

# Cidades, imagens e desordem

Lisabete Coradini – UFRN

## RESUMO

Perspectivas de um futuro melhor tem provocado a imaginação de muitos arquitetos, escritores, cineastas, físicos, historiadores, antropólogos. Distintas possibilidades no plano tecnológico, econômico, social e urbanístico oferecem uma série de reflexões sobre a história da cidade e sua vida futura. Desde a fantasia utópica até os projetos de ordem prática, a cidade tem sido o principal personagem. Qual o futuro das cidades? Como pensar num futuro justo e legítimo para as cidades?

Palavras-chave: Cidade – Complexidade – Imagem – Futuro.

## RESUMÉ

Perspectives d'un avenir meilleur provoquent l'imagination de beaucoup d'architectes, écrivains, cinéastes, physiciens, historiens et anthropologues. Différentes possibilités sur le plan technologique, économique, social et urbain offrent une série de réflexions sur l'histoire de la ville et sa vie future. C'est ainsi que dès la fantaisie utopique et jusqu'aux projets d'ordre pratique, la ville devient le personnage principal. Mais quel est l'avenir des villes? Comment imaginer un avenir juste et légitime pour les villes?

Mots clés: Ville – Complexité – Image – Avenir.

*Las teorías científicas non son el reflejo de lo real, sino proyecciones del hombre sobre lo real*

Edgar Morin

Neste começo de milênio, estamos tratando de entender por que o mundo não é previsível e por que funciona fora do equilíbrio. Na literatura de ficção, podemos encontrar um interessante exemplo, um ano depois de 1984, o ano do grande irmão de George Orwell, ao contrário do que se previa neste livro, foi criado em Los Angeles o primeiro cibercafé, com o qual se mostra que uma pessoa é capaz de vigiar o mundo.

Hoje descobrimos um novo sentido para a incerteza e o azar. Sabemos que a desordem pode gerar novas formas de organização, que a partir do caos pode surgir a novidade. Podemos ver isso dentro da complexidade urbana, por exemplo, dentro de uma grande cidade surge a cidade irregular, ilegal, não controlada, que luta para sobreviver, que encontra dentro de sua própria desordem novas formas de organização, como a associação de vizinhos, a auto-construção. É, portanto, dentro do caos e da desordem que vemos surgir uma nova ordem que é sua, própria, que faz com que o ciclo da vida continue. Assim, a vida emerge do novo, longe do equilíbrio.

Outro exemplo é o das áreas fronteiriças, como Tijuana (México/EUA), que nos ajuda a pensar um pouco mais sobre a complexidade urbana, pois nestas áreas estamos vendo surgir um novo estilo de vida, uma nova forma de fazer música, uma nova forma de se vestir. A mescla, o multiculturalismo aparece como uma nova forma de organização própria destas zonas.

Se quiséssemos continuar com exemplos da cidade, poderíamos enumerar vários fenômenos, como o da violência urbana, o do isolamento das

peçoas, o da fragmentação, o da perda da sensação de futuro. Pois a cidade é dinâmica e está conectada a uma intensa rede: seus habitantes, suas ruas, seus monumentos, suas árvores, seus edifícios, suas esquinas. A cidade é uma espécie de rede que se tece, se desfaz e se volta a tecer; onde o todo é mais que a soma de suas partes. As partes renovam-se e modificam-se, as relações entre elas estão também em incessantes fluxos de reajuste e transformação.

Prever o futuro das cidades é uma tarefa muito difícil, ou melhor, impossível. Entretanto, alguns cientistas ainda acreditam que podem vaticinar alguns conhecimentos futuros. Em alguns séculos, descobriram-se leis científicas que resultaram em desdobramentos para entender como começou o universo, mas essas leis não afetam a sua evolução futura, pois não somos capazes de empregá-las em uma previsão de um futuro remoto. Por quê? Porque uma mudança, por menor que seja, em um breve período de tempo, bastará para que se altere o modo inicial de um sistema e isto nos conduzirá a um resultado diferente. Por exemplo, uma revolução no Irã desencadeia uma alta de preço do petróleo, o qual provoca escassez de energia, inflação e uma reestruturação das finanças internacionais.

Na era do planeta globalizado, a cidade não pode ser pensada de forma isolada, separada, toda poderosa, fatal. Nenhuma solução, plano ou estratégia podem vir exclusivamente da ciência e da tecnologia, de um planejamento futuro, de uma utopia construída. Tudo isso pode se verificar através de um outro exemplo: a construção de Brasília. Uma cidade que foi construída nos anos sessenta para alcançar no ano 2000 o máximo de 500 mil habitantes. Hoje, possui aproximadamente dois milhões de habitantes. Com este exemplo, podemos ver como e por que a cidade foi construída, como ela mesma encontrou sua própria lógica de funcionamento, como a utopia deu lugar à novidade.

Também é possível observar a complexidade da cidade ao contrapor as *memórias del futuro* descritas a partir dos anos sessenta e setenta com as teorias pós-modernas que afirmam que as cidades se tornariam obsoletas devido à globalização e às novas

tecnologias de informação. Afinal, não se trata de deixar tudo ao azar, de apostar no destino, de confiar nas cartas, como dizia o poeta: "Podemos deixar tudo ao azar, menos o próprio azar".

## O FUTURO ERA SER MODERNO

Há muito tempo o homem sabe da existência de outros planetas, se bem que somente a partir do século XIX surgiram histórias sobre a vida no espaço. A ciência não sabe dizer que planetas estão habitados ou como são estes habitantes extraterrestres. Os artistas parecem não ter paciência para esperar as provas científicas e por isso existem muitos livros, histórias em quadrinhos e filmes de ficção científica a este respeito. Mas, esta curiosidade não parece ser somente dos artistas e essas dúvidas são recorrentes na história ocidental. De Júlio Verne a nossos dias, a inquietude permanece e cresce de maneira tal que toma várias formas e faz parte de um período em que este tipo de questionamento é problematizado. Podemos perceber essa inquietude através de diferentes tipos de produção cultural: livros, muitas vezes *best sellers*, filmes de grande bilheteria e publicidade, entre outros.

Em 1918 nascem o rádio e a televisão. Em 1923, a astronomia descobre a existência de outras galáxias; em 1927, o cinema sonoro; em 1930, surgem os primeiros desenhos de naves espaciais de Alex Raymond; em 1940, a televisão em cores; em 1944, surgiu o computador; em 1957 lança-se o primeiro satélite, o sputnik; e em 1969, seiscentos milhões de pessoas assistem ao vivo a chegada do homem à lua.

Nos anos do pós-guerra, a chegada do homem à lua foi o ápice tecnológico. Desde então já se trabalhava em algo tão revolucionário como pisar a lua: uma rede de computadores. A rede evoluiu e transformou-se no que hoje conhecemos como Internet. Os satélites de comunicação que surgiram no início dos anos sessenta e revolucionaram o mundo foram imaginados e descritos por Arthur Clark, autor de 2001 "uma odisséia no espaço", e foi quem previu em 1945, que tais objetos deveriam ser mantidos em posição estática com relação ao plane-

ta. Para alcançar 50 milhões de pessoas, o rádio necessitou de 38 anos; a televisão precisou de 13 para chegar à mesma marca; porém, para a Internet foram necessários apenas 4 anos. Segundo algumas teorias da pós-modernidade, o mundo estava preparado para receber a rede. Talvez por esta razão, as teorias pós-modernas falam do triunfo do indivíduo sobre as massas e apresentam um mundo da simulação, feito, possibilitado pelo computador.

Hoje em dia, nossas discussões versam sobre a realidade virtual e inteligência artificial, entre outros temas. Segundo alguns estudiosos, estamos passando por uma revolução tecnocientífica sem precedentes para a humanidade (HARAWAY, FITTING, VIRILIO). E nossa visão de mundo tem sido remodelada em função da velocidade com que as teorias se põem em prática. As concepções acerca das cidades passam a sentir também estes efeitos e à medida que passam as décadas, determinados aspectos se fundem para formar outros pontos de vista que recontextualizam a cidade. Entretanto, nenhuma destrói a outra, somente as ressignifica.

As perspectivas de um futuro melhor têm provocado a imaginação de muitos arquitetos, escritores, cineastas, sociólogos, historiadores. As distintas possibilidades nos planos tecnológico, econômico, social e urbanístico oferecem uma série de reflexões sobre a história da cidade e sua vida futura. São diferentes visões, diferentes perspectivas que provocam novas questões e novos temas. Já que não é possível abarcar todas as questões referentes ao tema, espero proporcionar fontes, exemplos e inspiração a outros investigadores para que possam vislumbrar algumas sugestões. Eu gostaria de propor uma questão-chave: que memórias do futuro também constroem os camponeses recém-chegados a cidades, os desempregados, os religiosos e fanáticos frente ao fim do século, por exemplo. Analisar estas diversas categorias sociais faz-se necessário e espero poder compartilhar com outros investigadores este tema tão sedutor.

É possível afirmar que estamos vivendo em uma destas épocas limítrofes, talvez um novo estilo de vida será inventado, assim como aqueles descritos na ciência ficção. Creio também que não existe passado

histórico em “estado puro”, pois todo passado é uma interpretação retrospectiva feita a partir de crenças presentes. Podemos afirmar, outrossim, que quanto mais estudamos a cidade, mais percebemos que esta não pode ser entendida isoladamente. E que quanto mais estudamos o futuro, mais percebemos que este é portador de novidades, o que nos leva a rechaçar o ponto de vista determinista que afirma que o futuro está incluído no passado e, conseqüentemente, não poderia ser totalmente novo ou imprevisível. Portanto, não é possível prever o futuro porque não se tem a certeza nem sequer do presente; sempre há uma margem de ambigüidade, sempre há uma incerteza.

## TUDO É INCERTO DE ALGUMA MANEIRA

Na vida profissional como acadêmica, passamos por momentos de estabilidade e por momentos caóticos. Inclusive, já nos acostumamos a considerar tudo o que ocorre de negativo como caótico. Assim, em nossas vidas estamos sempre buscando a certeza, a ordem, a rotina e, desejamos antes de dormir, poder acordar e encontrar um lindo dia. A rotina e a ordem são necessários em nossas vidas; por esta razão, estamos sempre buscando a estabilidade, a previsibilidade, a regularidade para, de uma forma ou de outra, ter um futuro tranqüilo. Estamos consciente ou inconscientemente produzindo a ordem. Isto também podemos ver através do curso da história, quando, por exemplo, nos leva a pensar à origem do modelo dominante de fazer ciência com Galileu e Newton, que hoje chamamos de “ciências clássicas”. Estes pensadores estavam preocupadas com a ordem, com o previsível, com o controle. Tais “ciências clássicas” se baseavam em duas idéias fundamentais: a ordem e a causalidade. Quando algo parecia irregular, fora de controle, pensava-se que a teoria ou o método não eram adequados. Esta perspectiva influenciou durante muitos anos as ciências sociais, as ciências do comportamento, as demais áreas do conhecimento, que passaram a ver o homem e a cultura como algo estático, que não se modifica. Durante muitos anos, existiu uma preo-

cupação em desenvolver enfoques totalizadores e em estabelecer conexões inequívocas entre teoria e observador, entre interpretação e realidade.

No século XVII, a revolução científica destrói esta ordem e põe em seu lugar o mecanismo da causalidade: ao observar um fenômeno, procura-se os fenômenos anteriores que o originaram. Um mundo de acontecimentos desenvolvidos de acordo com a lógica do antes e do depois. Esta revolução dá outro sentido à noção de causa: uma regra baseada na experiência do passado. Poderíamos afirmar que naquele momento se acreditava que o presente influi no futuro. No século XVIII os cientistas voltam-se para a técnica, a solução de problemas práticos, de construção. Trata-se de uma época em que a racionalidade, a classificação e a regulação tornam-se importantes. No século XIX, nascem as ciências sociais, que apontaram para algo mais que uma causa. Cada fenômeno possui múltiplas causas que é impossível determinar com precisão. Quer dizer, não se pode relacionar os acontecimentos uns com os outros de maneira geral. No início do século XX, a física quântica postulou que a energia e a matéria não eram contínuas. Nelas, não era possível descrever o comportamento preciso de um fenômeno, pois, ao calcular a posição exata, perdia-se a possibilidade de saber sua velocidade de movimento e vice-versa. Assim, se não podemos definir o instante presente, como podemos então determinar o futuro?

Portanto, não podemos sustentar nem o princípio da causalidade como explicação dos fenômenos nem o determinismo. O que temos ante nós não é algo exterior que observamos e sim um fato complexo resultante de um objeto observado e um sujeito que observa. Em 1926, Heisenberg ao formular o famoso princípio da incerteza, mostrou que não se pode separar o acontecimento do observador. Assim, a causalidade, a simplicidade, o determinismo, o princípio da linearidade, a idéia de causa e efeito são impugnados pelas ciências atuais. As ciências atuais provam que as "ciências clássicas" deixavam de lado todo o fenômeno que não fora redutível ao simples. As "ciências clássicas" consideram somente ordem e regularidade.

Neste contexto, o tema da complexidade deve ser visto com mais cuidado, pois as ciências, até pouco tempo, interessavam-se somente pelo simples ou melhor tentavam simplificá-lo. Desta maneira, os sistemas complexos converteram-se no centro das investigações sobre geometria não linear. Nas matemáticas, irrompe a geometria fractal, em termodinâmica investigaram-se os sistemas irreversíveis, e assim por diante.

O universo é complexo, assim como cada um de seus componentes. O universo, a sociedade, a cultura estão submetidos a um processo de incessante troca que cria uma nova ordem. As trocas conduzem a uma etapa de instabilidade, desordem e caos que levam a dois caminhos: ou se desintegram ou se auto-organizam a partir de pontos de bifurcação como sugere Laszlo (1997). Assim, em nossas vidas, a vida real, está cheia de fenômenos complexos os quais refletem a incerteza inerente do mundo. Poderíamos discorrer sobre outros conceitos, como entropia, retroalimentação, a termodinâmica e tantos outros elementos que dão movimentos à cultura, mas como não é meu interesse desenvolvê-los aqui, minha intenção é apenas recordar que, quando isolamos as coisas a complexidade está aí para mostrar que vivemos em um universo holista e indivisível.

Talvez um dos desafios de nosso tempo é o desenvolvimento de perspectivas que possam buscar convergências entre as ciências chamadas exatas e as humanas. Entretanto, não se trata de esquecer as diferenças e especificidade de cada uma. Se se trata de pensar a antropologia desde o ponto de vista da complexidade é necessário manifestar o que se modificou nos paradigmas científicos que permite mapear o tema do complexo.

Nas ciências humanas, novas teorias marcadas por novas perspectivas entendem o universo através de conceitos, como complexidade, caos, auto-organização, criação da ordem pelo ruído e pela desordem, turbulência, etc. Este novo contexto teórico foi antecipado por disciplinas como a física, a biologia, a química e por cientistas e pensadores como Thom (1996), criador da teoria da catástrofe; Prigogine (1996), teórico das estruturas dissipativas; Henri Atlan, teórico da autoorganização e Morin (1992) e

seu diálogo entre ordem, desordem e organização. Merece destaque o livro "A Teia da Vida" de Capra (1997) que apresenta abundantes informações sobre estes conceitos e investiga o paralelismo entre os sistemas de vida e a complexidade. Também Hayles (1998), no livro "La evolución del caos, el orden dentro del desorden en las ciencias contemporáneas", busca novas interpretações do caos em disciplinas como literatura e teoria literária.

Já Kuhn (1975) mostrou que, nos finais dos anos sessenta, algo bastante provocador como um sistema de pensamento pode ser questionado e provocar a constituição de novos conceitos, inclusive novos paradigmas. Atualmente, dizem alguns autores que não é possível explicar fenômenos tão complexos como as mudanças climáticas ou flutuações das bolsas de valores sem recorrer a conceitos como o de desordem e caos. Portanto, umas poucas leituras bastam para comprovar que há uma verdadeira revolução epistemológica ligada ao surgimento destas novas correntes e que seria interessante que a Antropologia pudesse buscar elementos nesses conceitos para entender o dinamismo da cultura e a própria definição de homem. No futuro, assistiremos a transformações culturais, políticas, sociais e de comportamento, de maneira que poderíamos fazer algumas perguntas do tipo: até onde chegaram as investigações sobre inteligência artificial, clonagem?

O recente desenvolvimento sobre as novas teorias da complexidade e do caos trazem novamente ao debate o problema do determinismo, da evolução das ciências cognitivas, etc. Os importantes descobrimentos fósseis pré-humanos, de Louis y Mary Leakey, em 1959, e de Yves Coppens, em 1974, comprovam as hipóteses evolutivas sobre a aparecimento do homem e deixam, cada vez mais, no esquecimento a idéia do homem concebido por um deus.

Para Edgar Morin, as idéias que pareciam ser as mais corretas a respeito da natureza do universo, da natureza da terra, da natureza da vida e sobre a própria natureza do homem se desmoronam entre as décadas de cinquenta e sessenta, porque os progressos revolucionários permitiram a emergência de uma nova consciência planetária. Segundo o autor, o único pensa-

mento que sobrevive é aquele que se mantém em temperatura da sua própria destruição. E aqui estamos nós, neste início de novo milênio, em um universo que tem como seu princípio o desconhecido, o insondável e o inconcebível. "Sabemos agora de onde viemos, mas não sabemos de onde vem o lugar de onde viemos, ou seja, estamos incertos no que se refere à origem do mundo e da origem da vida" (MORIN).

Em meados dos anos sessenta, Edgar Morin, investigador do C.N.R.S. da França, publicou, entre outras obras de suma importância, *O Método*, investigação que consta de quatro volumes dedicados ao conceito de complexidade. O achado de Morin chama-se transdisciplinaridade e consiste em estabelecer uma conexão entre a natureza, o conhecimento e as idéias, ou seja, elaborar uma teoria que permita entender o homem em toda a sua complexidade. Para Morin, entender o mundo físico, biológico e cultural ao qual pertencemos significa entender a nós mesmos.

O autor adverte também que a complexidade não é somente uma oposição ao pensamento simples. O pensamento complexo nega as conseqüências reducionistas do pensamento simples. Nega qualquer forma de pensamento mutilador, positivista e unidimensional. A complexidade, diz Morin (1996, p. 230):

é uma palavra problema e não uma palavra solução. O pensamento complexo está animado por uma tensão permanente entre a aspiração a um saber não fragmentado, nem dividido, nem reducionista e do reconhecimento do inacabado e incompleto de todo o conhecimento.

O que é a complexidade? Para Morin, a "ciência clássica" serve para revelar a ordem, para descartar a dúvida e a ambigüidade; entretanto, o pensamento complexo existe para o contrário, preocupa-se por enfrentar o caos, a incerteza e a desordem. A complexidade não se reduz a este conceito, sim que, nela, estão implícitos o diálogo e a dúvida. "É a dialógica entre a ordem, desordem e organização". Segundo ele, "a consciência da complexidade nos faz compreender que não podemos escapar jamais da

dúvida e que jamais podemos ter o conhecimento total: a totalidade é a não verdade” (MORIN, 1996, apud CORADINI, 2000, p. 26). “O todo está na parte, que está no todo. Podemos enriquecer o conhecimento das partes pelo todo e do todo pelas partes, em um mesmo movimento produtor de conhecimento” (MORIN, 1996, p.107).

Segundo Pakman (1996), na introdução de um outro livro de Morin, “Introducción al pensamiento complejo”, o desafio da complexidade é o de pensar a complexidade como método de ação cotidiana, qualquer que seja o campo no qual desempenhamos nosso fazer. Creio que aqui há um ponto de vista muito importante e, às vezes, complicado: o observador (antropólogo) pode ter metapontos de vista. Deve estar aberto a novos conceitos, novos descobrimentos e novas reflexões.

## REFERÊNCIAS

CAPRA, Fritjof. *A Teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos*. São Paulo: Cultrix, 1997.

CORADINI, Lisabete. *Memorias del futuro: imágenes y discursos de la ciudad latinoamericana*. Tese (Doutorado) – Universidade Nacional Autónoma, México, 2000.

HAYLES, Katherine. *La evolución del caos: el orden dentro de la desorden en las ciencias contemporáneas*. Madrid: Gedisa, 1998.

KUHN, Thomas. *A estrutura das revoluções científicas*. São Paulo: Perspectiva, 1975.

LASZO, Ervin. *La gran bifurcación*. Barcelona: Gedisa, 1997.

MORIN, Edgar. *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona: Gedisa, 1996.

\_\_\_\_\_. *Edgar. El método IV: as idéias: a sua natureza, vida, habitat e organização*. Lisboa: Publicações Europa América, 1992.

PAKMAN, Marcelo. *Introducción*. In: MORIN, Edgar. *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona: Gedisa, 1996.

PRIGIOGINE, Ilya. *O fim das certezas: tempo, caos e as leis da natureza*. São Paulo: UNESP, 1996.

THOM, René. *Estabilidad estructural y morfogénesis: Ensayos de una teoría general de los modelos*. Barcelona: Gedisa, 1996.