



Tendências de urbanização em Campinas-SP: desenvolvimento de uma ferramenta de investigação

Palavras-Chave: Desenvolvimento Urbano, Entrevista Semi-Estruturada, Campinas

Autores/as:

Gabriel Henrique Cristofollo Da Silva [UNICAMP]

Nath Cordeiro [UNICAMP]

Daniele Cristina Aguiar Lopes [UNICAMP]

Marcelo Rezende Calça Soeira [UNICAMP]

Prof. Dr. Jurandir Zullo Jr. (orientador) [UNICAMP]

INTRODUÇÃO

A urbanização se configura como fenômeno global que se intensifica ao longo do tempo em diferentes regiões. Em 1975, 39% da população mundial vivia em áreas urbanas (Silva; Macêdo, 2009). Apenas 45 anos depois, mais da metade (55%) dos cidadãos do mundo são urbanos, “proporção que deve aumentar para 68% até 2050” (UN, 2018). Essa tendência é ainda mais intensa no Brasil, tendo se acelerado na segunda metade do século XX, como aponta Fausto Brito (2007, pp. 2). Nesse período, a população urbana passou de 19 milhões para 138 milhões, multiplicando-se 7,3 vezes, com uma taxa média anual de crescimento de 4,1%. Neste meio século, a cada ano, em média, 2,4 milhões de habitantes eram acrescidos à população urbana. Projeta que em torno de 92,4% da população brasileira viverá em cidades no ano de 2050 (UN, 2018). Segundo Milton Santos (1993, pp. 9), alcançou-se no Brasil a “urbanização da sociedade e urbanização do território, depois de longo período de urbanização social e territorialmente seletiva”.

Esse inchaço de áreas urbanas acarreta problemas ambientais e sociais. Conforme Santos (2016): “a ocupação do espaço urbano tem se realizado, em geral, de modo desorganizado, sem a tomada de precauções que visem a prevenção de danos ao meio ambiente”. Tais problemas, somados à incapacidade de abrigar toda a população, conduz as pessoas a habitarem ocupações irregulares, em condições insalubres e em áreas de risco. Somada à falta de políticas públicas adequadas, tal cenário se apresenta como um desafio a ser enfrentado a fim de evitar consequências tais como a favelização, o aumento da criminalidade e da poluição urbana. Alterações no clima urbano também se apresentam como um problema deste cenário. Na construção das cidades, altera-se a superfície da terra e conseqüentemente o balanço de energia superficial, de modo que as cidades alteram o próprio clima (OKE, 2017). Portanto, é de extrema importância pensar sobre o modelo de urbanização adotado e sua relação com o clima.

Desta forma, evidencia-se a importância de um planejamento ordenado para que o desenvolvimento urbano garanta acesso justo e digno da população a serviços como habitação, mobilidade, saúde, educação, e que oriente-se para a construção de uma nova cultura urbana que promova a sustentabilidade ambiental. Como diz CORRÊA (2004, p.7), “O espaço urbano [...] é um produto social, resultado de ações acumuladas através do tempo e engendradas por agentes que produzem e consomem espaço”. E o seu desenvolvimento resulta de um complexo sistema de interações envolvendo o homem e o ambiente (natural e construído), de modo que não existe um único instrumento de pesquisas capaz de prever com exatidão seu desenrolar ou compreender definitivamente seus mecanismos e consequências.

“O processo de crescimento urbano é de difícil apreensão pela elevada quantidade de fatores presentes na cidade e na paisagem que integra, pelas suas interfluências e diferentes escalas, pelo tamanho da cidade e pela ocorrência de mudanças” (Bastos, 2007, *apud* Allen, 1997). Métodos determinísticos,

apoiados em dados do passado são insuficientes para prever o desenvolvimento urbano. Além da ideia de que “a produção do espaço urbano está intimamente ligada ao jogo de interesses entre os seus agentes e partícipes” (Santos, 2009) ou seja, influências humanas ali também atuam, exemplos de fatores imprevisíveis, presentes no futuro, que podem alterar significativamente o desenvolvimento urbano incluem: fatores de ocorrência aleatória ou de difícil previsão, como desastres naturais, ou processos de emergência disruptiva, como desenvolvimentos tecnológicos (surgimento de veículos elétricos, ou da economia de aplicativos como Airbnb), grandes alterações no cenário geopolítico internacional ou fenômenos naturais de larga escala (mudança climáticas). Em meio a isso, alguns métodos já foram desenvolvidos para prever e modelar a dinâmica das mudanças do uso do solo, no entanto, ainda é necessário que sejam adequados à complexidade do sistema urbano (Hosseinali et al, 2012 *apud* Batty, 2005).

Uma abordagem possível consiste em entrevistar os atores engajados no planejamento da cidade. Por meio de perguntas, torna-se factível “explorar um assunto ou aprofundá-lo, descrever processos e fluxo, compreender o passado, analisar discutir e fazer prospectivas” (Duarte, 2005) tendo em vista, nesse caso, identificar as tendências de desenvolvimento vigentes, emergentes e potenciais, a partir da experiência e perspectivas daqueles que se ocupam ou se envolvem com o planejamento da cidade.

Entrevistas são utilizadas em diversos meios com várias finalidades, como jornalístico, político, de mercado e acadêmico. No último caso, são utilizadas como instrumento de coleta de dados e, portanto, devem ser pensadas e estruturadas de modo que atendam a um conjunto de critérios e precauções enquadrando-se aos rigores científicos a fim de obter caráter válido, confiável e imparcial. Em relação a validade e confiabilidade, Duarte (2005) faz suas considerações. Sobre o primeiro termo, o autor argumenta que “as condições de validade dizem respeito à capacidade de os instrumentos e sua utilização adequada fornecerem resultados que o pesquisador se propôs a obter”. Já sobre a confiabilidade, “diz respeito ao rigor metodológico que garante que, repetidos procedimentos, os resultados serão os mesmos.”

Tratando dessa possível investigação de atores envolvidos no planejamento de uma cidade, este trabalho expõe como foi elaborado um roteiro de entrevista, enquanto instrumento voltado à obtenção de dados qualitativos quanto às tendências iminentes de desenvolvimento urbano (ou caminhos de desenvolvimento) do município de Campinas, um município de grande porte do interior do estado de São Paulo. A elaboração deste instrumento parte da ideia de que as possibilidades do futuro estão correlacionadas com o que pode de fato ser concretizado, pois, como afirma Duarte (2017) “O imaginário é composto pelas percepções estruturantes da vida social (...)”. Assim, espera-se que ao saber qual o imaginário das pessoas sobre as possibilidades de futuro seja possível embasar a construção e o estudo de cenários de desenvolvimento. Serão apresentados os métodos e considerações teóricas adotadas neste processo bem como resultados preliminares de sua aplicação junto a três fontes distintas.

METODOLOGIA

Sampieri (2013, pp. 425) destaca que a entrevista do tipo qualitativa, diferentemente da quantitativa, é mais flexível, íntima e aberta, diferenciando-a em entrevistas em estruturadas, semi estruturadas e não estruturadas. Aborda também, tipos de perguntas adequadas para cada tipo de entrevista e recomendações para a realização delas. Nahoum *apud* Tozoni aponta que a entrevista semi-estruturada, se bem organizada, “proporciona situações de conversa que criam oportunidades para troca de opiniões, relato de fatos e demonstração de atitudes” (Nahoum, 1976; Tozoni, 2009). O autor destaca ainda que “na entrevista semiestruturada, as questões são apresentadas ao entrevistado de forma mais espontânea, seguindo sempre uma sequência mais livre, dependendo do rumo que toma o diálogo” (Tozoni, 2009).

Assim, identificou-se a entrevista semi-estruturada como instrumento mais adequado para essa pesquisa. Orientado por um roteiro de assuntos e perguntas, o entrevistador se tem a possibilidade de reagir à entrevista, moldando-a para pontos de interesse com o intuito de extrair as informações necessárias e relevantes do entrevistado. Desta forma, as perguntas elaboradas tiveram o objetivo de levantar opiniões sobre os fatos, identificar sentimentos e comportamentos, obter pontos de vistas dos entrevistados sobre o atual momento e o futuro da cidade de Campinas, de modo que essas informações auxiliem na projeção e análise de cenários de desenvolvimento para o município.

As questões foram elaboradas de forma colaborativa por um grupo multidisciplinar composto por estudantes de graduação de arquitetura, geografia, sociologia, supervisionado por um doutorando da área

de engenharia civil, em uma série de reuniões onde as questões foram formuladas, discutidas e trabalhadas para atender a todos aos critérios mencionados previamente e às orientações e cuidados propostos por Sampieri (2013, pp. 426), em acordo com Rogers e Bouey (2005), tais como: *i*) a noção de que o contexto social é fundamental para a interpretação dos significados; *ii*) a formulação e a ordem das perguntas; *iii*) abertura e neutralidade das perguntas; e *iv*) adaptação às normas e linguagem dos entrevistados. Além disso, devido ao objetivo da ferramenta proposta, a elaboração do roteiro de entrevista se concentrou perguntas gerais que são “perguntas de formulações globais (deflagradoras) para chegar ao tema que interessa” (Sampieri, 2013, pp. 427) e perguntas de exemplificação “que servem como deflagradores de explorações mais profundas, nas quais se pede ao entrevistado que dê exemplo de um evento” (Sampieri, 2013, pp. 427).

Até o momento da submissão deste trabalho, o roteiro foi aplicado junto a dois membros do Conselho Municipal de Desenvolvimento Urbano de Campinas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O roteiro de entrevista elaborado é composto por 5 perguntas norteadoras e suas respectivas sub-questões (que podem ser utilizadas ou não no momento da entrevista para aprofundar as repostas obtidas).

Por meio da primeira questão, busca-se explorar o imaginário do entrevistado em relação ao desenvolvimento do município de Campinas indagando-o “*Como você imagina o desenvolvimento de Campinas (seu bairro/comunidade) em dez anos, provavelmente?*”. O intuito da questão é capturar aquilo que o entrevistado entende como um cenário “provável” de desenvolvimento. Espera-se que a formulação aberta da pergunta permita ao entrevistado estabelecer tanto aspectos de manutenção das tendências de desenvolvimento atuais como também apontar o surgimento de outras tendências, mais recentes, que podem resultar em novos caminhos de desenvolvimento. Uma vez que nem todos os entrevistados atuam na escala do município como um todo, previu-se que a formulação da pergunta pode ser alterada para adequar-se à escala de bairro/comunidade conforme o entrevistado. O mesmo procedimento foi realizado questões seguintes.

Já a questão dois confere maior liberdade ao imaginário do entrevistado, com a finalidade de capturar aquilo que o mesmo entende como um cenário desejável, “dos sonhos”, ou seja, que inclua a materialização dos seus desejos em relação ao espaço urbano e, assim, investigar os anseios, necessidades e desejos do segmento que este representa. Pergunta-se então: “*Como você gostaria de ver Campinas em seu (Bairro/Comunidade) dez anos?*”. A questão três, “*Como você avalia o planejamento urbano de Campinas?*” busca capturar o juízo de valor do entrevistado em relação ao processo de planejamento urbano do município de Campinas. A pergunta de número quatro objetiva capturar o envolvimento do entrevistado (e do setor que ele representa) no planejamento urbano de Campinas. Espera-se a partir de sua formulação, captar como se dá a atuação desse segmento no planejamento do município e as razões em meio a isso. Para se chegar a esse objetivo, a questão foi formulada dessa maneira: “*Como você avalia a participação do seu segmento nas etapas de planejamento e consolidação do desenvolvimento urbano do município?*”. A questão norteadora número cinco explora, de forma direta, a relação entre o planejamento urbano e as mudanças climáticas. Se pretende obter, através da ótica do entrevistado, a presença ou ausência de ações que possam estar sendo tomadas sobre as questões climáticas no planejamento urbano do município. Para isso, pergunta-se: “*Como você avalia o planejamento e desenvolvimento de Campinas (seu bairro/comunidade) em relação ao contexto das mudanças climáticas?*” A escolha por abordar o tema das mudanças climáticas de forma explícita apenas na última questão da entrevista se deve à intenção de não enviesar as respostas do entrevistado em perguntas prévias (não causar a inclusão artificial deste tema entre as preocupações e anseios expressas em suas respostas prévias).

O Quadro 1 apresenta as cinco perguntas norteadoras do roteiro de entrevista, suas respectivas intenções, a transcrição de um trecho das entrevistas realizadas como exemplo de resposta obtida e uma síntese do conteúdo da resposta dos três entrevistados.

A partir dos resultados obtidos nas entrevistas realizadas até o momento, acreditamos que as questões atingiram o resultado esperado na medida em que os entrevistados expressaram, partindo de sua experiência pessoal no Conselho Municipal de Desenvolvimento Urbano, quais são tendências atuais, prováveis e desejáveis para o desenvolvimento urbano de Campinas, oferecendo assim uma perspectiva e uma posição sobre o futuro da urbanização no município.

Nº	Pergunta	Intenção	Atingiu o objetivo?	Exemplo de resposta obtida	Síntese das respostas
1	Como você imagina o desenvolvimento de Campinas (seu bairro/comunidade) em dez anos, provavelmente?	Obtenção dos aspectos e tendências de desenvolvimento atuais como também apontar o surgimento de tendências futuras que podem resultar em novos caminhos de desenvolvimento.	Sim	"Acredito que terá crescimento. Crescimento não será só vertical mas também horizontal pois, de acordo com as diretrizes desse último Plano Diretor, existe um area urbana de crescimento bem grande. E nesse pouco tempo que o plano diretor está vigente, já existem empreendimentos pra ocupar essas regiões. Então, acho que daqui à 10 anos elas estarão ocupadas."	1 - Os entrevistados expressaram ideais de acordo com a área em que mais atuam no desenvolvimento da cidade. 2 - O desenvolvimento da cidade atende as demandas do ramo imobiliário e de serviços, fazendo com que a cidade tenda para uma paisagem de mais construções e menos áreas arborizadas.
2	Como você gostaria de ver Campinas em seu (Bairro/Comunidade) dez anos?.	Obter a ideia do cenário de desenvolvimento desejado.	Sim	"É um modelo que as cidades poderiam começar a adotar [adoção da bike na mobilidade urbana. Mas existe uma resistencia grande em fazer."	Foram elencados varios pontos, como atenção maior pra sustentabilidade, melhorias em bairros perifericos e adoção de mobilidade ativa. Dentro disso, também foram expostos os obstáculos para o caminho do desenvolvimento desejado de acordo com suas perspectivas.
3	Como você avalia o planejamento urbano de Campinas?	Compreender os valores pessoais que norteiam o desenvolvimento urbano da cidade.	Sim	"Nao tem estrutura que suporte o crescimento e isto nao está sendo previsto nesse planejamento."	Discorrem sobre fatores negativos que encontram no planejamento, como crescimento da cidade não sendo acompanhado de uma melhora em sua estrutura. Além disso, apontaram a inoperância dos goverantes em realizarem o que de fato está no planejamento.
4	Como você avalia a participação do seu segmento nas etapas de planejamento e consolidação do desenvolvimento urbano do município?	Compreender a forma de atuação do entrevistado no desenvolvimento urbano.	Sim	"Perdemos representantes da Unicamp no CMDU. Não houve interesse dos professores em representar."	Apontaram uma participação ativa através de reuniões e presença nos conselhos. No entanto, os entrevistados apontaram que o uso desses mesmos conselhos por outros atores (representantes do mercado e setor imobiliário) como ferramentas de legitimação de seus interesses é uma ameaça à essa participação, pois provoca desmotivação e falta de interesse das pessoas em se engajarem nas questões de desenvolvimento.
5	Como você avalia o planejamento e desenvolvimento de Campinas (seu bairro/comunidade) em relação ao contexto das mudanças climáticas?	Explorar a relação entre o planejamento urbano e as mudanças climáticas.	Sim	"Se a gente continuar com essa perspectiva de politica sobressaindo em relação à técnica, a gente vai caminhar pro lado ruim."	Expõe a falta de ações referentes as mudanças climáticas no desenvolvimento da cidade por parte do poder público. Além disso, é citado ações desejadas que fossem postas em praticas sobre tal questão

Quadro 1 – Síntese dos resultados alcançados: perguntas norteadoras e respostas obtidas¹

¹ Uma versão expandida do Quadro 1, incluindo todas as subquestões do roteiro de entrevista está disponível *on-line* em um repositório de dados abertos e pode ser acessada em: https://osf.io/2ryqu/?view_only=652c7785ad1e43869d98a0550d266eb9.

De modo geral, as respostas partiram de uma visão geral do desenvolvimento municipal até fatores específicos, permitindo assim compreender as tendências e conjecturar sobre cenários futuros. Notamos, porém, no conteúdo da primeira e da segunda questões, uma dificuldade de separação entre o futuro “desejável” e o “provável”. Embora sejam realizadas de forma sequencial e sua formulação tenha intencionalmente direcionado os entrevistados para elaborar suas respostas, de forma isolada, inicialmente sobre o futuro “provável” e posteriormente sobre o futuro “desejável”, no que diz respeito ao desenvolvimento urbano do município, em ambos os casos analisados, as questões foram respondidas de forma intercambiável. Ou seja, respostas sobre um futuro “desejável” surgiram na fala dos entrevistados ao responder a questão 1, centrada no futuro “provável”, enquanto respostas sobre o futuro “provável” surgiram na fala dos entrevistados ao responder a questão 2, que aborda o futuro “desejável”. Esse resultado aponta para a impossibilidade de dissociar o “provável” do “desejável” na abordagem de cenários futuros para o município junto aos entrevistados, indicando possível necessidade de reformulação do roteiro de entrevistas de modo a integrar as duas primeiras questões. Além disso, notamos que o recorte local da pergunta serviu para demonstração de exemplos, pois todos os entrevistados entendiam que o local era uma parte sistêmica da cidade.

CONCLUSÕES:

Os espaços urbanos abrigam a maior parte da população mundial e tendem a aumentar ainda mais no futuro. Planejar seu desenvolvimento se faz uma necessidade premente. No entanto, a complexidade de fatores e interesses que conformam esses espaços dificulta a condução dessa tarefa a partir de abordagens objetivas ou modelos matemáticos quantitativos. Assim, o presente trabalho documentou a elaboração de um instrumento voltado à obtenção de dados qualitativos quanto às tendências de desenvolvimento urbano de um município junto aos atores envolvidos no seu planejamento. A aplicação inicial do instrumento para o caso do município de Campinas evidenciou seu potencial em captar a percepção e perspectiva desses atores para identificar os diversos mecanismos que direcionam o desenvolvimento urbano do município, informações estas que poderão fundamentar estudos mais aprofundados e quantitativos dessas influências no sentido de uma modelagem de cenários de desenvolvimento.

BIBLIOGRAFIA

- BARROS, Hugo. A urbanização corporativa e a ilha de calor urbana no mundo subdesenvolvido. IEA USP, 2019. Disponível em: <http://www.iea.usp.br/pesquisa/projetos-institucionais/usp-cidades-globais/artigos-digitais/urbanizacao-corporativa-ilha-de-calor-urbana>. Acesso em: 19 mar. 2021.
- BASTOS, A. Simulação do uso do solo urbano utilizando uma abordagem baseada em sistemas multigêntes reativos. Porto Alegre. 77 pp. 2007. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/12109/000622664.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 12 Abril 2021.
- BRITO, Fausto. Urbanização, Metropolização e Mobilidade espacial da população: Um breve ensaio além dos números. Taller Nacional sobre "Migración interna y desarrollo en Brasil: diagnóstico, perspectivas y políticas, [s. l.], 30 abr. 2007. Disponível em: <https://www.cepal.org/sites/default/files/courses/files/fbrito.pdf>. Acesso em: 4 mar. 2021.
- CORRÊA, Lobato. O espaço urbano. São Paulo: Ática, 4ª ed., 2004
- DUARTE, Eduardo. CIRINO, Nathan. A imagem além do tempo: a construção do imaginário do futuro nos produtos midiáticos. Intexto, Porto Alegre, UFRGS, n. 40, p. 165-179, set./dez. 2017. DOI: <http://dx.doi.org/10.19132/1807-8583201740.165-179>. Acesso em 29 de nov. 2020
- GELBERT, L. Mais de 90% da população brasileira viverá em cidades em 2030. ONU NEWS. Disponível em: <<https://news.un.org/pt/story/2016/10/1566241-mais-de-90-da-populacao-brasileira-vivera-em-cidades-em-2030>>. Acesso em: 29/01/2021
- HOSSEINALI, Farhad et al. Agent-based modeling of urban land-use development, case study: Simulating future scenarios of Qazvin city. Tehran, Iran. Elsevier, 2012. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264275112001576>. Acesso em: 17/04/2021.
- SANTOS, Milton. A Urbanização Brasileira. São Paulo: Hucitec, 1993
- SANTOS, Cilícia. A formação e produção do espaço urbano: discussões preliminares acerca da importância das cidades médias para o crescimento da rede urbana brasileira. Taubaté. V. 5, N. 1. p. 177-190. jan-abr/2009. Disponível em: <http://rbgdr.net/012009/ensaio1.pdf>. Acesso em: 17/04/2021.
- Santos, Caio Lima et al. Impactos de urbanização em bacias hidrográficas: O caso da bacia do Rio Jaguaribe, cidade de João Pessoa/PB. Vol. 2. Revista de Geociência do Nordeste. 1025-1033. 2016.
- SILVA, Regina; MACÊDO, Celênia. A Urbanização Mundial. c2019. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Universidade Estadual da Paraíba.
- TOZONI-REIS, Marília Freitas de Campos. Metodologia de pesquisa. 2.ª edição. 2009.
- ONU NEWS. Mais de 90% da população brasileira viverá em cidades em 2030. 17 de outubro de 2016. Disponível em: <<https://news.un.org/pt/story/2016/10/1566241-mais-de-90-da-populacao-brasileira-vivera-em-cidades-em-2030>>. Acesso em: 29/01/2021
- UN. World Urbanization Prospects 2018. Disponível em: <<https://esa.un.org/unpd/wup/>>. Acesso em: 11 Abril 2021