

FUNDAMENTOS ARQUITETONICOS: PLANO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

DOS SANTOS, Jenifer Buss.¹
DIAS, Solange Irene Smolarek.²

RESUMO

O tema da presente pesquisa se trata da prevenção de desastres naturais resultados do desenvolvimento acelerado. Partindo do seguinte problema: É possível a compilação de revisão bibliográfica sobre o assunto planejamento participativo, visando minimizar desastres ambientais antrópicos? O objetivo, visando a resposta ao problema da pesquisa, é a compilação da revisão bibliográfica e dos fundamentos arquitetônicos da temática. Ressalta-se que a pesquisa está em andamento e que, ainda em sua fase de elaboração e na conclusão, seus resultados parciais e finais serão socializados com a comunidade acadêmico-científica

PALAVRAS-CHAVE: Crescimento acelerado, Desastres ambientais, Planejamento participativo, Educação ambiental.

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho está associado à etapa de qualificação do Trabalho de Curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz – FAG. Insere-se na linha de pesquisa intitulada “Planejamento Urbano” e tem como grupo de pesquisa “Métodos e Técnicas do Planejamento Regional”. O assunto abordado é o planejamento urbano e o tema trata da prevenção de desastres naturais resultados do desenvolvimento acelerado.

Esta pesquisa, ao ser finda, tem o intuito de contribuir socialmente para futuros planejamentos municipais; colaborar com a academia na produção científica; motivar profissionais urbanistas a se aprimorem e serem mais efetivos na comunidade com políticas, estratégias e ações que cooperem para a educação ambiental da população. Também justifica-se por promover a reflexão do cidadão ao fazer a sua parte na comunidade, além de incentivar pesquisas da área de prevenção de desastres antrópicos na área do Planejamento Urbano.

Diante disto o problema da presente pesquisa foi estabelecido: - É possível a compilação de revisão bibliográfica sobre o assunto planejamento participativo, visando minimizar desastres ambientais antrópicos? Quanto a isso, crê-se que haja referencial teórico suficiente e que aborde a

¹Autor, graduando(a) do 9º período em Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário FAG. E-mail: jeniferbuss@hotmail.com.

²Professora orientadora da presente pesquisa. Doutora em Engenharia de Produção pela UFSC; mestre em Letras pela UNIOESTE; graduada em Arquitetura pela UFPR. Pesquisadora líder dos Grupos de Pesquisa: Teoria da Arquitetura; História da Arquitetura e Urbanismo; Métodos e Técnicas do Planejamento Urbano e Regional; Teoria e Prática do Design. Docente de graduação e de pós-graduação do Centro Universitário Assis Gurgacz. E-mail: solange@fag.edu.br.

continuação da pesquisa, na hipótese de que a educação e motivação do cidadão ao contribuir para o desenvolvimento sustentável minimiza desastres naturais.

O principal objetivo da pesquisa, nessa etapa, é compilar a revisão bibliográfica e os fundamentos arquitetônicos da temática. Segundo Kobiyama, (2004, p.841) uma sociedade bem informada apresenta possibilidades se precaver antes que ocorra algo minimizando possíveis inconvenientes.

O trabalho se desenvolveu a partir do seguinte marco teórico: “A sociedade se torna capaz de evoluir e de projetar sua evolução.” (BENEVOLO, 2003, p.23).

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Deve-se inicialmente destacar que segundo Bruand, (2003, p.14) a população brasileira nunca demonstrou sensibilidade a respeito da natureza, principalmente quando se trata de ter consciência ambiental. Porém, para Farret (1985, p.20), faz parte do exercício da função dos arquitetos compreender o procedimento urbano e ter compromisso com as questões físico-espaciais.

Da mesma forma Frota (2003, p.53) afirma que à arquitetura compete analisar e proporcionar alternativas que amenizem situações de incomodidade pelos climas muito extremos. Para que isso ocorra “A arquitetura deve ter solidez, resistir às intempéries, permanecer.” (COLIN, 2000, p.34).

Para Marchezini et al, (2017, p.108) o período atual é reconhecido pelo caráter de risco apresentado pelo desenvolvimento científico e tecnológico que contribuem para conflitos ambientais. Sustenta Bertone e Marinho, (2013, p.4) que as mudanças no meio ambiente vêm se agravando pela atuação do homem. Essas que interferem no equilíbrio dos sistemas naturais resultando em possíveis desastres antrópicos.

Seguindo o mesmo pensamento, Acioly e Davidson (1998, p.10) afirmam que medidas tomadas em prol do crescimento e desenvolvimento urbano podem ter efeito significativo na saúde e meio ambiente. Portanto “[...] é inquestionável que os desastres naturais antropogênicos e mistos sejam as maiores ameaças à segurança, à vida, à saúde e a incolumidade³ das pessoas e do patrimônio.” (BRASIL, 1999, p.17)

Em vista disso Da Silva Rosa; Mendonça; Monteiro; Souza e Lucema (2015 p.15), declaram que é imprescindível a execução de planos socioeducativos para a conscientização ambiental da população, para que possam participar efetivamente do planejamento.

³ Refere-se a segurança.

Apresentados os teóricos que fundamentam a introdução ao tema e a importância desta pesquisa para o futuro da sociedade e meio ambiente visando a educação ambiental e sustentabilidade que prevê o marco teórico, têm-se em vista esclarecer a seguir conceitos que possam embasar o decorrer desta análise.

2.1 CONCEITOS DE CRESCIMENTO ACELERADO

De acordo com Farret (1985, p.93) é possível afirmar que muitos dos problemas urbanos são decorrentes do crescimento urbano. Em consequência disso Acioly e Davidson (1998, p.10) sustentam que o adensamento⁴ é afetado também “[...] por imperfeições das políticas de habitação e fundiária⁵ urbanas, por ineficiência de gestão e planejamento urbano [...]”.

IV - O Estatuto da Cidade compreende o crescimento urbano e desenvolvimento urbano como um processo que pressiona o equilíbrio social e ambiental. A prática do planejamento urbano, portanto, mais do que estabelecer modelos ideais de funcionamento das cidades, deve contemplar os conflitos e possuir uma função de correção dos desequilíbrios de todas as ordens que são causados pela urbanização. Nesse sentido, deve haver uma compreensão integrada do desenvolvimento urbano e econômico, incluindo as relações entre as regiões urbanizadas e as áreas sob sua influência direta. (BRASIL, 2005, p.33)

Conforme Grazia, (1993, p.12) e Soares; Navarro e Ferreira (2004, p.43) a concepção de desenvolvimento manifesta-se com o capitalismo⁶ no século XX, compreendido como avanço tecnológico. Já o conceito de desenvolvimento sustentável aparece posteriormente a manifestação da “crise ambiental” causada justamente pelo capitalismo. Complementa ainda Grazia, (1993, p.15) que “A descoberta de que desenvolvimento é desequilíbrio, rompeu com os paradigmas⁷ da modernidade [...]”.

Contudo, Robaina (2008, p.97), indica que é a partir da apropriação de áreas vulneráveis causados pela expansão das cidades, que no Brasil isto passou a caracterizar um fenômeno urbano.

Portanto de acordo com o marco teórico compreende-se por crescimento acelerado o processo de urbanização que segundo Bertone e Marinho (2013, p.7), em 1950 iniciou-se o processo de urbanização do Brasil. Por conta do acelerado desenvolvimento surgiram as ocupações irregulares.

⁴ Concentração populacional. (BERNARD et al, 2016, p.2)

⁵ “É o processo de intervenção pública, sob os aspectos jurídico, físico, social e ambiental, com a finalidade de dar legalidade a terrenos irregulares.” (SEDURB, 2018)

⁶ Sistema econômico com o principal objetivo de adquirir lucro. (CATANI, 1980, p.16)

⁷ Modelo ou padrão de referência. (DE AMORIM e NETO, 2011, p. 345)

Devido a situação de risco, porções da cidade se tornaram vulneráveis a desastres ambientais como “deslizamentos de encostas, inundações e enxurradas”. Mudanças climáticas devido à influência do homem no meio também se inserem nesse contexto de risco.

2.2 CONCEITOS DE DESASTRES NATURAIS

Muitos problemas que ocorrem no meio físico podem ser relacionados a inserção de cidades. Não está nas mãos do homem controlar questões geológicas. Porém as alterações físicas exercidas pelas mãos do homem podem afetar a harmonia do ambiente. O meio ambiente sempre segue tentando equiparar erros: isto é conveniente à humanidade. Mas a atuação constante do homem pode potencializar movimentos geológicos⁸ provocando desastres que interferem propriamente ao homem. (PARIZZI, 2014, p.1).

Para o autor Lira Filho, (2001, p.141) a probabilidade de desastres naturais e disfunções que ocorrem é relativo a porcentagem de florestas urbanas. Determina Grazia, (1993, p.15) Da Silva; Mesquita e De Souza (2015, p.1139) que é possível relacionar a destruição do meio ambiente ao crescimento da população. Pois é necessária uma demanda para suprir as necessidades dos indivíduos e o espaço para ampliação da cidade.

[...] os “desastres” não são naturais, mas decorrentes da ação humana. Eventos naturais somente se convertem em desastres quando seres humanos vivem nas áreas onde ocorrem e agravam as causas de seus processos. Assim, a presença de fatores ambientais faz parte da vida urbana, porém os danos ambientais resultam de causas físicas (geológicas, climáticas) e da ação humana. Os impactos dos fenômenos naturais na sociedade tornam-se problemáticos pelo modo de ocupação do solo, pela qualidade construtiva e pela presença ou ausência de infra-estrutura adequada. (MOURA e SILVA, 2008, p.59).

Estabelece Braga; De Oliveira e Givisiez, (2006, p.3) que como a vulnerabilidade à desastres ambientais tem um amplo conceito, deve-se avaliar o efeito de um episódio perigoso quando, como e onde ele ocorre, pois é específico para cada situação e para cada local. Para isso existe o DRI⁹ - Redução de Risco de Desastres¹⁰ que é usado como parâmetro que proporciona comparações de vulnerabilidade e risco e que “[...] associa variáveis demográficas, socioeconômicas e ambientais com o risco manifesto de desastres específicos”.

⁸ Deriva da palavra Geologia que é a ciência que estuda o planeta Terra, sua origem e suas alterações.

⁹ “[...] está restrito ao risco de perdas de vidas humanas, ou seja, à mortalidade, excluindo outros tipos de risco como perdas de moradias, infra-estrutura e perdas econômicas [...]. (BRAGA; DE OLIVEIRA; GIVISIEZ, 2006, p.6)

¹⁰ Disaster Risk Reduction. [Tradução livre da autora].

Bem como em território nacional os desastres ambientais não são de grande intensidade, como “[...] erupções vulcânicas, terremotos, inundações catastróficas, ciclones tropicais e outros [...]” não considerar outras ocorrências como sérios problemas desclassificaria a necessidade do SINDEC – Sistema Nacional de Defesa Civil. (BRASIL, 1999, p.8). Porém Bertone e Marinho, (2013, p.4) no que diz respeito ao Brasil, os desastres naturais aumentaram nos últimos anos. E os acontecimentos com maiores registros foram “[...]decorrentes de inundações, enxurradas, deslizamentos de encostas (movimento de massa), estiagens, secas e vendavais.”

Para Kobiyama et al (2006, P.1) os principais fatores que cooperam para desencadear desastres no perímetro urbano são a concentração de construções que aumentam a impermeabilização do solo e causam o aumento de calor e poluição do ar. Essas atuações resultam em um ecossistema vulnerável provocando danos que podem ser irreversíveis. (BRASIL, 1999, p.4).

Mais precisamente no Paraná alguns desastres ocorrem com mais frequência como ventos fortes, enchentes e enxurradas, afirma Junior; Doustdar e Cortesi, (2011, p.83).

Mas para o presente trabalho o conceito de desastres ambientais que sustenta Maricato, (2001, p.22) é que se pode denominar de catástrofes urbanas brasileiras as “enchentes, desmatamentos, desmoronamentos, poluição do ar, impermeabilização do solo e etc.” O qual respeita o marco teórico apresentado.

2.3 CONCEITO DE PLANEJAMENTO PARTICIPATIVO

Segundo Farret (1985, p.11) é necessário instruir a população a ter conhecimento para alcançar propósitos do planejamento urbano. Reforça Pagnoncelli, (2004, p.5) que para um planejamento estratégico ser efetivo, é preciso ter “[...] a consciência da necessidade do planejamento; a imposição legal da necessidade do planejamento; a participação da população no processo de planejamento [...]”.

Afirma Mariani, (1986, p.29) que é indispensável para encontrar soluções para efetuar o planejamento urbano que seja introduzido todos os meios tecnológicos e inovadores que contribuam. Novamente Grazia, (1993, p.180) confirma que é imprescindível a comunicação entre todos que compõem a sociedade. Desta forma é possível obter sucesso nas soluções urbanas.

A autora Quadros, (2007, p.22) declara que a pesquisa participativa pode transformar a realidade da população na perspectiva ambiental.

Um planejamento que deve contar com a participação da sociedade e buscar, constantemente, a melhoria do desempenho e a valorização da capacidade técnico administrativa das prefeituras. Este planejamento deve ser integrado e integrador e ter como referência básica o Plano Diretor¹¹. (BRASIL, 2005, p.9)

No que diz respeito a planejamento urbano, Segawa, (1999, p.23) demonstra que a forma eficiente de conduzir a organização dos espaços está relacionada com a escolha de políticas, que representam a modernização urbana. Complementa Acioly e Davidson (1998, p.75) que o funcionamento adequado de uma cidade compete à harmonia entre as aspirações públicas e políticas que devem ser desenvolvidas.

Por conseguinte, Jacobi (2003, p.9) afirma que “[...] O desafio do fortalecimento da cidadania para a população como um todo, e não para um grupo restrito, concretiza-se pela possibilidade de cada pessoa ser portadora de direitos e deveres, e de se converter, portanto, em ator co-responsável [sic] na defesa da qualidade de vida.”

A Educação Ambiental, para promover a organização social e o avanço da participação popular, deve, antes de tudo, priorizar a qualificação dos grupos sociais para que se apropriem dos instrumentos de gestão ambiental pública, capacitando-os para uma atuação cidadã em prol da melhoria da qualidade socioambiental de nosso país. (BRASIL, 2008, p.7)

Afirma Cavalcante e Júnior, (2002, p.164-167) que há um programa do Governo Federal chamado Comunidade Ativa, o qual tem seu motor na coletividade da comunidade no procedimento de reconhecimento local, tendo como parâmetros o DLIS – Desenvolvimento Local Integrado e Sustentável e o IDH – Índice de Desenvolvimento Humano. Este programa visa capacitar cidadãos para concepção de um Planejamento Participativo.

Esclarecido ao que se refere Planejamento Participativo, o conceito eleito para análises futuras, já afinado com o marco teórico é como declara Marchezini et al (2017, p.117), que o “[...] envolvimento participativo deve substituir velhas práticas autocráticas de total afastamento dos cidadãos em processos de planejamento, pois somente assim se conseguirá diminuir significativamente os impactos causados pelos desastres ambientais.”

2.4 CONCEITO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

¹¹ “Instrumento básico da política de desenvolvimento e expansão urbana do Município que interfere no processo de desenvolvimento local, a partir da compreensão integradora dos fatores políticos, econômicos, financeiros, culturais, ambientais, institucionais, sociais e territoriais que o condicionam.” (CASCAVEL, 2017, p.1)

No que se refere a papel ecológico Lira Filho, (2001, p.129) aponta a vegetação como padrão ambiental para a qualidade de vida. Portanto Grazia, (1993, p.170) orienta que se deve sensibilizar e mobilizar a sociedade para problemas ambientais, questões de saúde e bem-estar, desenvolvendo a educação ambiental.

[...] Desta forma, a educação ambiental é compreendida como uma estratégia de reflexão para a sociedade ou grupo pelo qual é desenvolvida no intuito de novamente estabelecer valores e criar uma nova identidade ao indivíduo, considerando que este só poderá ser formado a demonstrar o amadurecimento ambiental com base em um projeto que o insira como formador de opinião e não apenas como cumpridor de ordens ou regras. (DA SILVA ROSA et al 2015, p.212)

Quadros, (2007, p.21) declara que é necessário a educação ambiental para alcançar ambições reais, senão seria meramente conduzido por “atores sociais”. E a intenção é abandonar ideologias de uma política pré-estabelecida.

Para Marchezini et al (2017, p.124) deve-se ampliar atividades para pesquisa e educação. Pois isso “geraria um círculo virtuoso de melhoria de credibilidade, motivação para a alfabetização científica em escalas locais/regionais e ampliação dos campos de abordagem científica para além dos limites da coleta de dados e análise [...]”.

As primeiras declarações utilizando “Educação Ambiental” datam de 1948, na UICN – União Internacional para a Conservação da Natureza que ocorreu em Paris, mas os conceitos começaram a ser definidos em 1972. Nesta época surgia no Brasil um movimento ecológico que se unia a liberdades democráticas “[...] com atividades educacionais voltadas a ações para recuperação, conservação e melhoria do meio ambiente [...]”. (BRASIL, 2007, p.13).

Decreto Brasil, (2008, p.9) que a educação ambiental deve ser capaz de transformar a sociedade tornando-a sustentável. Segundo Kobiyama et al (2006, p.9), ações que unem a comunidade e a universidade são essenciais para que se tenha êxito em minimizar os desastres naturais.

Diante dos conceitos apresentados, o que respalda a Educação Ambiental para este trabalho conectando-o ao marco teórico é a fundamentação dos autores Marchezini; Iwama; Andrade; Trajber; Rocha E Olivato, (2017, p.123) que fundamenta aplicar forças para educação e ciência que fortalecem os meios de “aprender a viver” minimizando riscos.

3. METODOLOGIA

Segundo Marconi e Lakatos (2003, p.92), para fundamentar ações de investigação, deve ser determinado o método de abordagem, que para este trabalho será o método dedutivo, o qual tem o propósito de analisar e explicar o conteúdo e sua veracidade, utilizando também a matemática. Complementa Gill (2008, p.9), que o método dedutivo parte de ensinamentos declarados como verdadeiros e indiscutíveis e viabiliza chegar a conclusões de maneira formal, em mérito unicamente de sua lógica.

Além disso afirma novamente Marconi e Lakatos (2003, p.92), que para investigações concretas em termos de esclarecimento geral é necessário utilizar métodos de procedimento, que nesta pesquisa será o estudo de caso. Porém Mattar (1996, p.20) explica que é de suma importância a pesquisa em livros acerca do assunto, bem como em outros meios publicados. Por fim, este estudo utilizará também a pesquisa bibliográfica.

A metodologia utilizada neste estudo é a qualitativa e quantitativa. A posição de Goldenberg (2003, p.16) afirma que se deve aprimorar o entendimento de determinado grupo social de alguma tipologia de organização. A abordagem qualitativa surge, nesta área, como promissora possibilidade de investigação segundo Godoy (1995, p. 57-63). “Já a pesquisa quantitativa recorre à linguagem matemática para descrever as causas de um fenômeno, as relações entre variáveis, etc. A utilização conjunta da pesquisa qualitativa e quantitativa permite recolher mais informações do que se poderia conseguir isoladamente.” (FONSCECA, 2002, p. 20).

4. ANÁLISES E DISCUSSÕES

Neste capítulo foram demarcados os conceitos de "crescimento acelerado", “desastres ambientais”, “planejamento participativo” e “educação ambiental” a fim de formarem uma base de sustentação para o decorrer da pesquisa. Constatou-se pelos teóricos apresentados que uma sociedade bem informada, com competência para participar do planejamento efetivo, pode cooperar para minimizar desastres antrópicos. É possível verificar isso quando o desenvolvimento urbano é norteado pela sustentabilidade por exemplo. A tabela a seguir relaciona os conceitos que foram afinados com o marco teórico¹².

¹² “A sociedade se torna capaz de evoluir e de projetar sua evolução.” (BENEVOLO, 2003, p.23).

Tabela 1 – Conceitos Sintetizados

| CONCEITOS | DEFINIÇÃO |
|-----------------------------------|--|
| CRESCIMENTO ACELERADO | Portanto compreende-se por crescimento acelerado o processo de urbanização apontado pelos autores Bertone e Marinho, (2003, p.7). |
| DESASTRES NATURAIS | Segundo Maricato, (2001, p.22) podemos denominar de catástrofes urbanas brasileiras as “enchentes, desmatamentos, desmoraamentos, poluição do ar, impermeabilização do solo e etc.” |
| PLANEJAMENTO PARTICIPATIVO | Afirma Marchezini; Iwama; Andrade; Trajber; Rocha E Olivato, (2017, p.117) que o “[...] envolvimento participativo deve substituir velhas práticas autocráticas de total afastamento dos cidadãos em processos de planejamento, pois somente assim se conseguirá diminuir significativamente os impactos causados pelos desastres ambientais.” |
| EDUCAÇÃO AMBIENTAL | A fala dos autores Marchezini; Iwama; Andrade; Trajber; Rocha E Olivato, (2017, p.123) que fundamenta aplicar forças para educação e ciência que fortalecem os meios de “aprender a viver” minimizando riscos. |

Fonte: Elaborado pela autora (2018).

Em vista disso, além de apresentar concepções sobre o assunto, foram também exibidos elementos de análise quantitativa: IDH, DLIS. E o elemento qualitativo: DRI.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A atual pesquisa apresentou na introdução princípios fundamentais especificando o tema do trabalho, assim como suas intenções e justificativas. Logo após, possibilitou a apresentação de teóricos que fundamentaram o tema, apresentando conceitos centrais do estudo através dos quais pode ser entendida a existência de diversos elementos na arquitetura e no urbanismo que podem influenciar o meio físico e a sociedade.

Estes conceitos apresentados e fundamentados no marco teórico irão nortear o trabalho como indicadores que irão contribuir para a escolha de correlatos que abordem o tema da pesquisa e se encaixem aos princípios propostos para que se faça análises relevantes afim de compararmos

posteriormente ao estudo de caso. Estes correlatos servem para dar base como verificação de casos reais.

REFERÊNCIAS

ACIOLY, Claudio; DAVIDSON, Forbes. **Densidade Urbana: Um Instrumento de Planejamento e Gestão Urbana**. Rio de Janeiro: Mauad, 1998.

BENEVOLO, Leonardo. **História da Cidade**. Tradução de Silvia Mazza. 3. ed. São Paulo: Editora Perspectiva, 2003.

BERNARD, Thuan; EICHALA, Aline; NASSARALLA, Fernanda; VEIRA, Sarah Munck; MACHADO, Lisleandra. **O adensamento Urbano e Suas Consequências: análise da cidade de Santos Dumont/MG**. IV Congresso Nacional de Educação Conedu. Santos Dumont. 2016. p. 4.

BERTONE, Pedro; MARINHO, Clarice. **Gestão de Riscos e Resposta a Desastres Naturais: A visão do Planejamento**. VI Congresso de Gestão Pública - CONSAD. Brasília. 2013.

BRAGA, Tania Moreira; DE OLIVEIRA, Elzira Lucia; GIVISIEZ, Gustavo Henrique Naves. **Avaliação de metodologias de mensuração de risco e vulnerabilidade social a desastres naturais associados à mudança climática**. XV Encontro Nacional de Estudos Populacionais. Caxambú: ABEP. 2006.

BRASIL, **Manual de Planejamento em Defesa Civil**. Brasília: Imprensa Nacional, v. I, 1999.

_____. **Estatuto da Cidade**. 4. ed. Brasília. 2005.

_____. Ministério Da Educação. **Educação Ambiental: aprendizes de sustentabilidade**. Brasília: Secad/MEC, v. I, 2007.

_____. Ministério Do Meio Ambiente. Secretaria De Articulação Institucional E Cidadania Ambiental. Departamento De Educação Ambiental. **Os diferentes Matizes da Educação Ambiental no Brasil: 1997-2007**, Brasília, 2008.

BRUAND, Yves. **Arquitetura contemporânea no Brasil**. São Paulo: Perspectiva, 2003.

CASCAVEL. **Lei Complementar Nº 91**, de 23 de fevereiro de 2017. Altera o Plano Diretor de Cascavel, estabelece diretrizes para o desenvolvimento da cidade e das sedes dos demais distritos administrativos e, dá outras providências relativas ao planejamento e à gestão do território do município, nos termos da lei federal 10.257/2001 - Estatuto Da Cidade. 2017.

CATANI, Afrânio Mendes. **O que é Capitalismo**. 33. ed. Brasiliense, v. IV, 1980.

CAVALCANTE, Ludmila Oliveira Holanda.; JÚNIOR, Luiz Antônio Ferraro. **Planejamento Participativo: Uma Estratégia Política e Educacional para o Desenvolvimento Local Sustentável**

(Relato de Experiência do Programa Comunidade Ativa). **Educação Social**, Campinas, v. XXIII, p. 161-190, dez. 2002. ISSN 81.

COLIN, Silvio **Introdução à Arquitetura**. Rio de Janeiro: UAPÊ, 2000

DA SILVA, Aline Cândida; MESQUITA, Glaucia Machado; DE SOUZA, Marco Aurélio Pessoa. Educação Ambiental como Paradigma para a Construção da Sustentabilidade. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**, Santa Maria, 2 maio 2015. 1133-1140.

DA SILVA ROSA, Teresa; MENDONÇA, Marcos Barreto; MONTEIRO, Túlio Gava; SOUZA, Ricardo Matos de; LUCENA, Rejane. **Educação Ambiental como Estratégia para a Redução de Riscos Socioambientais**. Ambiente & Sociedade. São Paulo. 2015. p. 211-230.

DE AMORIM, Sertório; NETO, Silva. O que é um paradigma? **Revista de Ciências Humanas**, Florianópolis, outubro 2011. 345-354.

FARRET, Ricardo Libanez. **O Espaço da Cidade**. São Paulo: Projeto Editores Associados, 1985.

FONSECA, João José Saraiva. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC: UEC, 2002.

FROTA, Anésia Barros. **Manual de Conforto Térmico**. São Paulo: Studio Nobel, 2003.

GILL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GODOY, Arlida Schmidt. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 35, p. p. 57-63, Abril 1995

GOLDENBERG, Mirian. **A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais**. 7. ed. Rio de Janeiro: Record, 2003.

GRAZIA, Grazia de. **Direito à Cidade e Meio Ambiente**. Rio de Janeiro: Fórum Brasileiro de Reforma Urbana, 1993.

JACOBI, Pedro. Educação Ambiental, Cidadania e Sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, março 2003. 189-205.

JUNIOR, Oduvaldo Bessa; DOUSTDAR, Neda Mohtadi; CORTESI, Luiz Antonio. Vulnerabilidade de Municípios do Paraná aos Riscos de Desastres Naturais. **Caderno IPARDES - Estudos e Pesquisas**, Curitiba/PR, v. 1, n. 1, p. 82-100, jan./jun. 2011. ISSN: 2236-8248.

KOBIYAMA, Masato; CHECCHIA, Tatiane; SILVA, Roberto Valmir da; SCHRODER, Paulo Henrique; GRANDO, Ângela; REGINATTO, Gisele Marilha Pereira. **Papel da Comunidade e da Universidade no Gerenciamento de Desastres Naturais**. Simpósio Brasileiro de Desastres Naturais. Florianópolis: Anais: GEDN/UFSC. 2004. p. 834-846.

KOBIYAMA, Masato; MENDONÇA, Magaly; MORENO, Davis Anderson; Marcelino, ISABELA P. V. de Oliveira; MARCELINO, Emerson V.; GONÇALVES, Edson F.; BRAZETTI, Leticia Luiza Pentead; GOERL, Roberto Fabris; MOLLERI, Gustavo Souto Fontes; RUDORFF, Frederico de Moraes. **Prevenção de Desastres Naturais: conceitos básicos**. 1. ed. Curitiba: Organic Trading, 2006.

LIRA FILHO, José Augusto de. **Paisagismo: Princípios Básicos**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001.

MARCHEZINI, Victor; IWAMA, Allan Yu; ANDRADE, Márcio Roberto de Magalhães; TRAJBER, Rachel; ROCHA, Ives; OLIVATO, Débora. Geotecnologias para prevenção de riscos de desastres: usos e potencialidades dos mapeamentos participativos. **Revista Brasileira de Cartografia**, Rio de Janeiro, v. 69/1, p. 107-128, Jan/Fev 2017. ISSN: 1808-0936.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 5. ed. São Paulo: Editora Atlas S.A., 2003. ISBN: 85-224-3397-6.

MARIANI, Riccardo. **A Cidade Moderna entre a História e a Cultura**. São Paulo: Studio Nobel: Instituto Italiano de Cultura de São Paulo, 1986.

MARICATO, Ermínia. **Brasil, Cidades: alternativas para a crise urbana**. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

MATTAR, Fauze Najib. **Pesquisa de marketing**. Edição Compacta. ed. São Paulo: Atlas, 1996.

MOURA, Rosa; ANDRADE, Luís Antonio de. A. D. Desastres Naturais ou Negligência Humana? **Revista Geografar**, Curitiba, v. 3, n. 1, p. 58-72, jan/jun 2008. ISSN: 1981-089X.

PAGNOCELLI, Dernizo. **Cidades, Capital Social e Planejamento Estratégico: o caso Joinville**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

PARIZZI, M. G. **Desastres Naturais e Induzidos e o Risco Urbano**. Genomos. Minas Gerais: CPMTC. 2014. p. 1-9.

QUADROS, Alessandra de. **Educação Ambiental: Iniciativas Populares e Cidadania**. Santa Maria, 2007.

ROBAINA, Luís Eduardo de Souza. **Espaço Urbano: relação com os acidentes e desastres naturais no Brasil**. Ciência e Natura. Santa Maria: UFSM. 2008. p. 93-105.

SEDURB - Secretaria De Estado De Saneamento, Habitação E Desenvolvimento Urbano. Regularização Fundiária. **SEDURB**. Disponível em: <<https://sedurb.es.gov.br/regularizacao-fundiaria>>. Acesso em: 20 agosto 2018.

SEGAWA, Hugo. **Arquitetura no Brasil 1900-1990**. São Paulo: Edusp, 1999.

The logo for ECCI (XVI Encontro Científico Cultural Interinstitucional) features the letters 'ECCI' in a stylized, bold, gold-colored font.

XVI ENCONTRO
CIENTÍFICO CULTURAL
INTERINSTITUCIONAL

TRANSFORMAÇÃO
e **INCLUSÃO**



SOARES, Bernardo Elias Correa; NAVARRO, Marli Albuquerque; FERREIRA, Aldo Pacheco.
Desenvolvimento Sustentado e Consciência Ambiental: natureza, sociedade e racionalidade.
Ciências & Congnição, 31 Julho 2004. 42-49.