

CIDADES RESILIENTES

PAOLA MULINARI¹; DENISE DOS SANTOS VIEIRA²; MARIA EDUARDA SILVEIRA DOS ANJOS³; ALAN FELIPE GONÇALVES DOS SANTOS⁴; ANDRÉA SOUZA CASTRO⁵; DIULIANA LEANDRO⁶

¹Universidade Federal de Pelotas – p_mulinari@hotmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – denisevieira2503@hotmail.com

³Universidade Federal de Pelotas – me.silveiradosanjos@gmail.com

⁴Universidade Federal de Pelotas – alanfelgoncalves@gmail.com

⁵Universidade Federal de Pelotas – andreascastro@gmail.com

⁶Universidade Federal de Pelotas – diuliana.leandro@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

Resiliência é a capacidade que um indivíduo, comunidade, instituição e sistemas que estão dentro de uma cidade têm de sobreviver, se adaptar e crescer não importando os estresses que essas cidades venham a experimentar. É basicamente a capacidade que uma cidade tem de retomar seu equilíbrio depois de uma condição de estresse. A resiliência é definida não apenas pelo tempo que um sistema leva para se recuperar após um estresse, mas quanto de perturbação esse sistema pode suportar, permanecendo dentro dos limites. É de grande importância que a resiliência seja considerada uma forma ampla de desafios como a redução dos riscos de desastres e perigos relacionados com esses eventos (SPAANS, M., & ZONEVELD, W.2015).

Para uma cidade se tornar resiliente é necessário que haja uma organização por parte da cidade de modo que minimize os riscos relacionados com os desastres e aumente a capacidade das comunidades de lidar com os impactos futuros. Em resumo, para ser resiliente, uma cidade precisa ter uma boa eficiência e liderança, além de uma boa infraestrutura e uma boa governança a fim de investir na resiliência para melhorar e preparar a cidade caso os desastres ocorram. A construção da resiliência nas cidades requer uma compreensão dos serviços da cidade, suas vulnerabilidades e seus esforços colaborativos (KHALILI, 2018).

As estruturas da resiliência nas cidades têm o importante papel de enfatizar as partes que estão interessadas nesse processo, uma vez que essas partes estarão na linha de frente quando algum desastre/estresse ocorrer. Nas partes interessadas estão os indivíduos pertencentes a grupos e organizações que poderão afetar ou serem afetados no processo de construção da resiliência, incluindo o governo, organizações voluntárias, cidadãos e empresas públicas e privadas. (UNISDR, 2015). A importância das cidades se tornarem resilientes está relacionada com o aumento da urbanização que está provocando uma grande alteração nos ambientes naturais e nos centros urbanos. A remoção da cobertura vegetal, impermeabilização do solo, ocupações de áreas de rios e encostas, além do descarte incorreto dos resíduos, colaboram com a ocorrência dos desastres naturais e com isso, afetam a resiliência das cidades (PAIVA; SCHICCHI, 2019).

Com base no exposto, o objetivo do estudo é analisar as cidades resilientes buscando, dessa forma, compreender como as cidades se planejam de modo que estejam preparadas para eventos de estresse como inundações, terremotos, mudanças climáticas dentre outros.

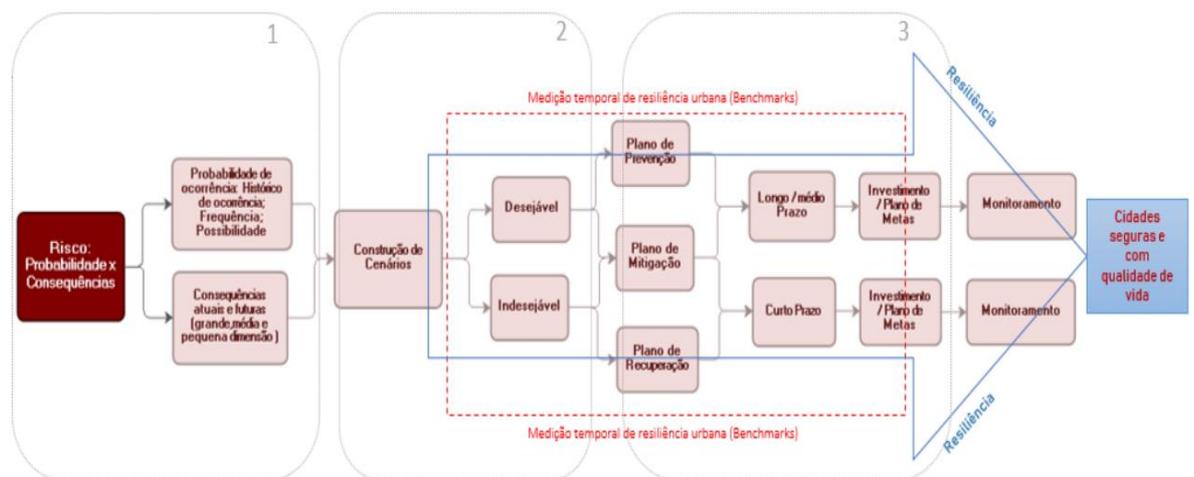
2. METODOLOGIA

Segundo o IPEA (2016), o grande problema dos projetos de resiliência nas cidades é a falta de monitoramento, não existindo nenhum tipo de medição para perceber como o projeto está evoluindo em cada cidade. Existem diversas iniciativas de resiliência nas cidades, porém suas execuções são falhas pela falta de monitoramento e falta de avaliação nesse processo. Devido à importância de monitorar a resiliência para obter resultados positivos, a metodologia foi baseada em uma revisão bibliográfica.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A promoção do planejamento de uma cidade resiliente está esquematizada na Figura 1, adotando os seguintes princípios de atuação: 1) Avaliação dos riscos; 2) Medição da resiliência na cidade; 3) Observação das vulnerabilidades encontradas na cidade; 4) Construção de cenários, podendo eles ser otimistas ou pessimistas; 5) Planejamento para alcançar o cenário ideal; 6) Desenvolvimento das metas e 7) Monitoramento e avaliação contínua durante todo o processo de execução do projeto de resiliência (MATIAZZI, 2018).

Figura 1: Promoção do Planejamento de Uma Cidade Resiliente



Fonte: MATIAZZI, 2018.

O processo que foi ilustrado na Figura 1 pode ser dividido em três etapas: a primeira seria a análise profunda do risco, considerando a probabilidade de ocorrência e as consequências que isso vai acarretar. Na segunda fase ocorre a construção dos cenários e das vulnerabilidades, isso possibilitará analisar o passado e construir o futuro de acordo com os dados levantados. A terceira fase

implica na construção de cenários prospectivos para o desenvolvimento estratégico da cidade, permitindo que o cenário se encaminhe para o cenário ideal. Nessa fase ocorre o desenvolvimento de planos e metas de médio a longo prazo, analisando o investimento necessário para cada projeto de cada cidade (MATIAZZI, 2018).

Segundo Marcial (2016), o cenário de cada cidade serve para poder definir a estratégia e se preparar para enfrentar uma adversidade de acontecimentos, sendo necessário utilizar uma metodologia de cenários prospectivos para analisar os possíveis riscos. A metodologia de cenários prospectivos tem como objetivo direcionar os gestores de forma planejada, para reduzir os riscos de surpresas inesperadas. Um exemplo disso é a Cidade de Campinas em São Paulo, que no ano de 2019 conquistou o Prêmio Sasakawa das Nações Unidas para a Redução de Desastres. Campinas integrou políticas públicas e prestou auxílio a mais de novecentas cidades brasileiras para que as mesmas aderissem a Campanha Cidades Resilientes da ONU, além disso, a cidade de Campinas foi escolhida para receber esse prêmio por conta de sua abordagem às comunidades sustentáveis e pelo compromisso de inclusão dos grupos vulneráveis no mapeamento da mitigação dos riscos (PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS).

4. CONCLUSÕES

De acordo com a revisão bibliográfica, o monitoramento deverá ser contínuo com análises de mudança de cenário, sejam eles positivos ou negativos, somente assim será possível identificar a possibilidade de uma nova estratégia, sem que se perca o trabalho já desenvolvido na cidade em questão. É importante também que os gestores tenham consciência do custo de seus investimentos, já que muitos projetos de cidades resilientes acabam sendo interrompidos pela falta de verba. Outro problema da gestão pública é a descontinuidade de projetos, uma vez que os projetos devem ser considerados a longo prazo para obtenção de melhores resultados. Contudo, se faz necessário uma avaliação constante para que os cenários estejam cada vez mais próximos do ideal.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ESCRITÓRIO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A REDUÇÃO DE RISCOS DE DESASTRES (UNISDR). Como construir cidades mais resilientes. Um guia para gestores públicos. Genebra, 2015.

IPEA; EMBRAPA. Brasil2035, cenários para desenvolvimento. Brasília, 2016.

KHALILI, Sanaz; HARRE, Michael; MORLEY, Philip. A temporal social resilience framework of communities to disasters in Australia. **Geoenvironmental Disasters**, v. 5, n. 1, p. 1-9, 2018.

MARCIAL, Elaine Coutinho: Construção de Cenários Prospectivos. Brasília, 2016.

Matiazzi G. S., Bragança L. Metodologia para análise, planejamento e monitoramento de resiliência urbana, Congresso Internacional SUSTENTABILIDADE URBANA - 14ª Jornada URBENERE e 2ª Jornada CIRES, Vol. I, pp. 133-142, 978-989-20-8422-0, 2018.

PAIVA, M., SCHICCHI, M. C. S.O CONCEITO DE RESILIÊNCIA URBANA: uma ferramenta para a análise de intervenções recentes no centro histórico de São Paulo. **XI SIU seminário internacional de investigación em urbanismo**. Barcelona/Santiago de Chile. 2019. Disponível em: <<https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/171637/6760-8323-1-PB.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 27 de jul. 2021.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS. Disponível em: <<https://www.campinas.sp.gov.br/noticias-integra.php?id=36352>> Acesso em: 2 de ago. 2021.

Spaans, M., & Zonneveld, W. (2015). Evolving regional spaces: shifting levels in the southern part of the Randstad. In P. Allmendinger, G. Haughton, J. Knieling, & F. Othengrafen (Eds.), *Soft spaces in Europe. Re-negotiating governance, boundaries and borders*. Abingdon Oxon: Routledge.