

O OLHAR DE BJARK INGELS PARA A EVOLUÇÃO DOS MEIOS URBANOS

MISTURINI, Leonardo Henrique¹

MADUREIRA, Eduardo Miguel Prata²

RESUMO

A pesquisa tem como objetivo mostrar a importância do arquiteto e urbanista Bjark Ingels destacando o seu pensamento de como a arquitetura acontece, como as ideias se formam e como as formas evoluem. Utilizou-se como marco teórico o livro “Yes Is More” ou “Sim É Mais”, um compilado de publicações do próprio BIG – Bjark Ingels Group, para trazer informações dos projetos realizados por eles, realçando seus desafios e propostas, para assim podermos entender novas soluções que possam ser aplicadas em diferentes ocasiões. Buscou-se também abordar as metodologias que revolucionaram e foram a chave do pensamento de Bjark Ingels, a maneira em que ele enxerga a evolução, a sustentabilidade e algumas características que desempenharam o papel dele na implantação de uma nova arquitetura para os meios urbanos obtendo avanços em diversos fatores.

PALAVRAS-CHAVE: Bjark Ingels; Yes Is More; BIG; Sustentabilidade; Modernismo; Hedonista; Teoria da Evolução; Meios Urbanos;

1. INTRODUÇÃO

Após analisar os impactos causados nas cidades, provavelmente pela falta de informação ou falha no planejamento e desenvolvimento durante o processo de construção e modernização das cidades, muitos arquitetos, engenheiros e profissionais envolvidos na área estão trabalhando com a responsabilidade de buscar melhores adaptações nos espaços construídos às novas condições urbanas que estão se formando. Além disso, muito já se fala sobre sustentabilidade, sendo uma ideia que já se concretizou depois de muito esforço, sendo procurada hoje em dia pois devemos procurar soluções quanto a eficiência energética, como aproveitamento da água da chuva, energia solar, sistemas modernos de controle e automação, soluções de eficiência no uso de materiais, para a conservação dos recursos, gerar menos resíduos nos aterros sanitários e consequentemente causar menores impactos ambientais no ecossistema, além dos telhados verdes, que ajudam não só na diminuição do escoamento pluvial, mas como da climatização do ar e do conforto térmico interno, trazendo economia quanto ao uso de aparelhos que controlam a temperatura, e, dentre outras

¹Acadêmico – Curso de Arquitetura e Urbanismo na Centro Universitário da Faculdade Assis Gurgacz.

E-mail: lhmisturini@misturini.com.

²Docente orientador – Curso de Arquitetura e Urbanismo na Centro Universitário da Faculdade Assis Gurgacz.

E-mail: eduardo@fag.edu.br

propostas que possam melhorar a vida das pessoas, economizando dinheiro e diminuindo ou não causando impactos negativos no meio da construção das cidades como um todo.

A fim de instigar e conscientizar os leitores, eis aqui um estudo influenciado nos conceitos e nas filosofias do BIG – Bjark Ingels Group, os quais mostram como podemos chegar em resultados mais complexos e bem resolvidos, combinando tipologias tradicionalmente segregadas em novas formas urbanas, obtendo assim, novas tipologias com espaços inovadores, flexíveis e sustentáveis e consequentemente a evolução dos meios urbanos, melhorando não só a qualidade de vida das pessoas, mas também, o ecossistema que nos envolve, para que tenhamos melhores ambientes urbanos no futuro.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Bjark Ingels nasceu no dia 02 de Outubro de 1974 em Copenhague, na Dinamarca, filho de pai engenheiro e mãe dentista, também conhecido como criador de um dos mais avançados estúdios no mundo, o Bjark Ingels Group ou “BIG” que também significa a tradução da palavra “grande” em inglês. Ingels desde criança havia um sonho de se tornar cartunista, e para seguir os interesses e melhorar suas habilidades de desenho, passou a estudar arquitetura na Academia Real de Bellas Artes da Dinamarca, em 1993 recebendo seu diploma em 1999. (BOBKOFF, 2014).

O estúdio Bjark Ingels Group – BIG, criado na cidade de Copenhague, na Dinamarca, é um grupo composto por membros arquitetos, designers e pensadores. Possui também uma sede em Nova Yorke. Segundo Ansel e Appl (2013), os projetos do BIG em Copenhague foram premiados sendo o “8 House” como “Melhor Cobertura Verde da Escandinávia” em 2010, e, o projeto “The Mountain” construído em 2008 ganhou o prêmio de “Melhor Habitação” no Festival Mundial de Arquitetura em Barcelona.

Bjark Ingels, após o sucesso mundial, criou um livro chamado “Yes is More”, o qual é a primeira monografia dedicada exclusivamente à prática pioneira do BIG. Seu livro mostra diversas metodologias de projetos utilizados pelo estúdio e que pode ser facilmente assimilado, pois tem o formato de um Comic Book, vários capítulos com imagens ilustrativas, textos explicativos, desenhos e ao mesmo tempo narrado pelo pensamento do próprio Ingels.

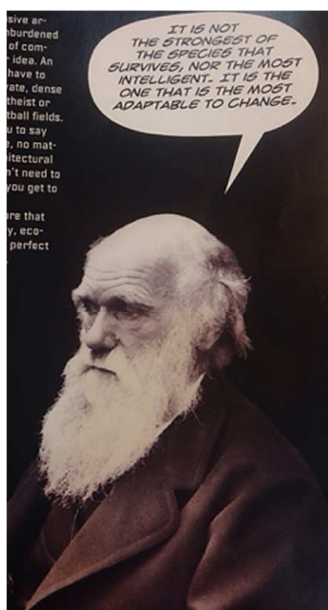
Unlike a classic architectural monograph, this book is more of a manifesto of popular culture, in which BIG’s methods, means, processes and approach to the concept of architecture are revealed as being as unconventional, unexpected and result-producing as the world in which it exists, continually reaffirming its mission with a resounding “YES”.³

³ Como uma monografia clássica de arquitetura, o livro é mais um manifesto da cultura popular, cuja os métodos do BIG, significam processos e abordagens no conceito de arquitetura e são relevados sendo não convencionais,

2.1 A TEORIA DA EVOLUÇÃO

Bjark Ingels insiste no fato de que há uma necessidade de falarmos sobre a falha do modernismo, da disjunção causada pelos métodos obsoletos e redundantes, e da necessidade de mudanças do desenho espacial para resolver um urbanismo emergencial. A *Teoria da Evolução* de Charles Darwin é utilizada na base do seu pensamento, como Darwin (Figura 1) descreve a criação como um processo de excesso e seleção, citando que não são as espécies mais fortes que sobrevivem, nem mesmo as mais inteligentes, mas sim, aquelas as quais são mais adaptáveis a mudanças. Segundo Ingels, vivemos em um momento em que precisamos estar suscetíveis à novas possibilidades de mudanças. As ideias sobreviventes evoluem através da mutação e do cruzamento transformando em uma espécie de arquitetura inteiramente nova. A vida humana evoluiu através da adaptação às mudanças no ambiente natural. Com a invenção da arquitetura e da tecnologia, temos o poder de adaptar nosso meio ao modo como queremos viver, e não o contrário. (INGELS, 2009 p. 15 e 16).

Figura 1 – Charles Darwin



Fonte: BIG "Yes is more" 2009 p.15

Our cities are not polluted or congested because they have to be. They are what they are because that's how we made them. So when something doesn't fit anymore, we architects have the ability – and responsibility – to make sure that our cities don't force us to adapt to outdated leftovers from the past, but actually fit to the way we want to live. (INGELS, 2009, p. 15)⁴

inesperados e produzindo resultados como o mundo em que existe, reafirmando continuamente sua missão com um som de "SIM". (Traduzido do livro do BIG – Bjark Ingels Group, no descritivo da monografia "Yes is More")

⁴ "Nossas cidades não estão poluídas ou congestionadas porque precisam ser. Elas são o que são porque foi assim que as fizemos. Então, quando algo não se encaixa mais, os arquitetos têm a capacidade – e a responsabilidade - de garantir que nossas cidades não nos forcem a nos adaptar às sobras desatualizadas do passado, mas realmente adequadas à forma como desejamos viver ". (INGELS, 2009, p. 15)

E não é a toa falarmos de sustentabilidade, Ingels (2009) cita que hoje buscamos estabelecer funcionalidade, conforto, eficiência, economia e menores impactos ambientais, visto que durante muito tempo para criarmos muito precisou ser destruído, e muitas falhas do passado fizeram com que refletíssemos sobre nossos erros, e, depois de muita insistência é que podemos conseguir, sim, cristalizar novos conceitos e portanto evoluir.

2.2 UTOPIA PRAGMÁTICA E A SUSTENTABILIDADE HEDONISTA

O entendimento de Bjark Ingels sobre Pragmatismo Utópico, é que os problemas pragmáticos da sociedade envolvem os conflitos que os pensamentos utópicos do arquiteto tentam resolver. “A ideia de uma *utopia pragmática* é sobre afastar-se da ideia de que as coisas ou devem ser racionais e tediosas, ou são fantásticas, caras e impossíveis” cita Ingels ao LS:N Global em 2009. É uma filosofia que ele envolve em cada uma de suas criações. Os Apartamentos da Montanha (ou como é chamado pelo seu nome em inglês Mountain Dwellings), é composto por uma estrutura escalonada em cascata com 80 apartamentos com terraços jardins, encima de uma garagem com corredores de cores diferentes por pavimentos os quais organizadores do festival de música eletrônica Distortion consideraram tão bacana que eles realizaram uma festa de final de ano, após o projeto ganhar prêmio do Festival Mundial de Arquitetura de 2008 para habitação. (SAW, 2009)

Outro conceito que Bjark Ingels também comenta é a *sustentabilidade hedonista*, termo criado pela equipe do BIG. Kai-Uwe Bergmann, parceiro e líder do desenvolvimento de negócios do BIG, explica que a percepção geral da sustentabilidade é a ideia de um código moral: quanto de nossa qualidade de vida existente pode ser sacrificada para que possa ser tornar sustentável? Esta é uma percepção protestante que diz que tem que doer para ser bom e de que uma vida sustentável significa fazer menos que uma vida normal. (BERGMANN, 2013)

Bjark Ingels (2011) cita em um documentário no TEDx Talks que sustentabilidade não deveria ser algo que as pessoas precisem abrir mão do seu estilo de vida. Para Bergmann (2013), as pessoas podem viver exatamente do modo em que desejam, ou até melhor, porque o mundo e a cidade são desenhadas de tal maneira, que elas realmente podem fazer isso. Para ele a essência é mostrar a questão de sustentabilidade não como um dilema moral, mas como um desafio de design.

O que interessa ao BIG é que eles estão buscando encontrar uma maneira de que cidades sustentáveis ou edifícios sustentáveis possam aumentar a qualidade de vida – encontrando formas de desenhos de cidades e construções com ecossistemas duplos, tanto ecológicos como econômicos. E para isso, passam a encorajar os arquitetos a abraçar seus papéis ampliados de se tornarem “arquitetos de ecossistemas”, criando um mundo hoje nossa presença não é prejudicial. (BERGMANN, 2013)

2.2.1 Mountain Dwellings (Apartamentos da Montanha)

Bjark Ingels (2009) cita que os Apartamentos da Montanha (Figura 2) é uma maneira de escapar das linhas retas de um pátio encarcerado por uma parede, onde cada programa é encaixado no mesmo molde, independente da escala ou atividade. Projeto da equipe do BIG sendo resolvido com os conceitos de Utopia Pragmática e Sustentabilidade Hedonista. “É como uma montanha na cidade”, cita Ingels, iniciando o capítulo do edifício em seu livro cômico, explicando que “a Dinamarca é reta como uma panqueca, e se você quiser morar em uma montanha, você tem que fazer ela por si próprio”. O fato de os pavimentos serem escalonados, cria-se terraços jardins que ajudam quanto o escoamento pluvial, como também criam espaços de contemplação e lazer. (INGELS, 2009, p. 76 a 87)

Figura 2 – Apartamentos da Montanha (Mountain Dwellings)



Fonte: <https://www.lsnglobal.com/>

Para entender como o projeto foi desenvolvido, diagramas são realizados conforme surgem os conflitos e desafios, sendo necessária mudanças para melhor se adaptar as necessidades e sustentabilidade, ou, como nas palavras do próprio Ingels (2009) uma “simbiose programática”, transformando todo o edifício e o modo em que ele se conecta do interno ao externo e todo o espaço ao seu redor.

A Figura 03 logo abaixo explica a função do projeto, que é necessidade de criar um condomínio de 10.000 metros quadrados e um estacionamento de 20.000 metros quadrados. Inicialmente ele mostra em sua diagramação dois blocos quadrados, “um apartamento comum próximo a um estacionamento tedioso”. Após isso, eles decidem transformar o estacionamento em um “pódio para a vida”. Na terceira fase da diagramação, rebaixam as pontas do bloco, conectando uma das

pontas ao nível da rua, duas pontas ao meio no mesmo nível e uma das pontas permanece elevada. (INGELS, 2009, p.79)

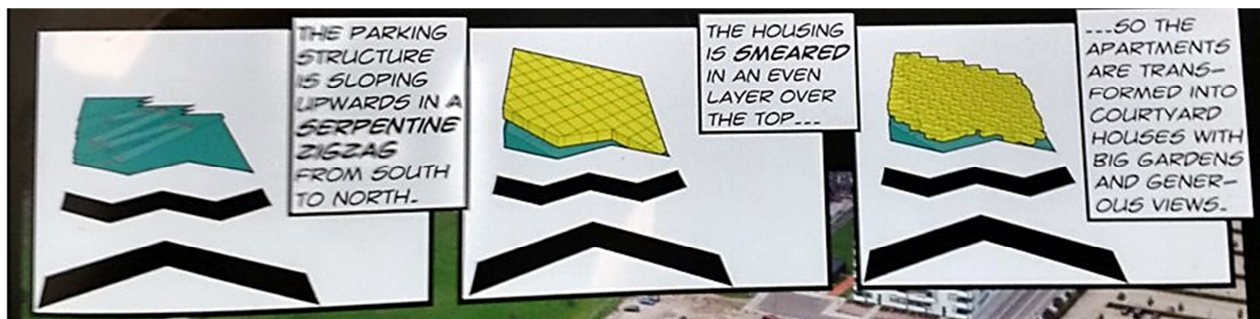
Figura 03 – Diagrama representativo do projeto “The Mountain”



Fonte: BIG “Yes is more” 2009 p.79

Já no Figura 04 podemos ver, então, a quarta fase do processo onde o estacionamento é distribuído em um “ziguezague serpentino” inclinado, subindo do sul para o norte (provavelmente pelo motivo da rota solar na região onde se situa favorecer para essa inclinação). Consequentemente na quinta fase as casas são empilhadas na cobertura e no sexto e último quadro da diagramação, com os apartamentos escalonados, transformados em casas de pátio com grandes jardins e vistas generosas.

FIGURA 04 - Diagrama representativo do projeto “The Mountain”



Fonte: BIG “Yes is more” 2009 p.79

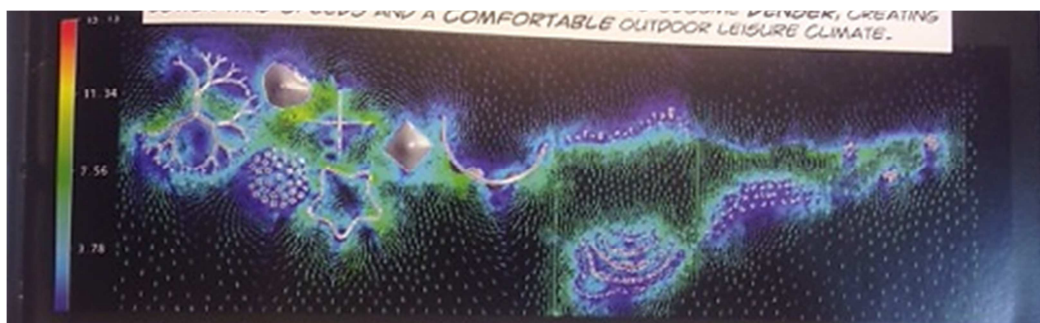
2.2.2 The 7 Peaks of Azerbaijan (Os 7 Picos do Azerbaijão)

Outro projeto utópico é os Sete Picos do Azerbaijão, na Ilha Zira, na capital Baku, um edifício onde abriga escritórios, lojas, um hotel e um centro de convenções, todos com sistemas conscientes ao que diz a respeito do meio ambiente, como tratamento de águas residuais, energias limpas como a solar, eólica e gerada por ondas. Baku tem o significado de “uma cidade onde o vento bate forte” por ser localizada próximo a costa ocidental do Mar de Cáspio, e, Azerbaijão significa “a terra do fogo” devido a um gás que fica instalado nas fissuras do planeta terra. por conta de tudo isso, favorece para

os sistemas de captação de energia. As raízes mais profundas da região são os/ 7 picos que estão nos corações da população local. A equipe do BIG só aceitaria a realizar o projeto se fosse com “ZERO-EMISSIONS”, referindo-se as emissões de gases poluentes que a cidade poderia gerar com projetos comuns. (INGELS, 2009, p.162)

O projeto do BIG novamente utiliza da metáfora de montanha como modelo para o projeto, e não a imagem estética em si, como no projeto anterior, eles criaram outro tipo de design, se influenciando nas simulações de turbulências (figura 05) geradas pelos ventos e dos microclimas das montanhas. Com isso eles conseguem informações sobre onde é melhor o plantio de árvores e onde desenhar espaços públicos. Eles explicam que onde os ventos e a turbulência são mais fortes, eles colocam árvores mais densas, as quais diminuem a velocidade do vento e também deixam o clima externo mais confortável. Dessa vez a equipe buscou criar 7 projetos diferentes, nomeados como Savalan, Ayidagh, Ilandagh, Shahdagh, Kapaz, Beshbarmaq e Babadagh, sendo cada obra uma homenagem a cada pico do Azerbaijão. (INGELS, 2009, p. 165)

Figura 05 – Simulação do vento e das turbulências na Ilha Zira:



Fonte: BIG “Yes is more” 2009 p.165

Com os estudos realizados pelo BIG, eles capturam a “beleza dos ventos” no pavimento através de pedras pretas e brancas. Ingels (2009) brinca que a imagem (figura 06) se assemelha muito aos desenhos do paisagista brasileiro Roberto Burle Marx.

Figura 06 – Desenho criado no pavimento através do gráfico dos ventos.

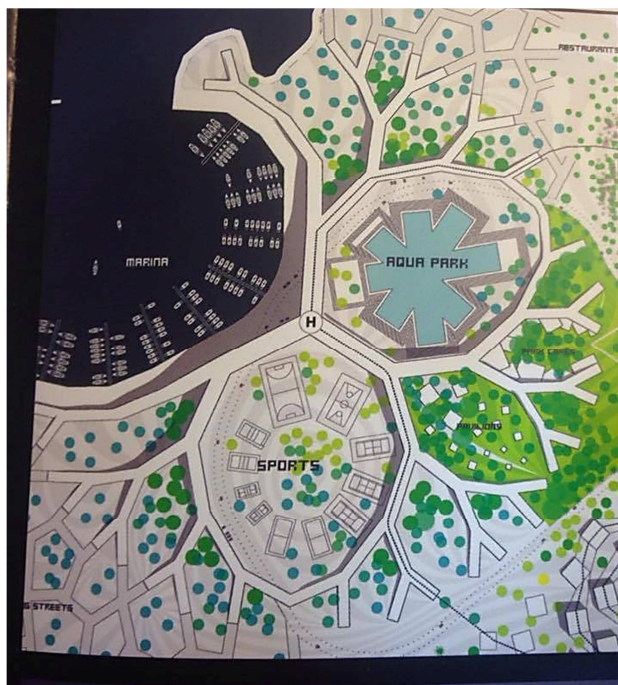


Fonte: BIG “Yes is more” 2009 p.165

“Ao invés de trabalharmos com variações de cubos ou variações de retângulos (como a maioria dos arquitetos) , nós começamos com uma forma dada como mais complexa dessa vez”, cita o BIG. Para isso, visto os 3 recursos abundantes (sol, ventos e água), a fim de atingir zero emissões de gás carbônico, eles optam captar a energia do sol integrando painéis solares na arquitetura criando um abastecimento constante de água quente, enquanto a energia fotovoltaica localizada estrategicamente em fachadas e nos telhados possibilitam funções diurnas como em piscinas e parques aquáticos. A água da chuva e água usada são coletadas para uma unidade de tratamento onde pode ser limpada e reciclada para usos como a irrigação, por exemplo, e a parte sólida da água perdida é processada, compostada e finalmente transformada em solo vegetal, fertilizando a ilha. E o vento é o grande e maior benéfico podendo ser utilizado em moinhos de vento e principalmente em turbinas eólicas, substituindo as plataformas de petróleo em um futuro mais sustentável de “plataformas de turbinas de vento”. (INGELS, 2009, p.166).

Temos diferentes propostas para cada projeto e todos certamente utópicos. A primeira montanha é chamada de Salavan (figuras 07 e 08), a qual é concebida por uma rede de diferentes programas, como um hotel ao centro que se ramifica em apartamentos e casas geminadas e, finalmente, alterando-se em ruas com lojas, bares e cafés. (INGELS, 2009, p.167).

Figura 07 – Projeto Salavan na Ilha Zira:



Fonte: BIG “Yes is more” 2009 p.167

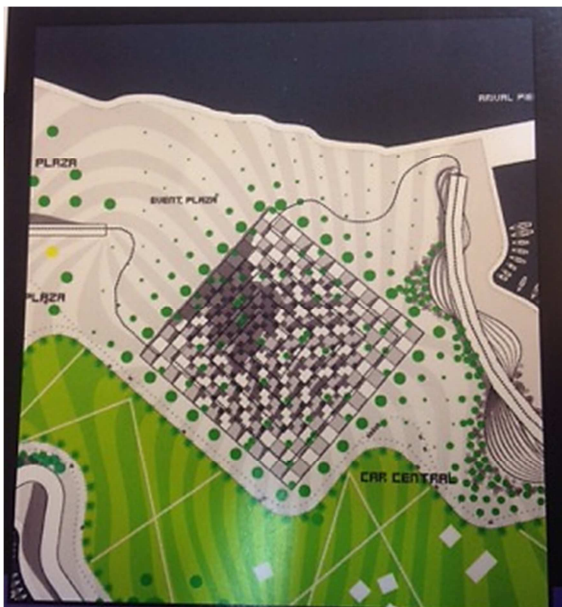
Figura 08 – Projeto Salavan na Ilha Zira:



Fonte: BIG “Yes is more” 2009 p.167

Ilandagh por sua vez é a materialização em 3d de um conceito de montanha de uma maneira muito simples, duas silhuetas se interseccionando. Já Shahdagh (figuras 09 e 10) é uma silhueta simples perfurada por pátios quadrados, que quando visto do Google Earth a montanha remete a um tabuleiro de xadrez gigante. (INGELS, 2009, p. 169 e 170).

Figura 09 – Projeto Shahdagh na Ilha Zira:



Fonte: BIG “Yes is more” 2009 p.170

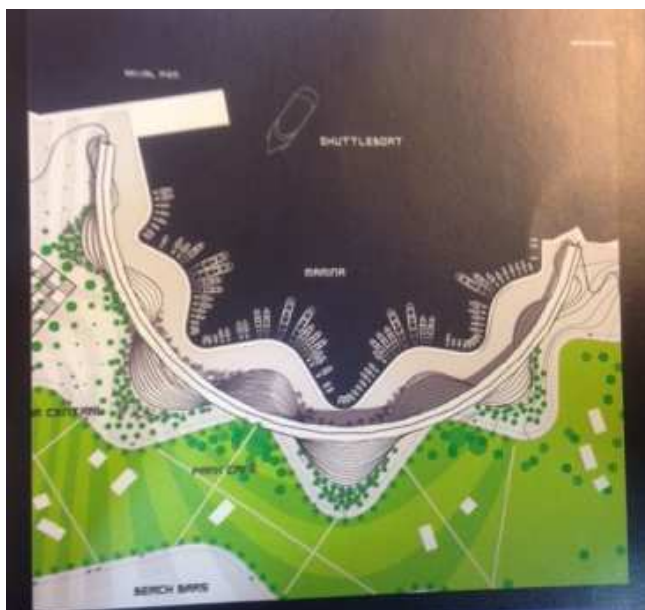
Figura 10 – Projeto Shahdagh na Ilha Zira:



Fonte: BIG "Yes is more" 2009 p.170

Há também o projeto do Ayidagh, o qual é uma montanha caverna, designada como uma pilha de unidades residenciais e comerciais empilhadas uma sobre a outra. Kapaz (figura 11 e 12) já é um projeto que se assemelha a uma coroa de casamento o qual envolve o porto existente, possuindo princípios estruturais do engenheiro uruguaio Eladio Dieste, onde a laje fina consegue estabilidade através da formação de curvas onduladas no nível térreo, segundo Ingels (2009), tais deformações resultam na criação de terraços de encostas e cavernas cobertas em ambos os lados da montanha.

Figura 11 – Projeto Kapaz na Ilha Zira:



Fonte: BIG "Yes is more" 2009 p.171

Figura 12 – Projeto Kapaz na Ilha Zira:



Fonte: BIG "Yes is more" 2009 p.171

Beshbarmaq, o penúltimo projeto é também uma montanha formada por um conjunto de torres conectadas por uma rua única, com programas públicos desde a base até o pico. E finalmente o Babadagh (figura 13 e 14), concebido por um pátio gigante envolvido por uma marina central. O bloco perimetral aumenta e diminui sua altura e é levantado do chão possibilitando que os visitantes entrem na marina por terra assim como pelo mar.

Figura 13 – Projeto Babadagh na Ilha Zira:



Fonte: BIG "Yes is more" 2009 p.171

Figura 14 – Projeto Babadagh na Ilha Zira:



Fonte: BIG “Yes is more” 2009 p.171

Todas as montanhas são, portanto, conectadas através de um parque de caminhadas ao centro, fazendo com que seja possível a ascensão aos 7 picos em apenas um dia.

3. METODOLOGIA

O encaminhamento da pesquisa aborda uma prévia consulta de fontes bibliográficas, pois segundo Marconi e Lakatos (2003), a pesquisa bibliográfica abrange toda bibliografia tornada pública como “[...] jornais, revistas, livros, pesquisas, monografias, teses [...]”, tendo como objetivo final colocar o leitor em diante de todo o material teórico referente ao tema da pesquisa sobre determinado assunto. (MARCONI & LAKATOS, 2003, p. 183)

Utilizou-se como marco teórico o livro “Yes is More” ou “Sim é Mais”, narrado por Bjark Ingels, o qual é uma monografia do estúdio mundialmente conhecido como “BIG” ou Bjark Ingels Group, tendo outros materiais teóricos para aprofundamento das ideias.

4. ANÁLISES E DISCUSSÕES

A arquitetura evolui através de diversas maneiras, sendo com fatores políticos, econômicos, funcionais, logísticos, culturais, estruturais, ambientais e de interesses sociais, assim como outros interesses não identificados ou imprevistos. Portanto, sabendo que o Brasil possui fatores diferentes da Dinamarca, e comuns em outros elementos, podemos sim nos influenciar nas ideias do BIG, pois

suas ideias de sustentabilidade são universais, e eles nem fazem projetos apenas na Dinamarca e muito menos querem se limitar a apenas os fatores locais. Hoje possuem projetos espalhados de ponta a ponta com seus conceitos migrando para diversos locais pois, segundo Bjark Ingels (2009), o processo de criação se baseia na improvisação e adaptação em obstáculos inesperados que aparecem e despertam maiores descobertas. No livro “Yes is more” explica Ingels, ao invés de eles se queixarem da resistência, dos obstáculos ou fracassos, eles dizem “sim” para a realidade, a cidade e a vida quando eles adentram nelas, e conseguem adquirir “mais” quando voltam, por isso o nome do livro “Sim é mais”.

Podemos compreender também que é dever dos arquitetos e engenheiros envolvidos nos projetos, buscar soluções que melhorem o meio ambiente, forneçam qualidade de vida aos cidadãos e que seja econômica e limpa, principalmente a longo prazo. Hoje, após a revolução industrial e o grande avanço das fábricas, a emissão de gás carbônico e outros poluentes afetam todo o mundo, tanto em fatos relacionados ao aquecimento global e a poluição atmosférica, e só fomos enxergar isso agora. Por isso, devemos nos preocupar sim em utilizar sistemas de captação de energia limpa para assim diminuir a emissão dos gases e diminuir lixos tóxicos. Se não podemos diminuir a nossa produção nas fábricas, devemos pesquisar, pelo menos, novas alternativas que compensem os contras causados pela industrialização, incentivar o uso de fontes de energias que não provenham da queima do petróleo e de outras substâncias poluentes.

Ou seja, devemos encarar a nossa realidade, lutar contra os impactos que causamos durante a evolução e buscar novas visões para um futuro sustentável e limpo, pois a evolução começa a partir do momento em que sobrevivemos sem problemas, danos e falhas. O papel do BIG envolvendo a sustentabilidade hedonista e utopia pragmática possui uma fundamentação de grande importância atual, e, visto a maneira em que eles manipulam os espaços e criam suas construções, mesmo que algumas ideias não saiam do papel, o fato de eles estarem disseminando de maneira didática para as pessoas aos poucos cumpre o papel e faz com que as pessoas compreendam aos poucos a razão de tudo isso e conseqüentemente passamos a evoluir pouco a pouco até chegar a ser normal projetar de maneira consciente.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, após revisadas diversas publicações de Bjark Ingels e de sua equipe, o BIG, e analisando suas obras, podemos afirmar que ele foi realmente muito importante para a arquitetura e para o urbanismo moderno, tendo grande influência principalmente relacionado a sustentabilidade. A relevância da discussão dos assuntos desse artigo é de influenciar para as gerações futuras os

ensinamentos sobre assuntos que não podem parar de serem discutidos atualmente. O BIG cada dia mais vem a se tornar um ícone representando mundialmente seus conceitos.

Hoje precisamos sim de um planejamento mais eficiente para obtermos um desenvolvimento maior. Com as pesquisas bibliográficas foi que se pode ter um entendimento maior sobre como o chegar a resultados melhores em projetos através da seleção e exceção. Devemos sim falar de qualidade de vida, economia e principalmente o meio-ambiente, sustentabilidade não é um papo clichê, mas sim, uma preocupação atual e possivelmente algo que venha a ser muito discutido nas próximas décadas, devido a suas vantajosas soluções possíveis e somente assim poderemos conseguir a evolução dos meios urbanos.

REFERÊNCIAS

APPL, R.; ANSEL, W. – The Future of Urban Roofs (O futuro dos terraços urbanos). In: **Congresso Internacional de Arquitetura**, 13 a 15 de maio, 2013.

BERGMAN, K.; - **Hedonistic Sustainability**. Muriel Richardson Auditorium / Winnipeg Art Gallery. Fevereiro de 2013. Disponível em:

<https://umanitoba.ca/architecture/atmosphere/downloads/Atmos5_BIG.pdf> Acessado em dia 05/11/2017 às 16:40

BOBKOFF, D.; - **Bjarke Ingels: An Architect For A Moment Or An Era?** (Um arquiteto para um momento ou uma era?). Ouvido em Morning Edition. Dia 03 de Janeiro, 2014.

Disponível em: <<https://www.npr.org/2014/01/03/259117207/bjarke-ingels-an-architect-for-a-moment-or-an-era>> Acessado dia 04/11/2017 às 10:48

INGELS, B.; - **Hedonistic Sustainability** – Documentário no canal TEDx Talks em 09 de maio de 2011.

Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=ogXT_CI7KRU> Acessado dia: 05/11 às 4:10

INGELS, B.; BIG – Bjarke Ingels Group; - **Yes is More** (Sim é mais) - An archicomic on architectural Evolution. (Um arquicômico na evolução da arquitetura). Copenhage, Dinamarca. 21 Fevereiro a 31 de março, 2009.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M.; - **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo. Ed. 5; 2003.

SAW, M. A.; - **Bjarke Ingels: Building a Pragmatic Utopia**. (Construindo uma utopia pragmática). LSNGlobal, 22 de novembro de 2009.

Disponível em: <<https://www.lsnglobal.com/opinion/article/1116/bjarke-ingels-building-a-pragmatic-utopia>> Acessado dia 04/11/2017 às 21:50