de Paris - a sigla em inglês significa Contribuição Nacionalmente

“No Brasil, será preciso claramente fazer um ajuste regulatório que vise dar os sinais econômicos corretos no preço do energético substituto. Caso contrário, pode virar subsídio – tirar de um bolso para colocar em outro, e essa não é a diretriz para a contribuição no atendimento das NDC do Brasil.” afirmou.

Determinada, e são as metas globais que cada país assumiu na COP-21 para frear o aquecimento global. O plano que está sendo traçado pelo governo, segundo Barroso, prevê articulação entre vários ministérios e instituições, e a EPE gostaria de se configurar como um “hub” para discutir os temas ligados à área de energia – a primeira ação nesse sentido foi a realização de um workshop internacional sobre eficiência energética. Ele antecipou também que a expansão da energia limpa e da eficiência energética não contará com o apoio de subsídios, mas sim de sinais econômicos positivos, como regulação, tarifas corretas e precificação adequada.

Passar da teoria à prática no estímulo à eficiência energética requer enfrentar dois grandes desafios, na avaliação de Barroso: um é a ‘financiabilidade’ do sistema, e o segundo é a configuração de novos modelos de negócios que façam frente às novas demandas. Quando se fala em eficiência energética, ocorre uma consequência para a distribuidora de energia que é a perda de megawatts – ao faturar para a classe residencial, a distribuidora tem uma tarifa volumétrica e com redução do consumo, ela deixaria de faturar e teria dificuldades para pagar

os custos fixos, ou realoca-los para outra gama de consumidor. “Na prática, a distribuidora hoje não vê a menor graça em estimular algumas ações de eficiência energética e mesmo de geração distribuída. Precisamos quebrar esse paradigma: trazer a distribuidora para dentro do negócio e atuar nessa equação de forma regulatória”, afirmou Barroso.

Ainda sobre modelos de negócios, o presidente da EPE acrescentou que serão necessárias novas estratégias para que os sistemas solares fotovoltaicos, por exemplo, se tornem mais acessíveis – e nesse ponto entra a ‘financiabilidade’ dos sistemas. Para o consumidor final, investir R\$ 20 mil em um sistema de geração distribuída a partir de módulos fotovoltaicos pode ser proibitivo, mas se uma empresa oferecer o serviço de instalação e manutenção da estrutura e cobrar uma mensalidade pelo serviço de geração local de energia elétrica (tal como empresas de TV a cabo operam hoje), pode ser um caminho viável, afirmou.

No que tange a edificações sustentáveis, as ações que podem ser concretizadas são muitas – uso eficiente de água, sistemas inteligentes de aquecimento e ar condicionado, e a própria geração

distribuída – e para que essas tecnologias sejam mais disseminadas será importante, além de desenvolver novos modelos de negócios, que os sinais econômicos ajudem o mercado a caminhar para a sustentabilidade. “Mesmo nos países mais neoliberais, o financiamento público voltado ao desenvolvimento com foco específico não deve ser abandonado, pois existem externalidades que não são capturadas por decisões de mercado”, diz.

Para o presidente da EPE, o futuro é muito complexo, mas há tendências quase irreversíveis – uma delas é o carro elétrico, por exemplo. O mundo caminha para o carro elétrico, o que pode reduzir drasticamente o consumo do etanol e produzir oportunidades para este energético no país. No caso do Brasil, há saídas para essa equação – Barroso citou como exemplo a possibilidade de as usinas do setor sucroalcooleiro produzirem mais energia elétrica a partir da biomassa do bagaço de cana. “Temos a oportunidade genial de alimentar o carro elétrico com a biomassa da cana, enquanto em outros países ela virá de energia fóssil. Essa política pública cairia como uma luva dentro das NDC brasileiras, mas precisamos começar a arquitetar isso desde já”, concluiu.

Paula Peirão

Gestora
Programa Finanças
Sustentáveis do GVces



A pesquisadora e gestora do Programa Finanças Sustentáveis do Centro de Estudos em Sustentabilidade da Fundação Getúlio Vargas (GVces), Paula Peirão, foi a responsável pela apresentação do estudo inédito “Edificações Sustentáveis e Eficiência Energética” produzido em parceria com o Centro de Estudos em Sustentabilidade da Fundação Getúlio Vargas (GVces). O estudo foi dividido em três eixos principais: eficiência energética em novas edificações, na reforma de edificações já existentes (o chamado retrofit) e aquisição de sistemas para geração solar fotovoltaica. O documento foi elaborado com a colaboração de 31 diferentes agentes

dos setores da construção civil, financeiro e de energia, e apresenta um diagnóstico do mercado atual de edificações sustentáveis, experiências internacionais e brasileiras com o tema e a legislação vigente. Traz ainda uma análise sobre os desafios e oportunidades para que o setor financeiro contribua com a disseminação dessas tecnologias.

Segundo Peirão, o país vem avançando em questões regulatórias e programas de incentivo a eficiência energética. Exemplos dessa postura são o Estatuto das Cidades, que propõe avanços em cidades com políticas de sustentabilidade;

as diretrizes para o Plano Nacional de Eficiência Energética, com metas de redução que incluem edificações; o Plano Diretor de Energia, com normas que

“Sabemos que as cidades respondem por dois terços da demanda global por energia primária e por 70% das emissões de gases de efeito estufa relacionadas a energia. Cidades mais sustentáveis podem contribuir para que o Brasil cumpra sua metas no Acordo de Paris”

disse a pesquisadora.

estabelecem alguns desempenhos mínimos que podem ajudar a criar um arcabouço para este mercado), incentivos como o IPTU verde, e por fim, certificações como o Procel Edifica, que é específica sobre eficiência energética em edificações, e a famosa Leed internacional, de origem americana – na qual o Brasil já é o quinto país do mundo em edificações certificadas, o que demonstra que há um mercado crescente e potencial.

Outro avanço recente foi a Resolução Normativa 687/2015 da Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel), que aprimorou pontos que haviam sido estabelecidos na

Novas Edificações

“Tudo isso indica que já temos um arcabouço legal, incentivos e regulamentações. É preciso fazer com que esse mercado ganhe escala e saia da teoria para a prática”

Paula Peirão

resolução 482/2012, que criou o Sistema de Compensação de Energia Elétrica – esse mecanismo permitiu que consumidores instalassem pequenas usinas geradoras, como sistemas solares fotovoltaicos, microturbinas eólicas e geradores de biomassa. As novas regras instituíram o chamado autoconsumo remoto (onde o consumidor/gerador de energia pode utilizar os créditos excedentes para compensar outra instalação que esteja

em seu CPF) e também a geração compartilhada, que prevê a possibilidade de criação de um consórcio para compartilhamento dos ganhos dentro da mesma área de concessão. Também aumentaram o crédito para aquisição de equipamentos para 60 meses. “Tudo isso indica que já temos um arcabouço legal, incentivos e regulamentações. É preciso fazer com que esse mercado ganhe escala e saia da teoria para a prática”, disse Peirão.

A pesquisadora do GVces apresentou dados que indicam que as novas edificações construídas dentro de parâmetros de sustentabilidade têm benefícios que extrapolam o caráter ambiental. Em geral o custo do empreendimento sustentável em comparação com o tradicional é mais alto por alguns motivos: os materiais, a própria curva de aprendizagem do construtor e o projeto de consultoria, caso seja um edifício certificado – mas eles tendem a declinar com o tempo. O desafio é convencer os consumidores a pagar o prêmio pelo imóvel sustentável. “Eles consideram algo interessante

e importante, mas não pagam”, diz a pesquisadora. Esse comportamento coloca um desafio para o sistema financeiro: compreender o risco dos prédios verdes, que tende a ser menor que o de um edifício tradicional, e precificar os produtos financeiros de acordo com esse recorte. Como recomendações aos bancos para fomentar esse mercado, o estudo apresentou a sugestão de se criar uma base de dados com atores do setor para tonar essa análise de risco mais precisa; fomentar a oferta de garantia com instituições multilaterais; e utilizar os títulos verdes (green bonds) para trazer mais investidores para esse mercado.



Retrofit

O segmento de reformas em edificações já existentes visando à modernização e eficiência energética, conhecido como retrofit, apresenta grande potencial de expansão no segmento comercial, segundo o estudo do GVces. Hotéis, hospitais, shopping centers, centros de distribuição, estacionamentos, supermercados, entre outros estabelecimentos, podem se beneficiar de projetos de revitalização de suas instalações, automação e sistemas mais eficientes de ar condicionado, com economia de energia estimada entre 20% e 40%. Para as instituições financeiras, o segmento de potenciais clientes de pessoa jurídica do segmento comercial com projetos entre R\$ 200 mil e R\$ 5 milhões é um nicho a ser explorado, mas ainda há entraves que precisam ser equacionados. Entre eles, está a falta de priorização em relação ao projeto de eficiência energética e desconhecimento dos benefícios por parte do público alvo. O fato de os projetos serem customizados, e não padronizados também é um obstáculo para sua expansão, pois cada retrofit requer a contratação de consultoria ou especialista para sair do papel.

“Isso dificulta a escalabilidade dos projetos, pois inviabiliza a criação de produtos padronizados dentro do banco. É quase uma característica de project finance, mas em escala muito menor”, diz Peirão.

Como solução para destravar o financiamento desses projetos, o estudo recomenda que seja reduzida a burocracia nas linhas de crédito padroniza-

das que já existem (como CDC, leasing, produtos do BNDES com foco em eficiência energética); a criação de novas soluções e produtos padronizados, que sejam atrativos para ambas as partes (bancos e clientes); buscar o aumento na oferta de garantias e apoiar o desenvolvimento de mecanismos customizados para clientes do segmento comercial.



Energia Solar Fotovoltaica

A instalação de sistemas solares fotovoltaicos para gerar energia de forma descentralizada deve ganhar impulso com os incentivos trazidos pelas resoluções normativas da Aneel 482, de 2012 e 687, de 2015. A própria Aneel prevê que até 2024 a micro e minigeração distribuída de energia elétrica totalize 4,5 GW de potência instalada, com cerca de 1,2 milhão de unidades produzindo e consumindo sua própria energia. Hoje, há mais de 5.000 instalações, segundo os dados mais recentes, de um potencial universo de 77 milhões de unidades consumidoras, de residências ao segmento comercial e de serviços. No caso de pessoa jurídica, o maior potencial de mercado encontra-se em clientes de porte pequeno e médio – isto porque clientes de grande porte dos setores comercial e industrial, de acordo com a legislação energética brasileira, trabalham com tarifas de energia mais baixas, por serem grandes consumidores.

Há ainda alguns obstáculos para que a expansão dos sistemas solares fotovoltaicos se torne mais expressa. Há uma carência de técnicos especializados na instalação dessas estruturas, um desconhecimento dos potenciais clientes sobre os benefícios

da tecnologia e de como podem obter crédito para sua viabilização, além da preocupação com o pay-back do investimento, que pode levar cerca de seis anos. Por outro lado, várias instituições financeiras já começaram a criar produtos específicos para aquisição de sistemas fotovoltaicos, embora ainda existam inseguranças quanto

às garantias – o próprio equipamento é uma garantia, mas difícil de ser executado, em caso de inadimplência do cliente.

O estudo recomenda um trabalho em conjunto dos bancos com a cadeia produtiva dos sistemas solares fotovoltaicos e outros agentes de mercado para torná-los mais atrativos. Para o segmento dos consumidores residenciais de pequeno porte, o financiamento direto ou via intermediário (o proprietário ou intermediário paga pela instalação e pelos equipamentos em parcelas mensais) são as modalidades mais indicadas.

Para o segmento comercial, o estudo recomenda financiamento direto ao usuário final para empreendimentos de pequeno ou médio porte com potencial para gerar até 5 MW (alto potencial, dada a possibilidade de geração compartilhada); third-party system (modalidade na qual um consórcio aluga o equipamento da empresa instaladora e o financiamento é tomado por ela, que assume o risco operacional do projeto junto ao consumidor final e o risco junto à instituição financeira); e o contrato direto de aluguel, onde uma empresa especializada é contratada para construir e manter uma usina solar fotovoltaica para entrega de energia a um preço menor do que o praticado pelo mercado. Os bancos podem ofertar um financiamento para custear a construção da usina que fará contratos com clientes, e também ser o próprio cliente final de fazer um contrato de aluguel para suas agências.



Fabio V. Boas

*Coordenador
Comitê de Meio Ambiente do SindusCon*



Engenheiro civil por formação e com anos de experiência no mercado imobiliário, Fabio Vilas Boas, coordenador do Comitê de Meio Ambiente do SindusCon, o sindicato da construção civil, discorreu sobre os desafios para o setor ao incorporar a sustentabilidade nos produtos imobiliários e sobre as respostas do consumidor frente a esse diferencial.

Segundo ele, há alguns motivos pelos quais o mercado de edificações sustentáveis não cresce como se espera. A primeira razão é porque os consumidores, hoje, não pagam o preço que um

imóvel sustentável vale porque não enxergam o benefício desse tipo de construção. “Nosso sistema de compra e venda de empreendimentos trata do preço no momento da aquisição, e não do custo ao longo do seu uso”, disse Vilas Boas. Para efeito de comparação, ele citou o exemplo da aquisição de um veículo. “Quando se compra um carro, adquire-se também um plano de garantia de até seis anos com revisões a preços prefixados, valores pré-estabelecidos de manutenção etc., o que faz com que o cliente visualize a vantagem financeira ao longo do uso. Com os imóveis isso não acontece”, explicou.

O segundo motivo, segundo Vilas Boas, é a visão, ainda muito presente na cultura brasileira, de que os recursos naturais são infinitos. “Pensamos que água e energia são abundantes e nunca vão faltar. Confundimos conforto com desperdício”, afirmou – o exemplo foi a recente crise hídrica em São Paulo, que levou alguns consumidores a economizar água por um período, sem, contudo, modificar seus hábitos por completo.

Mesmo entre clientes de empreendimentos de alto padrão, falta conscientização, que se reflete na preferência por dispositivos que gastam muita água, como duchas que

despejam 60 litros por minuto, em vez de chuveiros mais econômicos. “E isso é a cereja do bolo: o gasto energético ao longo da produção de um edifício é gigantesco, desde a produção e logística dos materiais até o desperdício de materiais ao longo da cadeia por ineficiência do nosso segmento”, afirmou. No que tange ao retrofit, a resposta do mercado não tem sido positiva devido ao excesso de regulamentações que precisam ser atendidas – desde os padrões de eficiência energética até outras demandas, como acessibilidade e segurança contra incêndio, o que acaba encarecendo em demasia os projetos.

Rodrigo L. Sauaia

Presidente-executivo

Associação Brasileira de Energia Solar Fotovoltaica (ABSOLAR)



A ABSOLAR é a entidade que representa todos os elos da cadeia de energia solar fotovoltaica com operações no Brasil, desde a fabricação de insumos produtivos para equipamentos até a aplicação dessa tecnologia, reunindo empresas de engenharia, construção, componentes até usinas de grande porte. À frente da entidade desde o início de suas atividades, Rodrigo Lopes Sauaia falou sobre o desafio de mostrar para a sociedade brasileira que energia solar fotovoltaica é um tema transversal – não diz respeito só a engenheiros, mas relaciona-se com a construção, a arquitetura, políticas públicas e de financiamento.

“Estamos na primeira leva do uso da energia solar fotovoltaica no Brasil, e ainda há pouco conhecimento sobre a tecnologia.

As pessoas confundem com aquecimento solar para chuveiro e piscina”, disse Sauaia. Segundo ele, o Brasil tem potencial para atingir um patamar semelhante ao da Austrália, onde um a cada cinco cidadãos tem um sistema solar fotovoltaico instalado na residência, já que clima e níveis de irradiação solar são semelhantes. De um universo de 55 milhões de unidades consumidoras residenciais, a ABSOLAR vislumbra um potencial de 11 milhões no curto prazo. “Muitas pessoas que começaram a investir nessa tecnologia o fizeram com base nos benefícios ambientais. Mas esse panorama começa a mudar, e o eixo central da escolha vai se tornar o retorno financeiro”, afirmou. Na sua avaliação, os sistemas solares fotovoltaicos devem se expandir no país baseados

em um modelo de aluguel ou prestação de serviços, já que os módulos fotovoltaicos não precisam ser, necessariamente, uma propriedade de quem tem o sistema instalado.

Sauaia mencionou que o mercado tem crescido graças a incentivos financeiros que têm ajudado essa conta a fechar, como as linhas de crédito para a energia solar fotovoltaica disponíveis em alguns bancos privados e em sua maioria em bancos públicos, que estão concedendo prazos mais alongados (entre dez a doze anos) e taxas de juros entre 6,5% e 11% ao ano. Em termos de principais segmentos de mercado, ele ressaltou que atualmente por volta de 80% dos sistemas de micro e minigeração solar fotovoltaica são instalados no segmento residencial, onde o preço da tarifa de energia elétrica é mais elevado, com maior retorno para quem investe na tecnologia. Em seguida, vem o segmento comercial e de serviços.

Outro mercado potencial é o da habitação de interesse social, que atualmente faz uso do aquecimento solar de forma massificada e que pode usar a energia solar fotovoltaica. Segundo Sauaia, o governo federal já afirmou que gostaria de incluir sistemas solares fotovoltaicos em empreendimentos do Minha Casa, Minha Vida, e alguns Estados, como São Paulo e Goiás, já buscam viabilizar os primeiros sistemas solares fotovoltaicos em unidades residenciais. “Trata-se de um segmento que precisa de um crédito totalmente diferente da lógica do

financiamento privado, e pode representar uma oportunidade para o setor financeiro”, ressaltou.

Por fim, enfatizou que outras duas tendências que devem ganhar força a partir da Resolução Normativa Aneel 687/2015 são a geração condominial – a partir de um sistema solar fotovoltaico coletivo, os condôminos podem usar essa energia para abater a conta do condomínio e do consumo pessoal –; e a geração compartilhada, por meio da qual os clientes se reúnem em consórcios ou cooperativas e investem em um sistema solar fotovoltaico compartilhado, sendo cada cliente proprietário de uma quota ou fração do sistema de acordo com o seu volume de investimento, recebendo uma fração proporcional da energia gerada pelo sistema para abater de seu consumo.

“O cliente residencial ou comercial pode realizar um contrato de longo prazo para a prestação de um serviço que vai reduzir sua conta de luz em 80% a 90%. Parte desse benefício econômico da redução da conta de energia seria pago em mensalidades para fazer jus a esse serviço prestado”, explicou.

Linda Murasawa

*Superintendente executiva
de sustentabilidade
Santander Brasil*



Em sua palestra, Linda Murasawa fez uma reflexão sobre os compromissos socioambientais com os quais o Brasil se comprometeu recentemente, como as metas do Acordo de Paris e os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), o atual contexto econômico em que o país está inserido e os desafios de atrair capital para projetos estruturantes. “Faz toda lógica para qualquer país fomentar a eficiência energética e as fontes renováveis. Mas a questão do modelo econômico usado nestes projetos tem alguns dilemas”, disse a superintendente de sustentabilidade do Santander Brasil.

“A necessidade de mudança está correlacionada com a forma de produzir, onde as tecnologias são novas, mas os processos não evoluíram. Repensar nisto é olhar o ciclo como um todo, por exemplo, e fazer com que o resíduo gerado possa ser reaproveitado ou gerar um novo produto, e assim ter eficiência no todo, tornando tangível um novo modelo de negócio”

, disse Murasawa.

A grande equação dos tempos atuais para as instituições financeiras é como conseguir viabilizar novos modelos de negócios em um sistema econômico tradicional e que precisa considerar nos modelos as externalidades positivas e negativas, na precificação.

Nesta linha de raciocínio, olhando o setor energético brasileiro, as inovações como da micro geração distribuída com uso de energia solar fotovoltaica faz com que hajam adaptações e/ou mudanças em alguns modelos das empresas envolvidas, pois acarretam impactos econômicos. Por isso será necessário desenvolver novos modelos de negócios.

O mesmo ocorre com o setor financeiro, que precisa direcionar crédito para esses novos modelos de negócios, sem quebrar a sustentação do seu próprio negócio, mas visando direcionar capital na busca de um desenvolvimento sustentável, como é o caso de projetos de eficiência energética.

“Eficiência energética não é só um equipamento. É projeto de engenharia, unir lâmpadas LED com ar condicionado e sistemas fotovoltaicos, com uma complexidade que o analista financeiro, que não é engenheiro, não consegue

analisar”, disse Murasawa.

Com essa complexidade em projetos, a análise se torna mais cara, e com isso as ofertas de financiamento acabam se tornando escassas.

“Por outro lado, financiar uma usina solar fotovoltaica é uma ação customizada, exige uma análise mais efetiva porque tem custos, riscos e prazos alongados, mas que em grandes operações podem trazer retorno”, afirmou.

Levando se em conta a realidade brasileira, no momento atual, temos um custo financeiro elevado. Segundo ela, para que os projetos deslanchem na rapidez que se espera, é preciso que o país faça remodelações tributárias, financeiras, incentivos, e um trabalho articulado em conjunto com vários atores com o objetivo de reduzir os riscos existentes e construir modelos que se sustentem.

“Direcionar capital com o olhar de sustentabilidade poderá mudar o desenvolvimento da sociedade”, concluiu.

Carmen T. Moreira

**Analista Ambiental da
Coordenação de Mitigação**

*Secretaria de Mudanças Climáticas e Qualidade
Ambiental do Ministério do Meio Ambiente*



O tema da eficiência energética em edificações públicas assumiu relevância muito grande com as metas do Acordo de Paris. A analista ambiental do Ministério do Meio Ambiente, Carmen Tavares Moreira, compartilhou com a plateia do 48º Café com Sustentabilidade algumas iniciativas que estão em curso na pasta para acelerar essa transição. Um dos principais projetos é o 3E – Eficiência Energética em Edificações. Trata-se de uma iniciativa de cooperação internacional com recursos do Global Environment Facility (GEF), executado pelo MMA com o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (Pnud), que compreende várias atividades.

No âmbito do projeto, foi desenvolvido o retrofit do Bloco B da Esplanada dos Ministérios, onde estão localizados os Ministérios da Cultura e do Meio Ambiente. A reforma tomou como base o conceito da etiquetagem do Procel e incluiu os setores de iluminação, envoltório e ar condicionado, com obtenção da etiqueta triplo A, que inclui os três componentes. O projeto permitiu ainda desenvolver, em conjunto com o Procel, capacitações que visam facilitar o processo de obtenção das etiquetas. O treinamento envolveu 1.300 pessoas e está sendo expandido para a iniciativa privada. Além disso,

o material dos treinamentos está disponível no site do Ministério do Meio Ambiente e incluiu oito vídeos que explicam o passo-a-passo do processo.

Outro projeto em curso é o benchmarking do consumo de energia do setor público, projeto em parceria com o Conselho Brasileiro de Construção Sustentável (CBCS), que tem o objetivo de mapear o consumo energético no serviço público e criar indicadores que possam determinar quais os prédios que consomem muito energia, e quais os patamares aceitáveis. Moreira também mencionou o projeto de desen-

volvimento de capacitações voltadas para instituições financeiras, em parceria com a FEBRABAN, para incentivar modelos de negócios com foco em eficiência energética.

“O setor público tem algumas peculiaridades e todo um arcabouço legal para as contratações. Ele permite que nosso edital seja replicado, e estamos conversando com outros órgãos para a etiquetagem de prédios públicos”, disse Moreira.

Conclusões



Após as apresentações, os palestrantes do **48º Café com Sustentabilidade** responderam a algumas questões levantadas pela plateia. O diretor da **FEBRABAN** Mário Sérgio Vasconcelos deu o pontapé inicial ao debate com uma provocação: como estruturar um projeto de eficiência energética para edifícios novos, retrofit ou para sistemas solares fotovoltaicos, para o chamado mercado do meio – nem tão complexo como um project finance, nem um produto automático que se possa contratar no caixa eletrônico. Como resolver isso?

Para Rodrigo Sauaia, da ABSOLAR, para que os produtos financeiros voltados

à eficiência energética e geração solar fotovoltaica ganhem escala é preciso pensar menos em soluções customizadas e mais em produtos padronizados, capazes de atender a clientes de variados portes. “O foco deve ser um modelo mais padronizado, mais objetivo, com a capacitação de gerentes do banco para atender a esse segmento de solar fotovoltaico de forma mais objetiva com a equipe do balcão”, afirmou. No que tange às garantias financeiras, uma solução que começa a ser testada por alguns bancos privados e alguns públicos é o uso do equipamento do sistema solar fotovoltaico como garantia ao financiamento – assim como se faz com automóveis.

A superintendente executiva de sustentabilidade do Santander Brasil, Linda Murasawa, apresentou um contraponto à sugestão de Sauaia: a capacitação da força de trabalho para o tema da energia solar fotovoltaica não é uma solução tão simples como parece, pois as instituições financeiras já precisam treinar suas equipes em outras especialidades, como as normas da CVM, do Banco Central e nos próprios produtos financeiros que oferta. “Capacitar os gerentes de banco em energia solar fotovoltaica é como treinar todos os engenheiros do país para que se tornem financeiros”, disse. Murasawa também apontou dificuldades em encontrar formas de

executar painéis solares fotovoltaicos em caso de inadimplência do cliente – seria necessário um mandado de segurança para entrar na casa do cidadão. Mesmo no caso de uma execução bem-sucedida, ainda não há um mercado secundário para leilões de módulos fotovoltaicos, assim como ocorre com automóveis. “Não é má vontade do setor financeiro, o que temos são dificuldades”, disse Murasawa.

No encerramento do debate, Vasconcelos, da FEBRABAN, ponderou que as respostas virão com o trabalho conjunto dos diversos agentes envolvidos na questão – uma das ideias que o encontro permitiu foi a de unir os grupos de trabalho da ABSOLAR e da FEBRABAN na busca de soluções de financiamento que permitam fazer essas tecnologias se disseminar de forma mais rápida.

“Quem sabe existirão concessionárias de sistemas solares fotovoltaicos no mercado num futuro próximo? Eu não teria dúvidas em contratá-las”, concluiu.



CRÉDITOS

Redação

Andrea Vialli

Jornalista | MTB 29.798

Coodenação

Mário Sérgio Vasconcelos

Diretor de Relações Institucionais

Projeto Gráfico

Agência Mantra

Fotos

Dayana Souza

Informações

sustentabilidade@febraban.org.br



FEBRABAN

Federação Brasileira de Bancos

FEBRABAN - FEDERAÇÃO BRASILEIRA DE BANCOS

AV. BRIGADEIRO FARIA LIMA, 1485, 15º ANDAR | CEP 01452-921 | SÃO PAULO | SP

www.febraban.org.br