

VIII ENCONTRO DE CONSTRUTORES E INCORPORADORES

**REDUÇÃO DE CUSTOS: SOLUÇÕES PARA
ENFRENTAR ESTE DESAFIO
COM CRIATIVIDADE**

Benefícios econômicos da Construção Sustentável

Hamilton Leite – Head São Paulo – Brain Inteligência Estratégica

CORREALIZAÇÃO

SindusCon  SP

 **SECOVIS**
A CASA DO MERCADO IMOBILIÁRIO

 Atlas Schindler

NOVA
AMBIENTAL

PROMAFLEX

VIP

PATROCÍNIO

Hamilton Leite

Administrador de Empresas (FAAP); Pós Graduado em Gerenciamento de Construtoras (Escola Politécnica/USP) e em Negócios Imobiliários (FAAP); Mestre em Engenharia Civil e Urbana (Escola Politécnica/USP); CEO da Casoi Desenv. Imobiliário (1991-2017); Executivo da Universidade Secovi-SP (2017-2021); Head São Paulo da Brain Inteligência de Mercado (desde abril/2021); Vice Presidente de Sustentabilidade do Secovi-SP (2016-2017); Membro do Comitê de Mudança do Clima da Prefeitura de SP; Docente nas pós-graduações da Universidade Mackenzie, Ibmec e UniSecovi; Membro do Conselho do Conselho Brasileiro de Construção Sustentável; Membro do Conselho do ITDP Brasil; Vice-Presidente da Latin American Real Estate Society (LARES).
Artigos e apresentações em: www.hamiltonleite.com.br

ORREALIZAÇÃO

1. Aspectos econômicos

do desenvolvimento imobiliário sustentável

- 1.1. Obstáculos para a construção de obras sustentáveis
- 1.2. Custos adicionais da construção sustentável no Brasil e no Mundo
- 1.3. Benefícios econômicos e financeiros das edificações sustentáveis
- 1.4. Custos Adicionais e Benefícios Socioambientais
- 1.5. Apresentação do caso
“Condomínio Residencial Sustentável”

bit.ly/slides-hl-ibmec

2. Considerações Finais

- 2.1. Responsabilidade de todos
- 2.2. Mercado consumidor do futuro (Gerações Y e Z)
- 2.3. Ações Socioambientais Setoriais



Benefícios e Beneficiários

Quais são?

As maiores despesas das empresas que mantêm sua força de trabalho em escritórios, são com RH (salários e benefícios), facilities (manutenção, aluguel, etc.) e TI.

Tipicamente neste tipo de empresa, 82% são despesas com RH, 10% com equipamentos e treinamento, 5% com móveis e facilities.

Portanto, uma análise de como a segunda categoria (facilities) afeta a primeira (produtividade/absenteísmo/turnover), parece uma abordagem óbvia no contexto de uma boa **gestão financeira das empresas**, mas ela é raramente realizada. Isso acontece em parte devido ao fato de que os dados para esta análise estão alocados em departamentos diferentes nas empresas (Dep. Financeiro, RH e FM).

Em geral, a produtividade organizacional em Green Buildings certificados é maior do que em edifícios convencionais.

NEWSHAM, Guy R.; VEITCH, Jennifer A.; HU, Yitian. Effect of green building certification on organizational productivity metrics. *Building Research & Information*, v. 46, n. 7, p. 755-766, 2018.

Melhorar a produtividade e o bem-estar são os principais motivadores por trás da sustentabilidade.

Jones Lang LaSalle. 2013. *Occupier Special Sustainability*. Advance Publications

Empresas Usuárias

Empresas Usuárias

- **Maior produtividade**
 - Yudelson (2008) -1% a -5% do custo do funcionário
 - Loftness (2003) 300 casos EUA:
 - +3% controle de temperatura individualizado
 - +11% > ventilação natural e redução de poluentes
 - +23% iluminação adequada e acesso à janelas e vistas
 - +18% acesso ao ambiente natural (luz natural e janelas)
- **Maior satisfação e qualidade no trabalho**
- **Valorização da marca e imagem da empresa**
- **Menores taxas de absenteísmo**
- **Menores custos operacionais**

AL HARR, Yousef et al. Occupant productivity and office indoor environment quality: A review of the literature. Building and environment, v. 105, p. 369-389, 2016.

300 trabalhos acadêmicos que relacionam oito aspectos físicos de escritórios que determinam a qualidade do ambiente interno à produtividade dos ocupantes:

1-Qualidade interna do ar e ventilação; 2-Conforto térmico; 3-Illuminação e luz natural; 4-Ruídos e acústica; 5-Layout do escritório; 6-Biofilia e vistas; 7-Aparências e sensações, e 8-Localização e infraestrutura local.

Um estudo com ocupantes de 10 edifícios de escritórios mostrou que aqueles que trabalhavam em edifícios certificados obtiveram notas 26% melhores em testes de funções cognitivas, apresentaram 30% menos sintomas decorrentes da "*sick building syndrome*" e 6,4% melhores pontuações relacionadas ao sono, em comparação com aqueles que trabalhavam em edifícios convencionais.

MACNAUGHTON, Piers et al. The impact of working in a green certified building on cognitive function and health. *Building and Environment*, v. 114, p. 178-186, 2017.

**“If you’re in the real estate business,
you’re in the health business”**

Joseph Allen, assistant professor at Harvard University’s T.H. Chan School of Public Health

<https://accesspartners.com/technology-that-guides-bombs-may-help-protect-office-workers-from-coronavirus/>

Para uma organização ser bem sucedida, e alcançar seus objetivos, a performance expressa pela produtividade de seus funcionários é de vital importância e o ambiente físico pode melhorar ou piorar a produtividade do trabalhador.

Nos EUA: o custo anual com infecções respiratórias é estimado em \$15 bi e uma redução de 20-50% de sintomas decorrentes do SBS (Sick Building Syndrome) correspondem a um aumento de produtividade equivalente a U\$15-38 bi e para trabalhadores em escritórios a um ganho potencial de produtividade entre U\$20 e U\$200 bi. Perda de 176 milhões de dias de trabalho e 121 milhões de dias de trabalho com restrição de atividades.

No Reino Unido: melhor ambiente de trabalho determinaria uma produtividade quase 20% maior, equivalente a £135 bi/ano. O custo de presenteísmo (presente no trabalho, mas improdutivo) decorrente de questões mentais é de £15 bi/ano, o dobro do custo com absenteísmo e o ambiente de trabalho tem um papel importante nisso, em conjunto com questões organizacionais e sociais.

E como o custo de capital nas empresas é 200 vezes maior do que o custo operacional, um pequeno aumento de produtividade, de 1% ou menos, já é suficiente para justificar investimentos para melhorar a qualidade do ambiente de trabalho.

Os benefícios econômicos relacionados ao aumento da taxa de ventilação de 8 para 10 litros por pessoa é de U\$15 bi/ano e de 8 para 10 e de de U\$38 bi/ano.

apud CLEMENTS-CROOME, Derek. Creative and productive workplaces: a review. Intelligent Buildings International, v. 7, n. 4, p. 164-183, 2015.

- valorização da marca e imagem da empresa
- Menores taxas de absentéismo
- Menores custos operacionais
 - Fullbrook e Jackson (2006) New Zeland -35% / -50%
 - Kats (2003) EUA: -18% (Certificado) / -35% (Gold)
 - Yudelson (2008) água e energia EUA: -30% / -50%
- Melhor acessibilidade para clientes ao edifício
- Menores custos com doenças dos funcionários
 - Apte (2000) EUA:
 - -U\$6 a -14 Bi/ano com doenças respiratórias
 - -U\$1 a -4 Bi / ano com alergias e asma
 - -U\$20 a -60 Bi / ano com Sick Building Syndrome



Proprietários

- Menores riscos de obsolescência prematura (flexibilidade e adaptabilidade)
- Maior valor de locação e taxas de ocupação
 - Eichholtz (2013) EUA: 20.801 +8% (v.l.efetiva)
 - Wiley (2010) escritórios classe A EUA: +16 até +18%
 - WGBC (2013) tx. Ocupação EUA: +0% até %23,1%
- Maiores valores de venda
 - Kahn e Kok (2013) EUA/CA: 1,6M transações +3,7%

- Wiley (2010) escritórios classe A EUA: +16 até +18%
- WGBC (2013) tx. Ocupação EUA: +0% até %23,1%
- Maiores valores de venda
 - Kahn e Kok (2013) EUA/CA: 1,6M transações +3,7%
 - Brounen e Kok (2011) Europa: 32 mil +4%
 - Addae-Dapaah (2011) Singapura: 14 mil +5,5% mín.
 - Newell (2011) Austrália: +21% (>nível) -13% (<nível)
 - Eichholtz (2013) EUA: 5.993 +13%
 - Leite Jr (2013) +10% mediana
 - Kats (2010) Lotes EUA: +10% até +85%
 - RTCA (1995) Lotes EUA: +6% até +32%

➤ **Estudo Geoimóvel (2016)**

- Rio de Janeiro – 7% melhora na vacância em prédios LEED
- São Paulo – 9,5% melhora na vacância em prédios LEED
- Rio de Janeiro – 24% do estoque de lajes corporativas são LEED
- São Paulo – 36% do estoque de lajes corporativas são LEED

➤ **Pesquisa FGV (Corporativo) (2017)**

Odilon Costa e Wesley Mendes Silva (EAESP/FGV)

Franz Fuerst (Universidade de Cambridge)

Spenser Robinson (Universidade Central Michigan)

- **2.182 edifícios corporativos (1ºTri 2010 – 3ºTri 2014)**
- **Premio locação estimada de 4% a 8% Brasil (EUA 3-5%)**

Poder Público

- Menores investimentos (-11% Kats, 2010) e custeio com infraestrutura pública:
 - Água (coleta, tratamento, distribuição),
 - Energia (geração, transmissão e distribuição),
 - Rodovias e ruas (construção e distribuição)
 - Saneamento (coleta e tratamento),
 - Saúde pública (construção e custeio).

Decorrentes de menores consumos de água e energia, uso de fontes alternativas e reuso de água, geração de energia local, melhor qualidade do ar e temperatura interna, dentre outras.

Cidades

- Menor elevação da temperatura da região com materiais e cores refletivas e/ou tetos verdes (Bias, 2003);
- Menores problemas de enchentes, com elementos de retenção e infiltração de águas pluviais (Caixa, 2010);
- Menor necessidade de transporte por automóveis, quando são implantados em terrenos que agreguem a proximidade de trabalho, moradia e lazer, e/ou ao transporte público (Kats, 2010).
- contribuem para a integração entre os moradores do empreendimento e as comunidades vizinhas, tanto na fase de construção, quanto na fase de uso (Caixa, 2010).

Empreendedores

- Melhor TIR, payback e investimentos, decorrentes da maior velocidade de vendas
- Melhoria da imagem corporativa
- Valorização da marca
- Maior divulgação e exposição na mídia
- Maior valor de venda dos imóveis sustentáveis
- Menores taxas de juros
- Menos oposição de grupos comunitários

As pessoas passam mais de 90% do tempo em ambientes internos

ROBINSON, John P.; CONVERSE, Philip E.; SZALAI, Alexander. Everyday life in twelve countries. The Use of Time; Daily Activities of Urban and Suburban Populations in Twelve Countries," Alexandria Szalai, ed., Mouton: The Hague, p. 112-144, 1972.

Existem fortes evidências de que há uma relação direta entre a qualidade do ambiente interno e doenças como o câncer pulmonar, infecções do sistema respiratório, tosse, alergias, asma e outras reações hipersensíveis, dores de cabeça, além de cansaço e irritações.

Estudos realizados durante os últimos 150 anos indicam que a qualidade do ambiente interno não-industrial possui um papel importante do ponto de vista da saúde pública.

SUNDELL, Jan. On the history of indoor air quality and health. Indoor air, v. 14, n. s 7, p. 51-58, 2004.

Usuário (indivíduos)

Usuário (indivíduos)

- Menores custos com água, energia e manutenção
- Melhor saúde e custos relacionados
- Melhor mobilidade (a pé, bicicleta, transporte público)
- Melhor qualidade de vida
- Melhor conforto visual, acústico, higrotérmico e olfativo
- Acessibilidade
- Relacionamento com comunidades locais
- Maior durabilidade e flexibilidade da edificação



Meio Ambiente

- Menores áreas de vegetação desmatadas para implantação de empreendimentos;
- Otimização do uso de materiais;
- Menores emissões de gases de efeito estufa
- Menores gerações de resíduos e poluentes;
- Menor demanda de energia e água;
- Edificações flexíveis, duráveis e passíveis de requalificação
- Podem ser amplamente reaproveitadas e recicladas no fim de seu ciclo de vida. (CBIC, 2008)

Sociedade e Vizinhaça

- Construção sustentável cria mais empregos
- Contribuição para redução do trânsito
- Contribuição para melhoria da saúde
- Maior segurança para os habitantes
- Menores gerações de poluição sonora, visual, líquida, gasosa e material particulado, durante as obras.
- Maior integração entre comunidades locais existentes e novos empreendimentos.

Benefícios e Beneficiários

As medidas de gestão das empresas que resultam nos benefícios em sustentabilidade são mais de 100 (indústria e serviços), sendo a sustentabilidade o eixo principal. O investimento médio por empresa é de 10 milhões de reais, com 10% de retorno. A maioria das empresas que adotou essas medidas adotou medidas de gestão de recursos humanos, como a redução de custos e a melhoria da produtividade. Isso ocorre porque as empresas que adotam essas medidas em primeiro lugar são as que têm maior produtividade e, portanto, maior retorno sobre o investimento. Isso ocorre porque as empresas que adotam essas medidas em primeiro lugar são as que têm maior produtividade e, portanto, maior retorno sobre o investimento. Isso ocorre porque as empresas que adotam essas medidas em primeiro lugar são as que têm maior produtividade e, portanto, maior retorno sobre o investimento.

Os benefícios em sustentabilidade são de natureza diversa e abrangente, envolvendo aspectos econômicos, sociais e ambientais. A sustentabilidade é um conceito que envolve a capacidade de uma organização de gerar valor para os seus stakeholders de forma sustentável, ou seja, de forma que não comprometa a capacidade de futuras gerações de atenderem às suas necessidades. Isso ocorre porque as empresas que adotam essas medidas em primeiro lugar são as que têm maior produtividade e, portanto, maior retorno sobre o investimento.

As pessoas passam mais de 90% do tempo em ambientes internos, portanto, a qualidade do ar interno é crucial para a saúde e o bem-estar. A qualidade do ar interno é influenciada por fatores como a ventilação, a umidade, a temperatura e a presença de poluentes. Isso ocorre porque as empresas que adotam essas medidas em primeiro lugar são as que têm maior produtividade e, portanto, maior retorno sobre o investimento.

Empresas Usuárias

- Maior produtividade
 - Yudelson (2008) -1% a -5% do custo do funcionário
 - Loftness (2003) 300 casos EUA:
 - +3% controle de temperatura individualizado
 - +11% ventilação natural e redução de poluentes
 - +23% iluminação adequada e acesso à janelas e vistas
 - +18% acesso ao ambiente natural (luz natural e janelas)
- Maior satisfação e qualidade no trabalho
- Valorização da marca e imagem da empresa
- Menores taxas de absenteísmo
- Menores custos operacionais
 - Fullbrook e Jackson (2006) New Zeland -35% / -50%
 - Kats (2003) EUA: -18% (Certificado) / -35% (Gold)
 - Yudelson (2008) água e energia EUA: -30% / -50%
- Melhor acessibilidade para clientes ao edifício
- Menores custos com doenças dos funcionários
 - Apte (2000) EUA:
 - -US6 a -14 Bil/ano com doenças respiratórias
 - -US1 a -4 Bil / ano com alergias e asma
 - -US20 a -60 Bil / ano com Sick Building Syndrome

Proprietários

- Menores riscos de obsolescência prematura (flexibilidade e adaptabilidade)
- Maior valor de locação e taxas de ocupação
 - Eichholtz (2013) EUA: 20.801 +8% (v.l.efetiva)
 - Wiley (2010) escritórios classe A EUA: +16 até +18%
 - WGBC (2013) tx. Ocupação EUA: +0% até %23,1%
- Maiores valores de venda
 - Kahn e Kok (2013) EUA/CA: 1,6M transações +3,7%
 - Brounen e Kok (2011) Europa: 32 mil +4%
 - Addae-Dapaah (2011) Singapura: 14 mil +5,5% mín.
 - Newell (2011) Austrália: +21% (+nível) -13% (-nível)
 - Eichholtz (2013) EUA: 5.993 +13%
 - Leite Jr (2013) +10% mediana
 - Kats (2010) Lotes EUA: +10% até +85%
 - RTCA (1995) Lotes EUA: +6% até +32%

Poder Público

- Menores investimentos (-11% Kats, 2010) e custeio com infraestrutura pública:
 - Água (coleta, tratamento, distribuição),
 - Energia (geração, transmissão e distribuição),
 - Rodovias e ruas (construção e distribuição)
 - Saneamento (coleta e tratamento),
 - Saúde pública (construção e custeio).
- Decorrentes de menores consumos de água e energia, uso de fontes alternativas e reuso de água, geração de energia local, melhor qualidade do ar e temperatura interna, dentre outras.

Cidades

- Menor elevação da temperatura da região com materiais e cores refletivas e/ou tetos verdes (Bias, 2003);
- Menores problemas de enchentes, com elementos de retenção e infiltração de águas pluviais (Caixa, 2010);
- Menor necessidade de transporte por automóveis, quando são implantados em terrenos que agreguem a proximidade de trabalho, moradia e lazer, e/ou ao transporte público (Kats, 2010).
- contribuem para a integração entre os moradores do empreendimento e as comunidades vizinhas, tanto na fase de construção, quanto na fase de uso (Caixa, 2010).

Empreendedores

- Melhor TIR, payback e investimentos, decorrentes da maior velocidade de vendas
- Melhoria da imagem corporativa
- Valorização da marca
- Maior divulgação e exposição na mídia
- Maior valor de venda dos imóveis sustentáveis
- Menores taxas de juros
- Menos oposição de grupos comunitários

Usuário (indivíduos)

- Menores custos com água, energia e manutenção
- Melhor saúde e custos relacionados
- Melhor mobilidade (a pé, bicicleta, transporte público)
- Melhor qualidade de vida
- Melhor conforto visual, acústico, higrotérmico e olfativo
- Acessibilidade
- Relacionamento com comunidades locais
- Maior durabilidade e flexibilidade da edificação

Meio Ambiente

- Menores áreas de vegetação desmatadas para implantação de empreendimentos;
- Otimização do uso de materiais;
- Menores emissões de gases de efeito estufa
- Menores gerações de resíduos e poluentes;
- Menor demanda de energia e água;
- Edificações flexíveis, duráveis e passíveis de requalificação
- Podem ser amplamente reaproveitadas e recicladas no fim de seu ciclo de vida. (CBIC, 2008)

Sociedade e Vizinhança

- Construção sustentável cria mais empregos
- Contribuição para redução do trânsito
- Contribuição para melhoria da saúde
- Maior segurança para os habitantes
- Menores gerações de poluição sonora, visual, líquida, gasosa e material particulado, durante as obras.
- Maior integração entre comunidades locais existentes e novos empreendimentos.

Estima-se que empreendimentos residenciais certificados representem menos de 0,5% da produção total no Brasil.





Mas se existem tantos
benefícios, porque não há
produção imobiliária residencial
sustentável relevante em
relação a produção do país?

Quais são os principais obstáculos para se construir de forma sustentável e quanto uma obra sustentável custa em relação a uma obra convencional similar?

Responda as 2 perguntas em:
bit.ly/formuni2

https://docs.google.com/forms/d/1Tmpp28DyzEvZZj24v2fxAk1vjR3dZPbW_bvisdA6Zcl/viewform?edit_requested=true#responses

Quais são os principais obstáculos para se construir de forma sustentável?

<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/3/3146/tde-22092014-113531/en.php>



82% Custo adicional da obra sustentável

60% Custo adicional com certificação 0,1% do custo da obra

54% Custo adicional com consultorias

Pouco ou nenhum incentivo público

Dificuldade para contratar profissionais

Complexidade do processo de certificação

Foco do empreendedor no curto prazo

O comprador não paga valor adicional

82% Custo adicional da obra sustentável

60% Custo adicional com certificação 0,1% do custo da obra

54% Custo adicional com consultorias

Pouco ou nenhum incentivo público

Dificuldade para contratar profissionais

Complexidade do processo de certificação

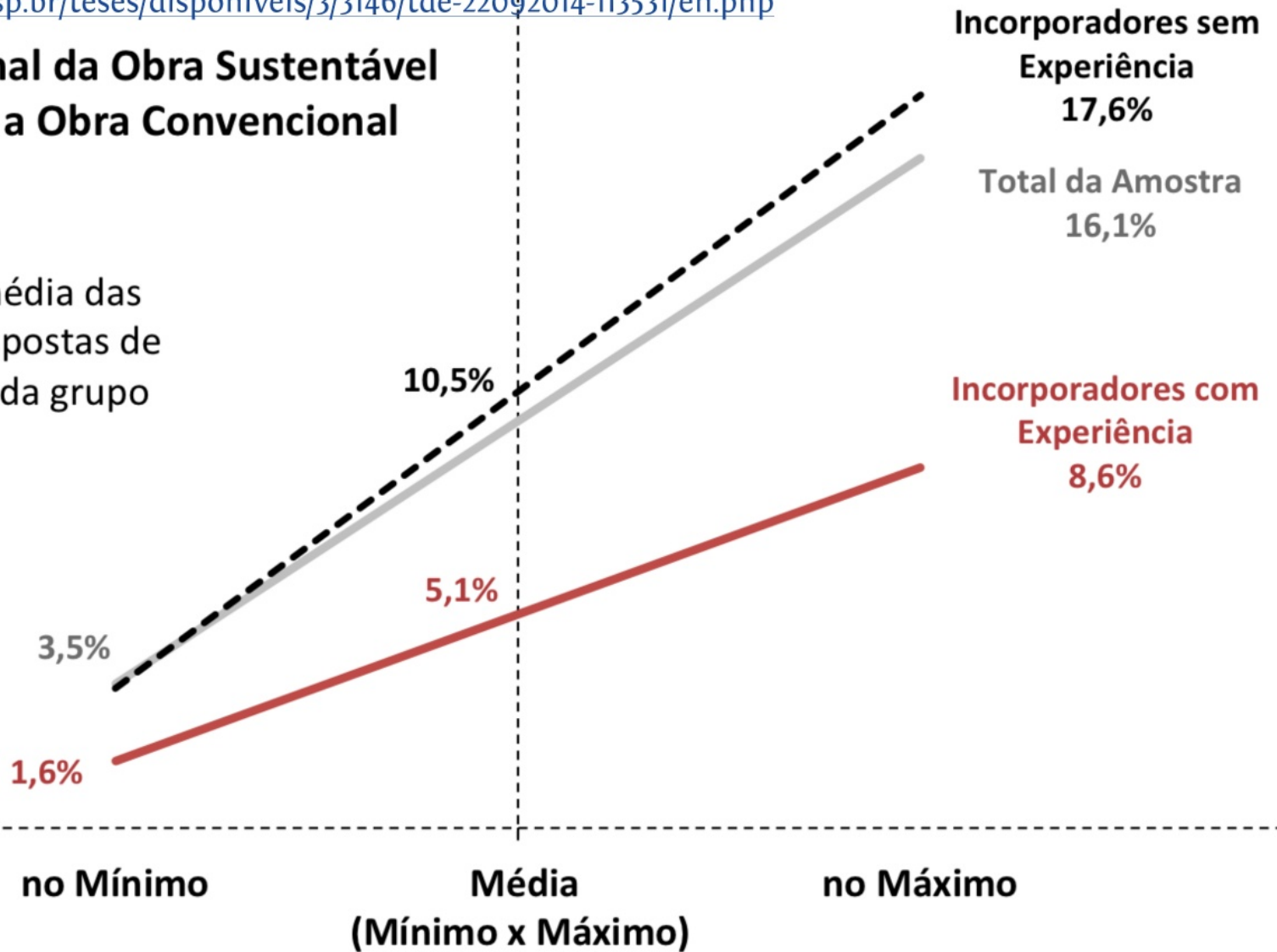
Foco do empreendedor no curto prazo

O comprador não paga valor adicional

Falta de Informação!

Custo adicional da Obra Sustentável em relação a Obra Convencional

média das respostas de cada grupo



2008 GreenMark, versão atualizada em 2010. O GreenMark é um sistema de certificação de sustentabilidade para obras de construção civil, desenvolvido e gerenciado pelo Conselho Brasileiro de Habitação Sustentável (CBHS).
Green Mark - Singapura

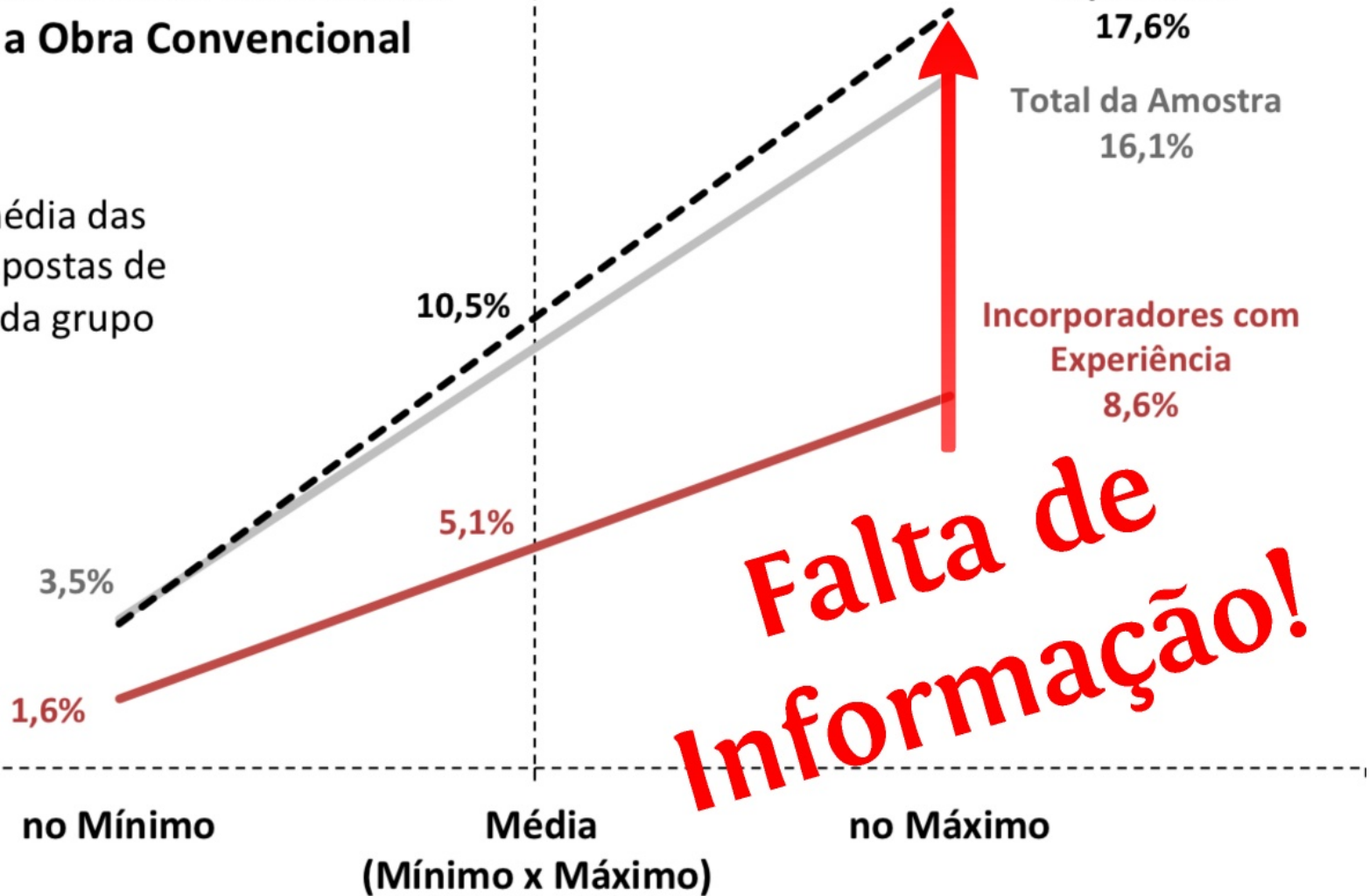
Green design is not expensive

Habitat 67, J. Moshe Safdie, 1967, Montreal, Canadá

Uma estratégia de design sustentável é essencial para a construção de edifícios sustentáveis. Isso envolve a integração de aspectos ambientais, sociais e econômicos desde o início do projeto.

Custo adicional da Obra Sustentável em relação a Obra Convencional

média das respostas de cada grupo



Falta de Informação!



© 2014 Green Mark, Singapore. Todos os direitos reservados. Este documento contém informações confidenciais e não deve ser divulgado sem o consentimento escrito da Green Mark, Singapore.

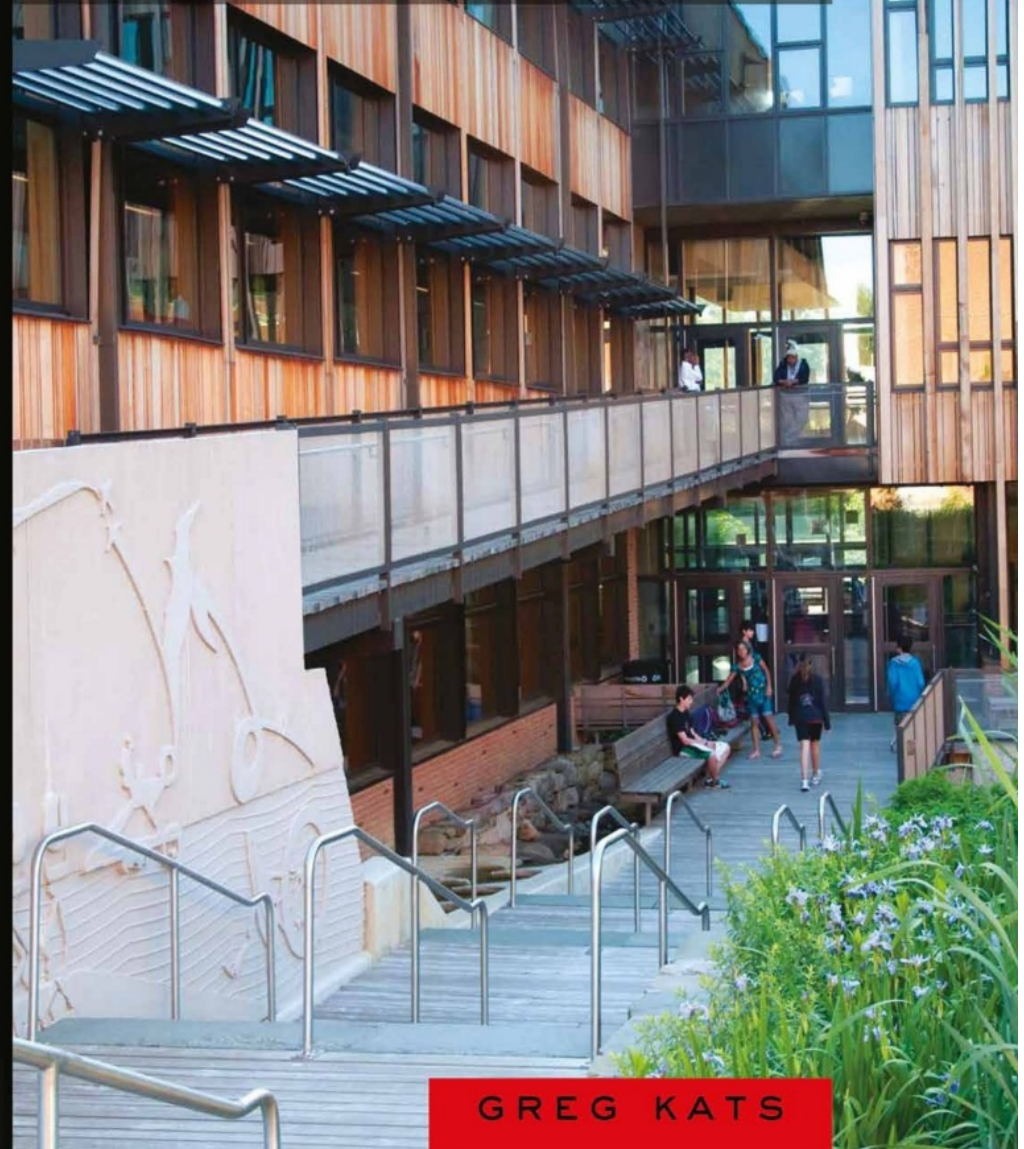
Green Mark, Singapore é uma marca registrada da Green Mark, Singapore. Este documento contém informações confidenciais e não deve ser divulgado sem o consentimento escrito da Green Mark, Singapore.

Disponível para download gratuito em:
<https://www.secovi.com.br/institucional/sustentabilidade>

TORNANDO NOSSO AMBIENTE CONSTRUÍDO

MAIS SUSTENTÁVEL

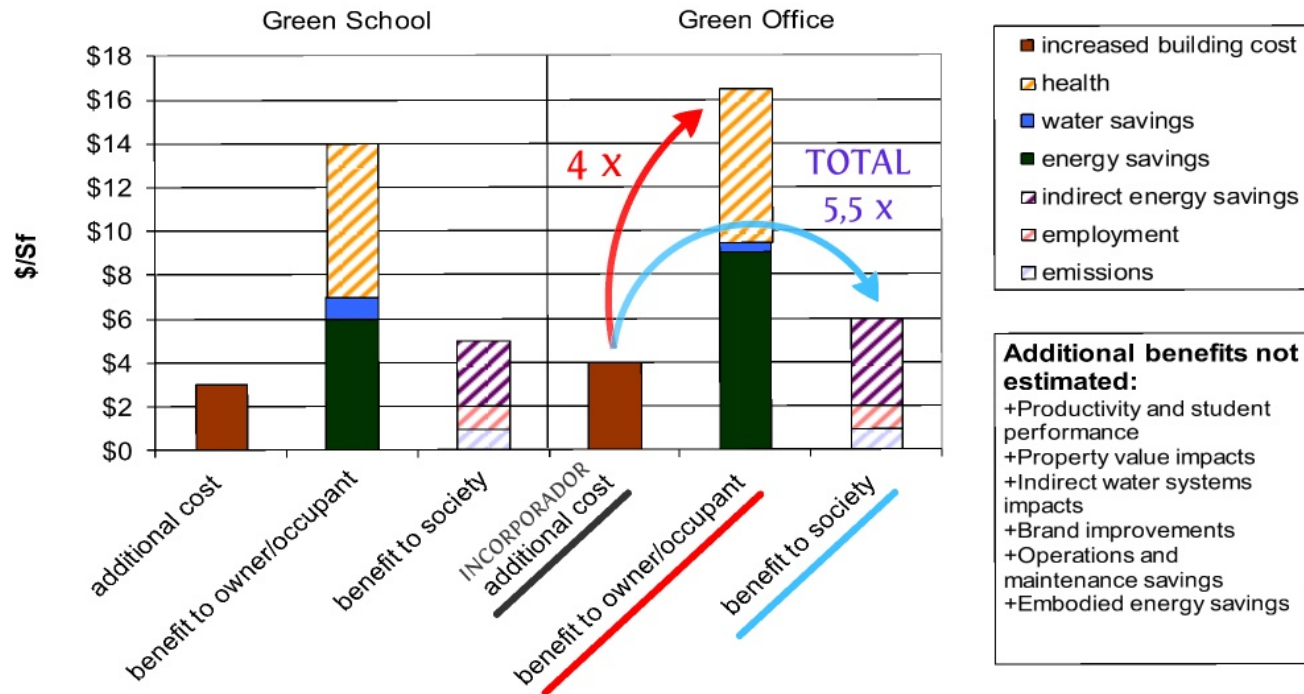
CUSTOS, BENEFÍCIOS E ESTRATÉGIAS



GREG KATS

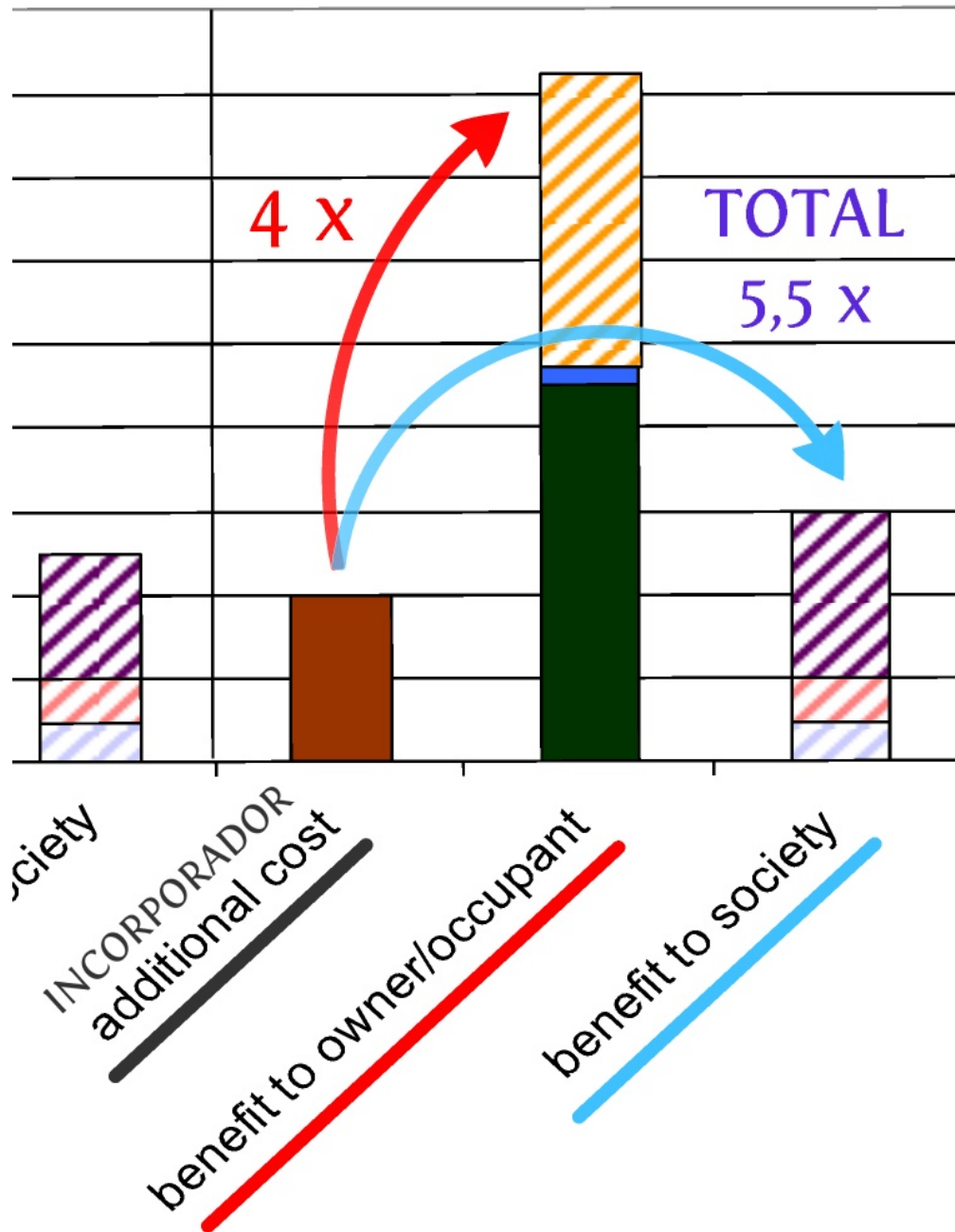
Full costs and benefits

Costs and Benefits of Green Buildings: Present value of 20 years of estimated impacts based on study data set and synthesis of relevant research*



Source: Greening Our Built World

Green Office



- increased building cost
- health
- water savings
- energy savings
- indirect energy savings
- employment
- emissions

Additional benefits not estimated:

- +Productivity and student performance
- +Property value impacts
- +Indirect water systems impacts
- +Brand improvements
- +Operations and maintenance savings
- +Embodied energy savings

Conflito



de

Interesses Econômicos

Fase de Uso

\$ Benefícios

desfrutados

usuário (longo prazo)

- melhor saúde
- maior qualidade de vida e produtividade
- menores contas de água e energia



Empreendimento em processo de certificação

Custo Adicional de 3,5%

Fase de Construção

Investimentos \$

suportados

incorporador (curto prazo)



Certificação Aqua

- 440 requisitos:
 - 206 N.A.
 - 199 Não agregam custos
 - 35 Custos adicionais
- 208 ap. 52 m²
(4 torres, 8 pav., 8 unid/pav.)
 - 40 casas térreas 86 m²
 - 40 sobrados 85 m²
- Custo da Obra: R\$ 35 M
- Itens com aumento de custos entre 1% e 3,5%:
 - Gerador Eólico
 - Gerador Solar (PV)
 - Persianas horizontais
 - Aquecedor Solar de Água

**4 itens
representaram
2% do custo
adicional**

Certificação Aqua

+1% em relação ao custo total da obra:

(1) aquecimento solar da água dos chuveiros do canteiro, (2) captação de águas pluviais no canteiro de obras, (3) canteiro com madeira reciclada, (4) lava-rodas no canteiro, (5) ensaios de insolação das edificações, (6) histórico de temperatura e índices pluviométricos, (7) avaliação do desempenho acústico, (8) detectores de presença, (9) hidrometria individual, (10) sensores fotoelétricos na iluminação externa, (11) análise da qualidade da água, (12) torneiras automáticas nas áreas comuns, (13) vasos sanitários *dual flush* e (14) blocos de concreto fabricados CP III e (15) aproveitamento de águas pluviais para irrigação de jardins.

**31 itens representaram
1,5% do custo adicional**

Como reequilibrar a equação econômica do Incorporador, para que ele desenvolva empreendimentos sustentáveis?

- Incentivos Públicos



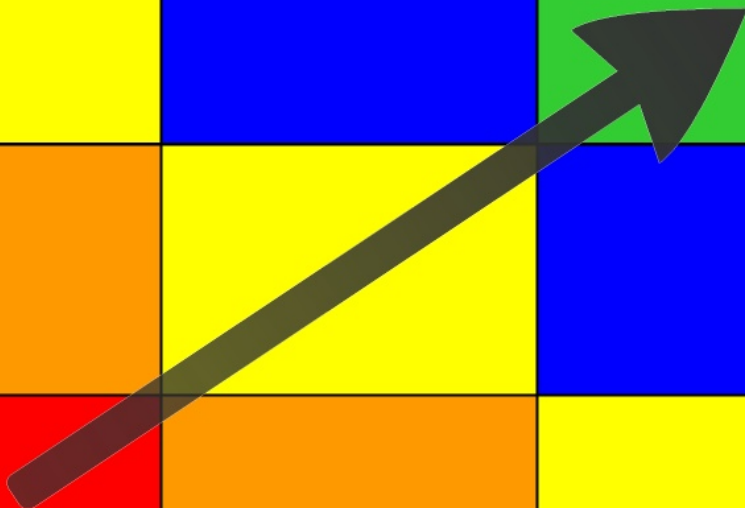
- Maior Valor de Mercado

- Incorporar itens que agreguem sustentabilidade aos projetos, **com pouco ou nenhum custo adicional**

CUSTO ADICIONAL DE IMPLANTAÇÃO

BENEFÍCIOS SÓCIOAMBIENTAIS

	ALTO	MÉDIO	BAIXO
ALTO	Yellow	Blue	Green
MÉDIO	Orange	Yellow	Blue
BAIXO	Red	Orange	Yellow



L. Ceotto

RESPONSABILIDADE DE TODOS

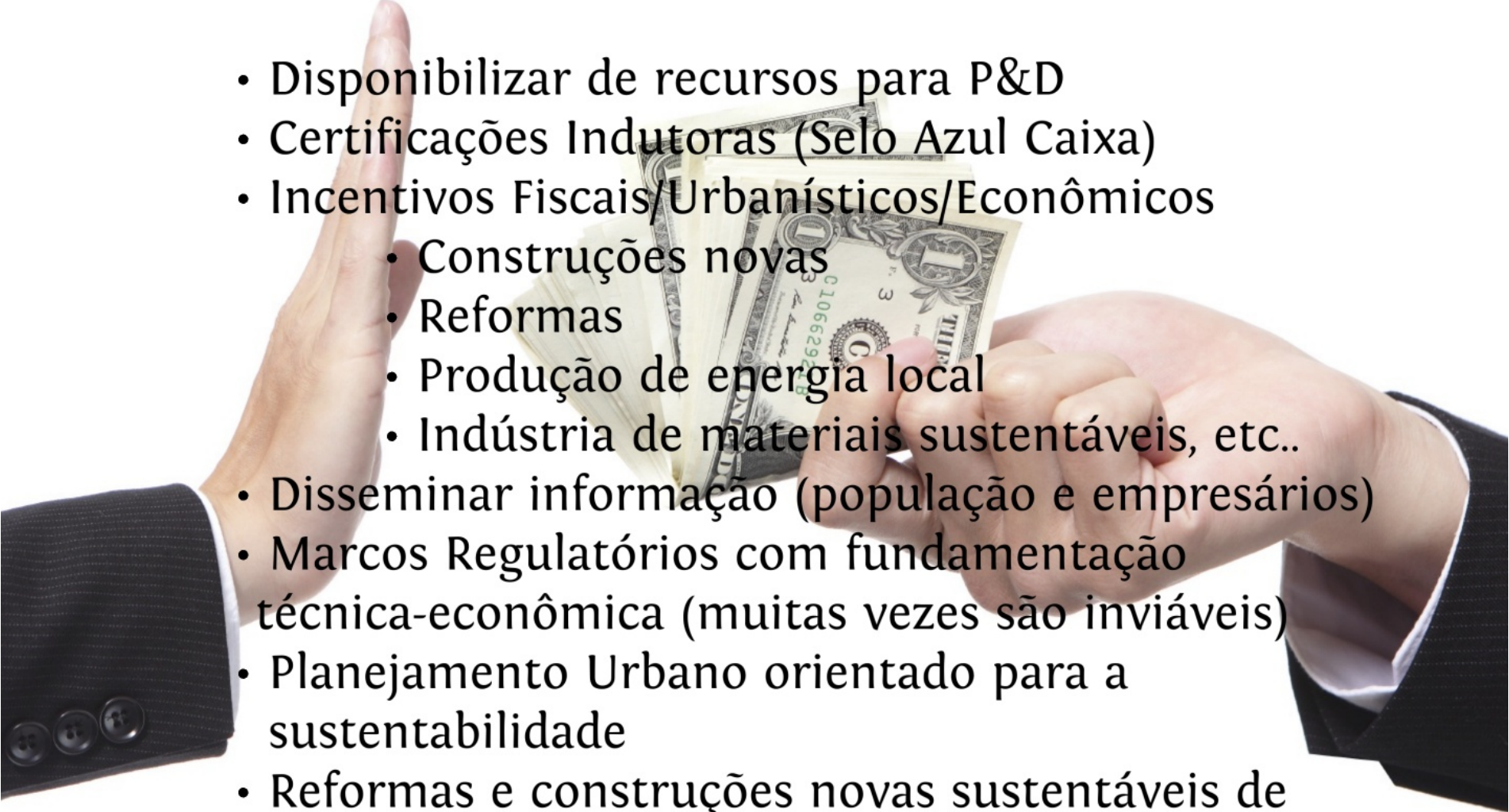
- Responsabilidade Pessoal
- Responsabilidade Empresarial
- Responsabilidade do Poder Público
- Responsabilidade do Mercado Imobiliário



RESPONSABILIDADE EMPRESARIAL

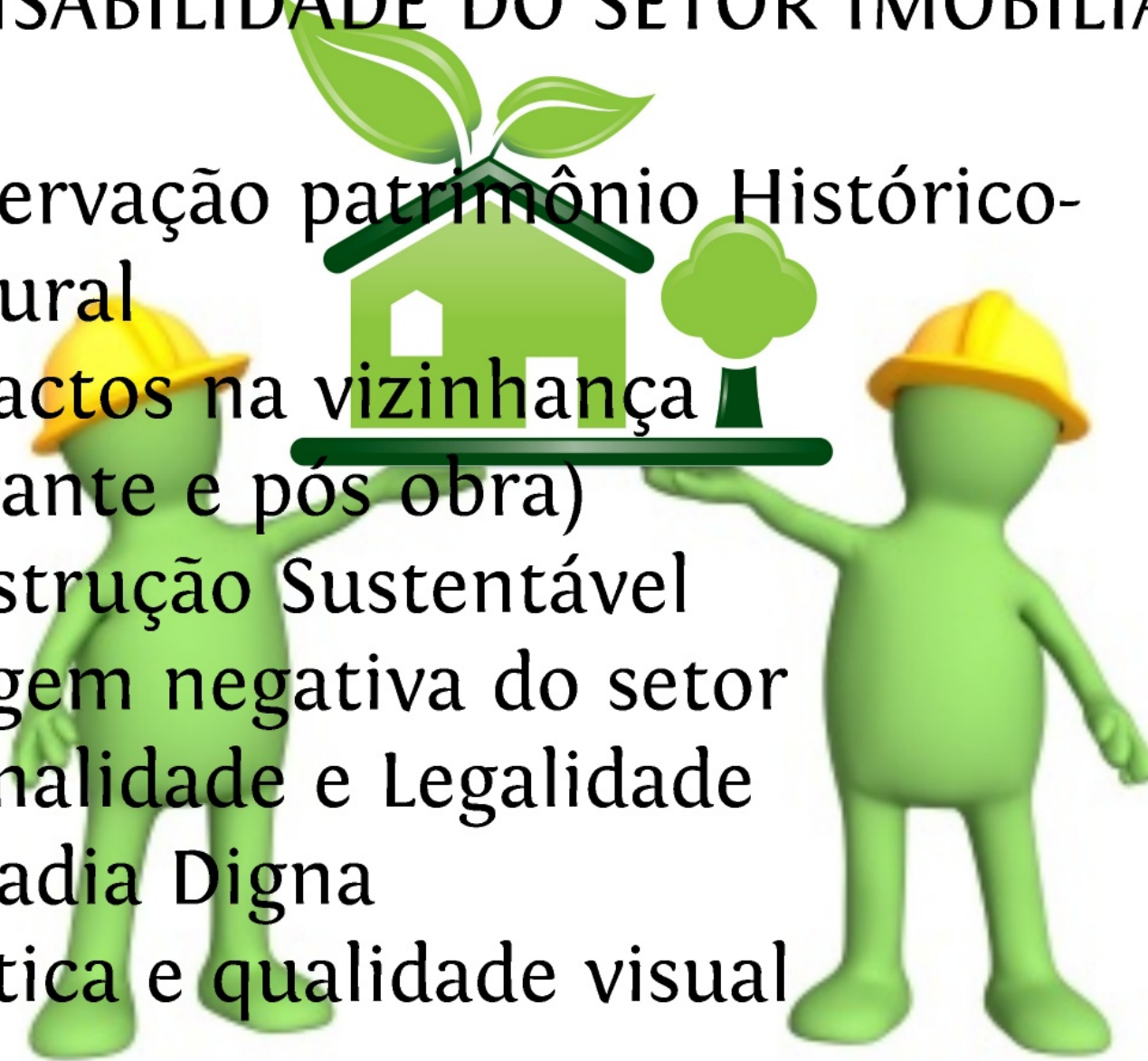
- Combate à Corrupção
- Gestão da Qualidade
- Governança Corporativa
- Responsabilidade Socioambiental
- Responsabilidade Social Interna (colaboradores)
- Ética e Compliance
- Programa de Voluntariado

RESPONSABILIDADE DO PODER PÚBLICO

- 
- Disponibilizar de recursos para P&D
 - Certificações Indutoras (Selo Azul Caixa)
 - Incentivos Fiscais/Urbanísticos/Econômicos
 - Construções novas
 - Reformas
 - Produção de energia local
 - Indústria de materiais sustentáveis, etc..
 - Disseminar informação (população e empresários)
 - Marcos Regulatórios com fundamentação técnica-econômica (muitas vezes são inviáveis)
 - Planejamento Urbano orientado para a sustentabilidade
 - Reformas e construções novas sustentáveis de edifícios públicos (Liderança e poder de compra)
 - Combate a Corrupção

RESPONSABILIDADE DO SETOR IMOBILIÁRIO

- Preservação patrimônio Histórico-Cultural
- Impactos na vizinhança (durante e pós obra)
- Construção Sustentável
- Imagem negativa do setor
- Formalidade e Legalidade
- Moradia Digna
- Estética e qualidade visual





RESPONSABILIDADE PESSOAL

- Ética e civilidade
- Respeito e amor ao próximo e ao planeta
- Consumo
(Reduzir o Consumo, Reciclar, Usar Reciclados, e Uso Eficiente dos Recursos Não Renováveis)
- Locomoção
(andar mais de transp. público, de bicicleta e a pé)
- Doação (financeira + trabalho voluntário)
“Nunca deu, quem sempre deu do seu sem nunca dar de si”
- Estilo de Vida
“Ganhe muito, gaste pouco e doe generosamente”
Viv Grigg



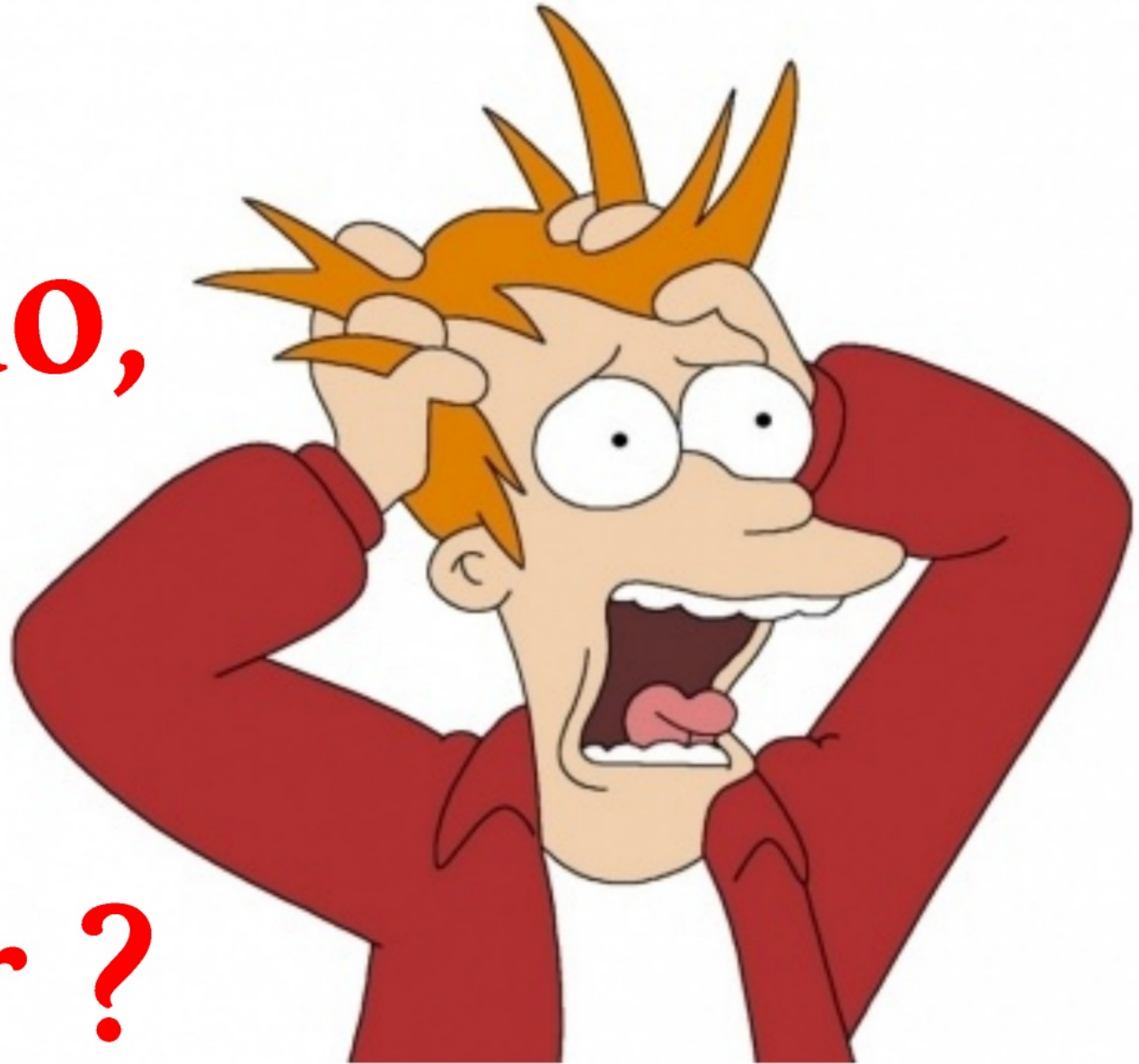
Geração Z

Informação

1995-2012



Então,
o
que
fazer ?



Unir Forças



Nos manter atualizados





- Cursos
 - Universidade Secovi
 - Universidade Sinduscon
- Publicações, notícias e artigos
- Eventos
- VPs de Sustentabilidade / Meio Ambiente

Conselho Brasileiro da Construção Sustentável (CBCS) www.cbcs.org.br

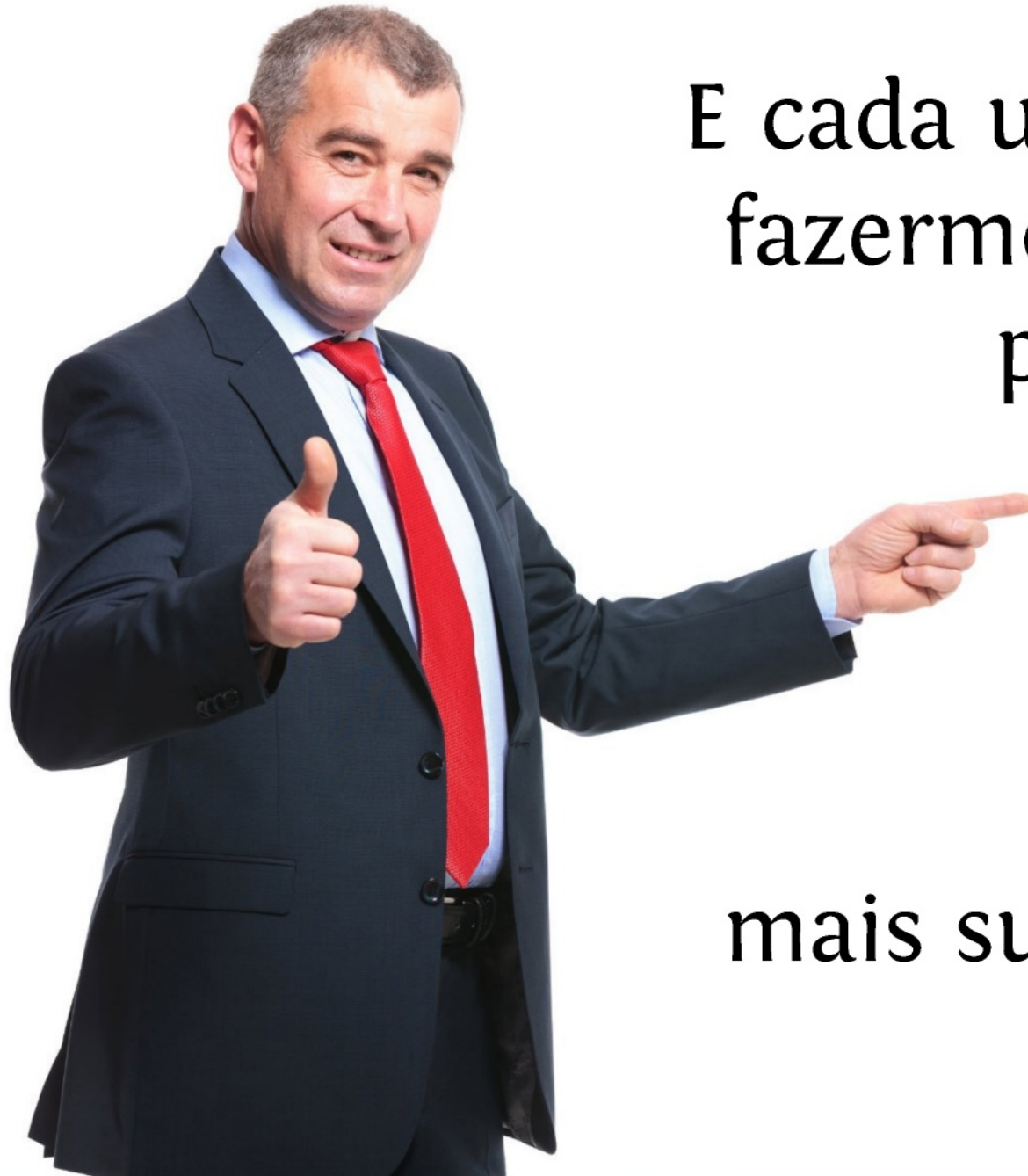


Missão:

Promover a melhoria da qualidade de vida da população brasileira e a preservação de seu patrimônio natural, pelo desenvolvimento e implementação de conceitos e práticas mais sustentáveis e que contemplem as dimensões social, econômica e ambiental da cadeia produtiva da indústria da construção civil.

Comitês Temáticos:

- > Água; -> Avaliação de Sustentabilidade;
- > Econômico e Financeiro; -> Energia;
- > Gerenciamento de Riscos; -> Materiais;
- > Projeto; -> Urbano



E cada um de nós,
fazemos a nossa
parte, para
termos
um
ambiente
urbano
mais sustentável.

Participamos em
projetos de
desenvolvimento
para melhorar
a qualidade de
vida das pessoas
e o meio ambiente.

Especialmente nós, que temos alguma capacidade para desatar nós, seremos lembrados na história, como aqueles que realmente fizeram algo, ou como aqueles que eram apenas cheios de estória?

Pálido Ponto Azul



cada santo e pecador
na história da nossa espécie

Carl Sagan

youtube.com/watch?v=slshwCvklVg





OBRIGADO!

- *Hamilton Leite*
- hl@hamiltonleite.com.br +55 (11) 98881-3327

