Parte 1 - Pesquisa qualitativa: conceitos básicos

O projeto de pesquisa a partir da rede urbana da Amazônia

Miguel Angelo Ribeiro

SciELO Books / SciELO Livros / SciELO Libros

RIBEIRO, M.A. O projeto de pesquisa a partir da rede urbana da Amazônia. In: MARAFON, G.J., RAMIRES, J.C.L., RIBEIRO, M.A., and PESSÔA, V.L.S., comps. *Pesquisa qualitativa em geografia: reflexões teórico-conceituais e aplicadas* [online]. Rio de Janeiro: EDUERJ, 2013, pp. 89-115. ISBN 978-85-7511-443-8. <https://doi.org/10.7476/9788575114438.0007>.

All the contents of this work, except where otherwise noted, is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International license](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Todo o conteúdo deste trabalho, exceto quando houver ressalva, é publicado sob a licença [Creative Commons Atribuição 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Todo el contenido de esta obra, excepto donde se indique lo contrario, está bajo licencia de la licencia [Creative Commons Reconocimiento 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

O projeto de pesquisa a partir da rede urbana da Amazônia*

Miguel Angelo Ribeiro

A pesquisa é sempre um caminho em construção.

Alessandra Ficagna (2012, p. 21)

A verdade não passa de uma sucessão de versões do que se julga que a verdade seja.

Jorge Luis Borges (*O Globo*, 13 ago. 2012, p. 19)

Aprender a investigar no campo da ciência geográfica implica atravessar uma experiência pessoal e profissional complexa, difícil e inquietante. Trata-se de uma tarefa que obriga à disciplina do pensamento e da ação e requer um permanente exercício de introspecção e reflexão, muitas vezes solitário, acerca de como encarar o conhecimento de um aspecto particular do mundo (o objeto). Como apontaram Yuni e Urbano

* Gostaria de dedicar este artigo à professora Vera Lúcia Salazar Pessôa. Agradeço-lhe pelas trocas de ideias, sugestões e pelo incentivo, mesmo quando se encontrava distante, e por me convidar a participar desta coletânea de artigos referentes à metodologia de pesquisa. Este texto é fruto de reflexões, inquietações e diálogos travados com meus alunos em mais de dez anos ministrando a disciplina Prática de Pesquisa em Geografia, no Instituto de Geografia da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), em que incorporei como exemplo a temática sobre a rede urbana da Amazônia, fruto de meu projeto de qualificação em nível de doutoramento. Não poderia deixar de agradecer também ao mestre Roberto Lobato Corrêa, que me orientou e muito contribuiu para que eu compreendesse a importância da metodologia de pesquisa à luz da ciência geográfica. Por fim, registro meus agradecimentos aos professores Paulo Rogério de Freitas Silva e Rafael da Silva Oliveira pelas sugestões e críticas ao texto final. As imperfeições e os erros que possam ter sido cometidos são de minha responsabilidade. Cumpre registrar que este artigo foi apresentado no I Seminário de Pós-Graduação e Pesquisa em Geografia da Universidade Federal de Roraima (UFRR), realizado em Boa Vista, em 13 de dezembro de 2012, na mesa-redonda Ciência Geográfica: Estudos e Reflexões.

(2006), aprender a investigar exige desenvolver um delicado equilíbrio entre a aplicação de normas, mais ou menos preestabelecidas pelo método, e certa dose de criatividade, originalidade e inspiração.

Convém explicitar que o método aqui utilizado é o de pesquisa que Moraes e Da Costa (1984) apontaram como referente ao conjunto de técnicas utilizadas em determinado trabalho, relacionando-se mais aos problemas operacionais da pesquisa do que a seus fundamentos teórico-conceituais (método de interpretação).

O método de pesquisa é composto por vários passos encadeados e articulados entre si para dar conta do objeto escolhido e dos recursos técnicos de que se dispõe.

Para a maioria dos pesquisadores, investigar é realizar algo sério, com embasamento, o que provoca, por vezes, muitas expectativas e inseguranças. Como apontou Hissa, “algo sem projeto é ‘coisa solta’, sem perspectiva futura [...], mas nem sempre o sucesso está conectado à presença de projetos. Não se pode distribuir sobre eles a responsabilidade de êxito garantido” (1997, p. 39). Contudo, seu resultado depende do pesquisador, dos caminhos e situações a serem trilhados. O projeto é algo não executado ou a se executar, corresponde à obra idealizada, a qual, muitas vezes, pode transformar-se em outra. É feito para ser modificado ao longo de sua execução e aplicabilidade. Trata-se de um roteiro a ser seguido, de forma flexível, “sem o qual a pesquisa perde seu norte e seu espaço de reflexão sistematizada” (p. 44).

À medida que vai sendo elaborado, o projeto se transforma em pesquisa, na qual os passos identificados vão sendo galgados e clarificados. Trata-se, portanto, de um guia prático, como apontou Corrêa (s. d.), lembrando que não corresponde a um receituário e não é um modelo fechado, mas, sim, dependente dos propósitos do pesquisador.

Assim, os projetos têm importância para a orientação dos pesquisadores. “Desde que se tenha em vista uma pesquisa qualquer, deve-se pensar, antes de tudo, em elaborar um projeto que possa garantir sua viabilidade” (Cervo e Bervian, 1978, p. 41). O projeto orienta o pesquisador e lhe dá segurança ao percorrer as diversas etapas selecionadas.

Posto isso, este artigo apresentará – e refletirá sobre – os passos (etapas) contidos em um projeto de pesquisa, tendo como exemplo empírico a rede urbana da Amazônia. Esse projeto foi elaborado em 1995 para minha qualificação em nível de doutoramento no Programa de Pós-Graduação em Geografia do Instituto de Geociências da Universidade Federal do Rio de Janeiro (PPGG/UFRJ), sob orientação do professor Roberto Lobato Corrêa. Em alguns momentos, foram feitas modificações no projeto inicial para elaborar este texto, mas, em grande parte, manteve-se a integridade de sua estrutura original.

A partir de leituras e pesquisas de outros autores (Corrêa, s. d.; Cervo e Bervian, 1978; Vieira, 1991; Hissa, 1997; Amaral Filho, 2011), um projeto de pesquisa deve apresentar as seguintes informações (passos/etapas): objeto, delimitação do tema, objetivos, justificativa/problema/problemática, caminho de investigação, operacionalização, embasamento teórico, cronograma e referências. Convém mais uma vez explicitar que o projeto é flexível, podendo ser modificado segundo as necessidades/viabilidades do pesquisador.

Passaremos, a partir de agora, a caracterizar cada um dos passos selecionados no projeto de pesquisa.

As etapas do projeto de pesquisa

O objeto

Corresponde ao assunto estudado, que pode ser percebido pelos sentidos. Trata-se do assunto sobre o qual versa uma pesquisa ou ciência; é a realidade investigada, o real. Confunde-se com o recorte temático, com o tema que vamos desenvolver, ao qual se associa a pergunta “o quê?” (Corrêa, s. d.). Nesse recorte, o objeto deve ficar claramente definido.

O objeto tem de ser justificado. Pode estar associado ao pesquisador, ser-lhe íntimo ou não, e deve ser apreciado por ele, correspondendo ao seu gosto. Também deve ser adequado ao tempo e aos recursos disponíveis e “estar suficientemente documentado, isto é, o material bibliográfico pertinente deve ser suficiente, facilmente identificável, disponível, acessível e, sobretudo, permitir uma rápida varredura” (Vieira, 1991, s. p.).

No plano puramente acadêmico, existem diferentes possibilidades para a seleção do objeto. Corrêa aponta três possibilidades: “1) o objeto é recente e não há teoria sobre ele (ausência); 2) a teoria que o aborda está ultrapassada (atualização); e 3) existem duas ou mais teorias conflitantes sobre o objeto (conflito)” (s. d., p. 2).

Ainda segundo Corrêa, “no plano prático, temos evidências de que o objeto constitui-se em um problema econômico, social, político, ambiental etc.” (s. d., p. 2).

Para o exemplo empírico selecionado, o objeto a ser pesquisado corresponde à *organização espacial das redes de distribuição, produção e gestão na Amazônia*.¹

¹ Para efeitos de análise, consideramos a Amazônia Legal, constituída pelas unidades da Federação pertencentes à Região Norte (Amazonas, Pará, Tocantins, Acre, Rondônia, Roraima e Amapá), Centro-Oeste (Mato Grosso e Goiás, até o paralelo 13°S) e Nordeste (Maranhão até o meridiano de 44°W de Greenwich).

Delimitação do tema

Neste passo, o que importa é a própria viabilidade da pesquisa. Conforme Vieira, “sua pretensão inicial precisa ser pragmaticamente reduzida a dimensões adequadas ao tempo disponível de realização de um trabalho solitário” (1991, s. p.), ao longo do qual o pesquisador tem despertados anseios, dúvidas e curiosidades.

Tratando-se da Amazônia, a pesquisa desenvolvida tem por temática (objeto) a dimensão de sua rede urbana por meio da espacialização de três tipos de redes funcionais: a de distribuição, a de produção e a de gestão.

O recorte espaço-temporal nos remete à Amazônia dos anos 1960 e à análise do último Censo Demográfico (1991) publicado à época e de outras fontes de dados referentes aos anos de 1985 e 1989 (informações estatísticas disponíveis no momento da elaboração da pesquisa – início dos anos 1990), a fim de determinar as transformações recentes ocorridas na região em tela e a espacialidade atual das redes dimensionadas.

Cumpré explicitar que, para escolher o objeto (tema) e delimitá-lo, supõe-se que o pesquisador tenha um conhecimento prévio da literatura a ser utilizada. Um processo de revisão de literatura, bem como de leituras voltadas para a temática específica, já deve ter sido forçosamente iniciado.

O pesquisador deverá estar atento ao que e como consultar, procurando articular ideias que conduzam à formulação do problema. Tais ideias deverão estar apoiadas nas referências citadas, as quais constituem a base do *corpus* do texto a ser elaborado. Um texto deve estar muito bem referenciado, a partir da pesquisa bibliográfica, na qual nenhuma obra importante sobre o tema selecionado pode ser negligenciada. Não há necessidade de se fazer uma consulta exaustiva, mas a revisão da literatura deve ser exploratória (Vieira, 1991), atenta e minuciosa, para que o projeto de pesquisa não seja elaborado de forma precária e incompleta.

Em nosso exemplo, de imediato, os conhecimentos sobre a Amazônia e a Região Norte foram de fundamental importância ao tratarmos da gênese dos núcleos urbanos, além do conhecimento teórico sobre redes geográficas, interações espaciais, categorias analíticas do espaço geográfico, entre outras características. E mais: vasta literatura, tanto nacional quanto estrangeira, estava a nosso alcance (Ribeiro, 1995, 1998). Naquele momento, cabia selecionar o que seria viável e relevante para que o projeto fosse apresentado. Outras referências seriam utilizadas quando da elaboração do trabalho final (a tese).

Objetivos

Nesta etapa, o pesquisador apresenta o que a pesquisa pretende alcançar (Hissa, 1997) e questiona

até onde nossa pesquisa pode ir e em que sentido nosso trabalho apresentará contribuições.

[...] o que é possível esperar de nossa pesquisa?² Até onde, dentro daquilo a que a pesquisa se propõe (e é por isso que temos de deixar absolutamente claro), podemos chegar? (Amaral Filho, 2011, p. 39).

Para efeitos didáticos, os objetivos são divididos em *geral* e *específicos*. O geral é mais abrangente, apresenta uma visão ampla do que pretendemos identificar ou analisar a partir do *objeto* e da *problemática* construídos. Já os *específicos* são desdobramentos do *geral*.

Em nosso projeto sobre a Amazônia, não houve divisão entre o *objetivo geral* e os *específicos*, mas destacamos:

Determinar a organização espacial da Amazônia por meio da análise das redes de distribuição, de produção e de gestão. Para tanto, será necessário avaliar a gênese, a dinâmica, a função, os fluxos e os nós das redes selecionadas. Em seguida, será necessário realizar uma análise comparativa dessas redes, ressaltando o papel dos centros urbanos em cada uma, no período de 1960 a 1991. Por fim, o alcance de tais objetivos nos possibilitará determinar a funcionalidade e a espacialidade da rede urbana na Amazônia nos dias atuais (Ribeiro, 1995, p. 2).

Justificativa/problema/problemática

Para Hissa, a justificativa “envolve a delimitação do problema” (1997, p. 46). Já para Corrêa, ela está contida na problemática, isto é, “devemos lançar um problema sobre dado aspecto da realidade. [...] a partir desse problema, organizamos um conjunto de práticas que permitem resolvê-lo” (s. d., p. 1).

A problemática, segundo Corrêa, associa-se a um conjunto de perguntas – o quê? Onde? Quando? Por quê? As três primeiras correspondem, respectivamente: ao objeto da pesquisa (recorte temático); ao recorte espacial, de fundamental importância, especialmente para os geógrafos; e ao recorte temporal, relacionado ao tempo, que pode ser o presente, um período que se estende da gênese ao presente ou uma seção do tempo no passado. A última pergunta, segundo Corrêa, é decisiva: “O que nos levou a fazer esse recorte [temático, espacial e temporal]?” (p. 1).

² Amaral Filho utilizou o vocábulo *monografia*, o qual substituímos por *pesquisa* por acreditar ser mais adequado à proposta do projeto.

Para Marinho (1980), um problema bem formulado é mais importante para o desenvolvimento da ciência do que sua eventual solução. Já para Cervo e Bervian,

enquanto o assunto permanecer assunto, não se iniciou a investigação propriamente dita. O assunto escolhido será questionado, portanto, pela mente do pesquisador, que o transformará em problema, mediante seu esforço de reflexão, sua curiosidade ou talvez seu gênio (1978, p. 77).

Para alguns autores, o *problema* se confunde com o caminho de investigação, que será detalhado a seguir. Para Marinho, quando o problema estiver suficientemente amadurecido pelo estudo da produção científica pertinente, “é quase certo que poderá ser formulado como simples pergunta. A colocação interrogativa tem a virtude de formular o problema de maneira direta” (1980, p. 28). Amaral Filho também percebe o *problema* em pesquisa como a formulação de uma questão, uma pergunta: “[...] é a pergunta que a nossa pesquisa se propõe a responder” (2011, p. 23). Corrêa procura separar a *problemática dos questionamentos* (caminho de investigação), prática da qual comungamos.

A justificativa apresentada no projeto de pesquisa exemplificado para a Amazônia associa-se ao problema do objeto a ser investigado (Ribeiro, 1995). Isso nos remete a Hissa (1997, p. 46), para quem a justificativa corresponde à delimitação do problema. Sobre isso, Marinho afirma que,

quando o conhecimento acumulado sobre o tema selecionado não foi suficientemente digerido, vários problemas se superpõem na mente do pesquisador, e suas tentativas de definir ‘o’ problema resultam em proposições herméticas, intrincadas e, até, bizantinas (1980, p. 28).

O autor ainda afirma que há necessidade de uma acurada revisão de literatura, de reflexão e discussão do pesquisador com seu orientador para que o problema da pesquisa se torne claro.

Para justificar o objeto de pesquisa sobre a Amazônia e formular o problema, argumentamos que, no mundo atual, a centralização/concentração do capital, da riqueza, da produção, de pessoas e do poder gera – e é o resultado de – processos sociais complexos, multidimensionados. Isso forma um verdadeiro caleidoscópio, que envolve a produção, a circulação e a distribuição de bens e serviços e instaura uma nova divisão territorial do trabalho, que tem como *locus* a rede urbana.

Na expressão de Corrêa, “a rede urbana constitui-se simultaneamente em um reflexo da divisão territorial do trabalho e numa condição para essa divisão” (1989, p. 48).

É um reflexo a partir da escolha que o capitalismo faz de determinados lugares e regiões, atribuindo às cidades que constituem a rede, por um lado, uma hierarquia e, por outro, uma especialização funcional. É condição porque, por meio da rede urbana, viabilizam-se a produção e a apropriação do excedente em diferentes áreas, bem como a circulação do valor entre elas e o consumo de mercadorias nelas.

A rede urbana tem ainda a particularidade de ser um objeto social proteiforme e flexível, capaz de se adaptar ao modelo de acumulação que a criou e de condicionar a reprodução deste.

Concebendo as relações espaciais como atributo dos valores de uso e de troca, pode-se deduzir que a rede urbana viabiliza uma integração espacial. Segundo Harvey (1975, 1982), para o valor poder se expandir como trabalho abstrato, é preciso que diferentes processos de trabalho concreto estejam dispersos e unidos pelo mercado, caso verificado com as cidades que integram determinada rede urbana. Em consequência, o espaço deve constituir-se de uma funcionalidade decorrente de investimentos em transportes e comunicações entre os diversos lugares que compõem a rede urbana.

A concentração/expansão do mercado é viabilizada por meio da rede urbana, que tem como uma de suas características reduzir o tempo e o custo da circulação, de modo que o capital possa retornar rapidamente à esfera da produção e, conseqüentemente, o ciclo da acumulação possa se realizar com maior velocidade, implicando a tendência contínua de superação das barreiras espaciais e de aniquilamento do espaço pelo tempo. Diante disso, a rede urbana representa uma estratégia logística na acumulação do capital e tem como expressão a cidade, dotada continuamente de meios técnicos científicos e de implantação de sistema de comunicação representado pelos diferentes meios de transportes e comunicações, os quais permitem uma expansão do mercado em áreas selecionadas pelo capital. Por conseguinte, é via rede urbana “que o mundo pode tornar-se, simultaneamente, desigual e integrado [...] de acordo com uma dinâmica interna do capitalismo” (Corrêa, 1988c, p. 112).

A divisão territorial do trabalho aparece condicionada à rede urbana. A desigualdade socioespacial do capital se revela por meio da atuação dos grandes centros de produção, circulação e acumulação da mais-valia e tem como expressão materializada as metrópoles, representantes maiores na escala urbana, focos de decisão, investimentos, mercadorias e inovações, aonde chegam fluxos de mercadorias, força de trabalho e capitais de diferentes lugares em ritmo contínuo. As metrópoles viabilizam a reprodução ampliada do capital e refletem para a rede urbana os impactos dos processos de homogeneização – diferenciação inerente às práticas de diversos atores sociais, sobretudo aqueles de caráter multifuncional e multilocalizado – ao controlar as interações introduzidas na dinâmica da rede.

A criação, a apropriação e a circulação do valor excedente pressupõem fluxos contínuos de pessoas, bens, serviços, decisão, investimentos etc., que se realizam no âmbito de uma rede urbana internamente diferenciada. Ao circular na rede, o valor excedente criado é apropriado a diversos pontos e reinvestido em outros, resultando em fluxos reveladores de um padrão de desenvolvimento desigual em função de um movimento de “ida e volta” (balanço) do capital. Para Smith (1988), a dinâmica espacial do capital pressupõe seu direcionamento para onde a taxa de lucro seja a maior possível. Essa mobilidade acarreta o desenvolvimento de áreas com altas taxas de lucro, enquanto aquelas áreas em que o capital não é investido, por causa de taxas de lucro baixas, tornam-se pobres ou estagnadas. Browett (1984) comenta que as desigualdades na organização espacial são inevitáveis e resultam de tendências inerentes ao sistema capitalista. Para Walker (1978), a instabilidade de permanência de lugares na rede e a não inclusão de algumas áreas resultam da dinâmica do capital, que momentaneamente utiliza determinados lugares em detrimento de outros, os quais funcionam como excedentes face às necessidades de acumulação. Na verdade, o capital cria, invariavelmente, para ele próprio, no processo de generalização geográfica e na formação da rede urbana, uma nova “reserva de lugares”, de maneira análoga ao exército industrial de reserva.

Entre as consequências dessa complexidade do capital, amplia-se a diferenciação das cidades, redefinindo-se novas hierarquias e especializações que alteram os atributos dos fixos e a natureza, a direção e a intensidade dos fluxos e introduzem novas formas e interações que ora conflitam com as antigas, ora se integram ou se justapõem a elas.

De forma sintética, a rede urbana constitui uma forma espacial pela qual se realizam a criação, a apropriação e a circulação do excedente, sob a proteção do capitalismo e de suas contradições socioespaciais, e que reflete e condiciona a realização do ciclo do capital (Harvey, 1980).

A rede urbana é, também, uma singularidade e uma condição para a compreensão da totalidade social e é definida por Corrêa como “um conjunto de centros funcionalmente articulados em que se verificam a criação, a apropriação e a circulação do valor excedente” (1988a, p. 107). Seu trabalho fundamenta-se nas categorias analíticas essenciais para a produção do espaço propostas por Santos (1992, p. 50) – forma, função, estrutura e processo:

[...] de um lado, determina-se a forma espacial da rede que, por sua vez, possui uma função esperada para cada ponto – cidade – que a compõe. A análise das articulações de todos os componentes da rede compõe sua estrutura. Por último, na estrutura territorial, na qual se dão a criação, a apropriação e a circulação do valor em ritmo contínuo e proteiforme, determinam-se os processos inerentes à organização espacial da rede urbana (Santos apud Silva, 1994a, p. 15).

A rede urbana, cumpre-se destacar, possui ainda uma dimensão política, porquanto o espaço não é “um objeto científico afastado da ideologia e da política; sempre foi político” (Lefebvre, 1976, p. 31). A construção de redes implica práticas sociais ligadas às decisões de fixos e fluxos que compõem essa rede e às interações entre eles, bem como pressupõe uma gestão – um controle sobre aquilo que está distribuído pelo território –, de modo a garantir uma coesão interna à rede. A gestão é realizada por relações de poder (Raffestin, 1993). A análise do poder no espaço implica avaliar a série de ações que se pratica para modificar o meio, explorá-lo e dele tirar o necessário à reprodução dos atores envolvidos (Claval, 1979). Segundo Raffestin, “toda rede é uma imagem do poder ou, mais exatamente, do poder do ou dos atores dominantes” (1993, p. 157).

A rede urbana tende a ser alterada em sua forma e função, e sua dinâmica depende dos atores que a geram e a controlam e da posição de cada um deles com relação aos fluxos que circulam e são comunicados na rede. Tais fluxos manifestam a prática social dos atores e suas estratégias de gestão territorial, em que a rede urbana passa a ser o *locus* de múltiplas redes técnicas e sociais, cada uma organizada de modo específico.

No Brasil, um dos laboratórios de pesquisa sobre rede urbana é a Amazônia, que, desde 1960, tem passado por transformações radicais nos diferentes tipos de rede que a cortam. Tais mudanças têm estado atreladas à apropriação capitalista da fronteira, intensificada pela atuação sucessiva de medidas oficiais – como o Programa de Polos Agropecuários e Agrominerais (Polamazônia) e o Programa Grande Carajás (PGC) – e, principalmente, pela implantação de grandes projetos incentivados pela Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia (Sudam), que, combinados a outros fatos importantes, como a criação da Zona Franca de Manaus (Suframa) em 1967, cujo funcionamento se deu a partir de 1972, e o estabelecimento de uma infraestrutura de grandes eixos, calcada no sistema rodoviário, garantiram a viabilização dos programas propostos.

Os fatos que se verificaram na Amazônia, em parte, estão ligados ao II Plano Nacional de Desenvolvimento (1975-1979), que correspondeu a programas e projetos governamentais e de empresas públicas e privadas e impôs no território nacional uma poderosa malha de duplo controle – técnico e político – a que Becker chamou de “malha programada” (1992, p. 132). Becker destaca que, no início dos anos 1970, realizaram-se o Plano de Integração Nacional (PIN) e os programas de colonização e implantação de uma fronteira urbana na Amazônia. Para a autora, é nas estratégias de urbanização dos polos de crescimento e de ocupação da Amazônia que melhor se observam os elementos constituintes dessa “malha programada”, estando a rede urbana transformada na principal base logística da acelerada modernização.

Diante dessas medidas, que provocaram profundas transformações e tiveram como *locus* principal a cidade, a Amazônia, com estrutura socioespacial cristalizada no período de 1850 a 1960, sofreu uma ruptura. As transformações recentes alteraram sua organização socioespacial em várias direções, na forma, nas funções, no papel das cidades, nas interações espaciais mais complexas, em seu tamanho funcional, originando complexas redes nas quais cada centro desempenha múltiplos papéis. Essas novas redes se formaram: 1) minimizando seções da antiga rede; 2) superpondo redes antigas e novas; 3) justapondo redes novas e antigas; e 4) garantindo a permanência de seções (partes) da rede antiga.

De fato, a rede urbana amazônica apresenta as seguintes características: complexidade genética; diversos padrões; crescente complexidade funcional de seus centros; e diversos tipos e intensidade de integração interna e externa. Esse quadro resulta de um processo complexo de criação e evolução dos centros urbanos, processo esse que tem sido marcado por uma desigual espaço-temporalidade (Corrêa, 1993b, p. 2).

As transformações verificadas na rede urbana amazônica ainda estão em curso, pois a fronteira, até hoje, não se esgotou. A rede não está acabada e, obviamente, novos núcleos urbanos surgirão, enquanto outros serão refuncionalizados ou, ainda, poderão se tornar estagnados ou mesmo condenados ao desaparecimento.

Desse modo, o resgate da dimensão urbana da Amazônia se justifica em decorrência de sua relevância para a geografia; por meio dessa dimensão, é possível determinar as diferentes escalas da divisão territorial do trabalho e a complexidade da rede urbana, em virtude do papel específico e hierarquizado de cada lugar nos fluxos que compõem os diversos tipos de rede.

As redes de fluxos, que se realizam em uma sociedade por meio das conexões materiais (sistemas de transportes) e não materiais (fluxos de capitais e mensagens diversas), revelam formas que podem ser traduzidas em padrões de conexões espaciais. Tais formas são resultantes das relações de dominação e complementaridade entre os centros – “decisões, investimentos e inovações circulam, de modo descendente, dos grandes centros metropolitanos nacionais e globais para centros menores, transformando constantemente e de forma desigual as atividades e a rede de cidades” (Corrêa, 1988c, p. 109) –, nos quais práticas e inércias cristalizam, pelo menos durante certo tempo, um padrão de funcionalidade da rede urbana.

Caminho de investigação do fenômeno espacial

Como sabemos, existem dois caminhos de investigação do fenômeno espacial. Corrêa elabora de imediato, após definir a problemática, os questionamentos:

[...] a partir da problemática, podemos lançar algumas questões, isto é, interrogantes a respeito de nosso objeto. Esse é um ponto crucial, pois qualquer aspecto do mundo real (uma cidade, uma área industrial, um processo de transformação da paisagem etc.) pode ser questionado por inúmeras interrogantes. Nossos questionamentos devem estar solidamente associados à problemática que elegemos. As questões devem ser, assim, justificadas recorrendo à teoria ou a evidências empíricas. É necessário, por outro lado, haver uma questão central, que pode, entretanto, ser subdividida em três, quatro ou cinco subquestões. Estas, reafirma-se, são desdobramentos da questão central e novas questões. A questão central deve ser geográfica. As subquestões, não necessariamente. Em outras palavras, na questão central, devemos considerar a dimensão espacial do objeto selecionado (s. d., pp. 2-3).

Nery Corrêa, em seu projeto de pesquisa de mestrado no Programa de Pós-Graduação em Geografia (PPGEO) do antigo Departamento de Geografia, atual Instituto de Geografia da UERJ, identificou dois caminhos de investigação. O primeiro não será opção nossa, pois o caminho em que comungamos com Corrêa e Nery Corrêa é o da lógica da descoberta, e não o da lógica da verificação, cujo levantamento de hipóteses se faz necessário por se partir do princípio de que o objeto selecionado é conhecido pelo pesquisador.

As hipóteses são respostas provisórias ao problema da pesquisa (Cervo e Bervian, 1978). O desafio, durante sua execução, é verificar a validade dessas “respostas provisórias”, seja para confirmá-las ou refutá-las. Cada hipótese deve ser formulada de forma afirmativa. Marinho indica que a

hipótese é sempre uma conjectura inteligente em relação a um problema, numa tentativa de explicação satisfatória dos fenômenos envolvidos. Como normas, as hipóteses buscam oferecer explicações gerais de relação ou de causalidade, pelas quais os fenômenos se comportam de determinada maneira (1980, p. 29).

Para Cervo e Bervian, em termos gerais, a hipótese

consiste em supor conhecida a verdade ou explicação que se busca. Em linguagem científica, a hipótese equivale, habitualmente, à suposição verossímil, depois comprovável ou denegável pelos fatos, os quais hão de decidir, em última instância, sobre a verdade ou falsidade dos fatos que se pretende explicar. A hipótese é a suposição de uma causa ou de uma lei destinada a explicar provisoriamente um fenômeno até que os fatos a venham contradizer ou afirmar (1978, p. 29).

De forma mais simplificada e direta, a hipótese da pesquisa é uma resposta provisória à formulação do problema. Caso as evidências colhidas no processo investigativo não confirmem a hipótese, certamente trarão, por si mesmas, uma nova hipótese.

A formulação de hipóteses marcou um momento da geografia positivista e neopositivista no Brasil, dos anos 1930 até os anos 1970, em que a ocorrência dos fenômenos geográficos era explicada, de forma geral, segundo a relação ou a causalidade de tais fenômenos. A partir do momento em que tomamos conhecimento da complexidade das interações entre natureza e sociedade, antecipou-se o debate na geografia (Aguiar, 2012, p. 49), no qual o ecúmeno foi considerado um complexo de complexos, “um todo formado e caracterizado pela superposição e pelo entrecruzamento de diferentes níveis de complexidade”. Apropriando-se das ideias de Morin (1996), Aguiar afirma que “complexo não é uma oposição ao que é simples; a noção de complexo refere-se a tudo que é tecido junto, em conjunto” (2012, p. 49). Para ela, “o pensamento complexo é aquele no qual o pesquisador se confronta sempre com a dificuldade” (p. 49). Por outro lado, de forma breve, tratando-se da causalidade em geografia, Aguiar aponta, com base em vários autores que trataram desse princípio, que ela é muito complexa. Como distingue Christofoletti, “com sua vontade e suas iniciativas, o próprio homem é uma causa que traz perturbações àquilo que poderia parecer a ordem natural” (apud Aguiar, 2012, p. 53). A autora ainda destaca, lembrando as ideias de Demageon, “o quanto é difícil separar o que é causa de sua consequência, além de se preocupar com o fato de que muitos efeitos se constituem também em causas relevantes a serem consideradas” (pp. 53-4).

Em seus trabalhos de sistematização, Derruau já conjugava a ideia de que “a geografia é a ciência das relações de coexistência, que nem sempre são relações de causalidade”, e ponderava que, “apesar de ser uma ciência explicativa, às vezes a noção de causa é obscura, e cabe a possibilidade de substituí-la pela noção de relação ou conexão” (apud Aguiar, 2012, p. 54). Geiger afirma que “não se considera haver linearidade no processo social, do tipo causa/efeito. Os eventos do processo social são vistos como resultados da articulação de um conjunto de variáveis, onde uma e outra podem se destacar para definir dada conjuntura” (2012, p. 208).

Portanto, para trabalhar com a lógica da verificação na atualidade, deve-se pensar e reelaborar o pensamento a partir das assertivas de Aguiar (2012) e Geiger (2012), no tocante à relação ou à causalidade dos fenômenos e à complexidade das interações entre natureza e sociedade.

Posto isso, é provável que pesquisadores na contemporaneidade prefiram caminhar pela lógica da descoberta, na qual pelo menos um questionamento central se torna imprescindível. Esse caminho é utilizado quando o fenômeno espacial não é totalmente conhecido pelo pesquisador (Nery Corrêa, 2004).

A questão central e as subquestões são interrogantes a respeito do objeto selecionado e amplamente adotadas por Corrêa (s. d.) e por outros autores.

Cumprir mencionar, ainda, que em um projeto de pesquisa não cabe formular os dois caminhos de investigação: o da lógica da verificação e o da lógica da descoberta. Trata-se de lógicas distintas, e cabe ao pesquisador escolher a melhor opção para tratar a problemática construída.

No projeto mencionado, adotamos o procedimento da lógica da descoberta para a Amazônia. Como já dissemos, partimos da ideia de que a rede urbana é um reflexo da divisão territorial do trabalho e uma condição desta. Diante desse contexto, no mundo atual, a rede urbana torna-se complexa – cada centro desempenha múltiplos papéis, pertencendo, de modo diferenciado, a múltiplas redes simultaneamente. Partindo desse pressuposto, a pesquisa a ser desenvolvida tem como questão central entender “como está estruturada a rede urbana da Amazônia”.

A análise dessa questão será realizada por meio de sua subdivisão em três subquestões interligadas entre si:

a) Que tipos de rede foram instaurados na Amazônia?

Essa questão preocupa-se em identificar três tipos de rede. Como referencial básico para essa interconexão, utilizam-se as premissas de Miossec (1976): a rede de distribuição, associada à hierarquia dos lugares centrais segundo a necessidade da procura de bens e serviços; a rede de produção, baseada na estrutura produtiva das cidades que se articulam por vias de comunicação e transporte, envolvendo várias localizações com um valor mínimo de produção, consumo e circulação que justifique sua permanência; e a rede de gestão, ou de decisão, constituída por alguns polos, lugares de interação vantajosa, correspondendo às vantagens que os gestores encontram ao dispor dos equipamentos aí localizados.

b) Como cada centro urbano se situa em cada tipo de rede?

Essa questão parte do pressuposto de que a divisão territorial do trabalho se condiciona à rede urbana e de que a desigualdade socioespacial do capital se revela por meio da atuação dos grandes centros de produção, circulação e acumulação da mais-valia. Há uma diversidade de redes urbanas, das quais cada centro urbano participa simultaneamente, ainda que com intensidades diferentes de diversas redes, desempenhando em cada uma um papel distinto, ou até mesmo ficando à margem, em determinado momento, constituindo o que Santos determinou “reserva de lugares” (Nacif, 1993, p. 43).

c) Que alterações se verificaram na rede urbana existente?

Essa questão está intimamente ligada às transformações por que passou a Amazônia nos últimos trinta anos, as quais provocaram uma ruptura em sua estrutura socioespacial, construída desde 1850. Consequentemente, uma rede mais complexa foi gerada, com seções (sub-redes) elaboradas em diferentes épocas. No momento, várias redes se justapõem e se superpõem, formando uma multiplicidade de redes em que cada lugar (centro urbano) desempenha múltiplos papéis e está em várias redes, e não mais, monotonicamente, em uma única, como no passado era representada a rede dendrítica da Amazônia.

Operacionalização

Última etapa na construção de um projeto de pesquisa, diz respeito à metodologia, na qual são apontados procedimentos, técnicas – descrição, forma de aplicação, codificação, tabulação e delimitação de universos –, amostragem e tratamento estatístico (Lakatos e Marconi, 1989).

Para Corrêa, esse passo está essencialmente vinculado à questão “Como?”, isto é, de que modo iremos efetivamente responder aos objetivos e às questões formuladas. O autor menciona dois aspectos importantes na operacionalização: as fontes e os procedimentos. Aponta como fontes as diversas possibilidades de se ter informantes do mundo real. Convém explicitar que não são fontes ligadas ao embasamento teórico-conceitual. Muitos pesquisadores confundem e indicam na operacionalização as fontes bibliográficas que nortearam a construção das ideias. Neste momento, estamos apontando mapas, informações estatísticas, filmes, noticiários (jornais, rádio, televisão), documentos em arquivos, agentes sociais – informantes: moradores, empresários, trabalhadores, políticos – e instituições públicas e privadas, entre outros.

Os procedimentos, para Corrêa, referem-se às possibilidades de se produzirem informações, exemplificadas por questionário fechado e/ou aberto, entrevista dirigida, mapeamento, leitura de fotografias e imagens de satélites, análise estatística etc., dependendo de qual seja a melhor opção para o pesquisador dar conta de seu objeto.

Ainda segundo Corrêa, “é conveniente frisar que deve haver uma compatibilidade entre os questionamentos e a operacionalização, iniciando-se pela factibilidade de se responder às questões formuladas” (s. d., p. 4).

Em nosso projeto de pesquisa, apresentamos a seguinte proposta de operacionalização (Ribeiro, 1995): quanto aos fins a que se propõe, a pesquisa se baseia na descrição e investigação explicativa vinculada às diferentes características das redes a serem analisadas, como estabelecer correlações entre as variáveis e definir sua natureza. Do mesmo modo, por ser de cunho explicativo, pretende-se esclarecer quais fatores

contribuem para a ocorrência da nova funcionalidade e espacialidade da rede urbana da Amazônia, no tocante aos três tipos de interação espacial – a produção, a distribuição e a gestão. A pesquisa também tem por caráter a investigação documental e bibliográfica, baseando-se em censos demográficos, econômicos, tabulações especiais e material publicado em livros, revistas e jornais. Portanto, trata-se de uma pesquisa de cunho estritamente quantitativo. Dentre o material documental a ser pesquisado, podem-se mencionar: 1) mapas rodoviários estaduais (Departamento Nacional de Estradas de Rodagem, DNER); 2) mapas das regiões de influência das cidades (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, IBGE); 3) mapas dos aeródromos (Rotaer), Ministério da Aeronáutica; 4) censos demográficos e econômicos (IBGE); 5) informações básicas municipais (IBGE); 6) *Manual auxiliar de rotas aéreas* (Rotaer), Ministério da Aeronáutica; 7) *Anuário do transporte aéreo* (Departamento de Aviação Civil, DAC), Ministério da Aeronáutica; além de outros materiais documentais que poderão ser utilizados durante a elaboração da pesquisa.

A pesquisa a ser empreendida terá como procedimentos operacionais a análise estatística de fontes primárias e secundárias, segundo diferentes matrizes e seus respectivos mapeamentos.

*Embasamento teórico*³

Em decorrência do limite de páginas deste artigo, optou-se por apresentar, nesta etapa, a estruturação da pesquisa original, fundamentada nos pressupostos teórico-conceituais e suas respectivas fontes, e procedimentos (operacionalização) a serem utilizados para alcançar os objetivos e questionamentos formulados. Porém, seria importante mencionar as bases teórico-conceituais utilizadas. Foi escolhido o tema das redes, uma das mais relevantes tarefas para os geógrafos na atualidade, a partir de considerações sobre elas e de seus significados, recorrendo-se ao passado e ao presente. Em seguida, analisaram-se as redes e o poder, a partir das contribuições de Raffestin (1993) e Miossec (1976), tendo por exemplificação empírica, como já mencionado, a Amazônia. A pesquisa divide-se em três partes. A primeira versa sobre o embasamento teórico. O recorte teórico está subdividido em três grandes tópicos: o primeiro considera os trabalhos de Mesquita (1992), Corrêa (1993a), Haesbaert (1994) e Santos (1994), utilizando suas análises no que tange ao tema proposto – as redes – e procurando considerar alguns pontos comuns elaborados em seus estudos.

³ Optou-se por não mencionar nas referências os autores que deram suporte ao embasamento teórico-conceitual e ao recorte espacial exemplificado. Para estes, consultar Ribeiro (1995, 1998). Seja dada ênfase aos autores que discutem o foco principal deste texto: a metodologia de pesquisa.

O segundo tópico trata da análise da rede e seus vários significados ao longo do tempo, remetendo-se às obras de Labasse (1955), Haggett (1974), Teixeira (1975), Pred (1979), Claval (1988), Dupuy (1988, 1991), Amar (1988), Guilherme (1988), Lepetit (1988), Martin (1988), Ribeill (1988), Corrêa (1989a; 1993a), Randolph (1993), Nacif (1993), Naisbitt (1994) e Santos (1994).

O terceiro tópico analisa as redes e o poder por meio das contribuições de Miossec (1976) e Raffestin (1993). Ainda utilizam-se, como complementação aos dois autores, as obras de Christaller (1933), Hymer (1978), Santos (1979, 1988, 1994), IBGE (1987), Fredrich e Davidovich (1988), Corrêa (1989a, 1993b) e Silva (1994).

Cumpre mencionar que a concepção teórica pauta-se por uma escala mais ampla na lei do desenvolvimento desigual e combinado, decorrente do processo de centralização/concentração de capital, riqueza, produção, pessoas e poder.

A segunda parte da pesquisa está pautada pela análise dos indicadores e variáveis selecionados, conforme cada um dos três tipos de rede: a de distribuição, a de produção e a de gestão. Esses indicadores e variáveis permitem responder à questão central e a seus desdobramentos (subquestões).

Para cada tipo de rede, será(ão) indicado(s) o(s) respectivo(s) indicador(es), variável(eis) selecionada(s), os resultados e as respectivas fontes de dados.

a) Rede de distribuição

- Indicador – a centralidade conforme a teoria dos lugares centrais.
- Variável – intensidade dos fluxos de deslocamento de consumidores em busca de bens e serviços, raros ou frequentes, encontrados de forma diferenciada, conforme o nível hierárquico das cidades.
- Resultados – hierarquia e área de influência dos centros urbanos, representados por quadros e mapas.
- Fonte – projeto Regiões de Influência das Cidades (REGIC, 1993) do Departamento de Geografia do IBGE.

A importância da análise da Rede de Distribuição de Bens e Serviços deve-se ao fato de ela ser utilizada nas atividades de planejamento e gestão do território, nas esferas pública e privada, permitindo, entre outros usos, racionalizar decisões quanto à localização de diferentes tipos de atividade econômica ou de infraestrutura social e fornecer uma aproximação das áreas de mercado das cidades de uma região ou de um país. A intensidade dos fluxos é marcada somente por seu lado qualitativo, baseado em seu direcionamento.

b) Rede de produção

A análise da rede de produção será feita em três passos. O primeiro aborda o tamanho dos centros urbanos nos quais a população urbana residente na sede municipal seja igual ou superior a 5 mil habitantes. O segundo refere-se à construção de uma tipologia dos centros fundamentada nos indicadores de produção industrial, agropecuária e de atividades terciárias. O terceiro pauta-se nas relações espaciais por meio do indicador de fluxos econômicos.

I) Tamanho dos centros

- Indicador – população urbana residente na sede municipal igual ou superior a 5 mil habitantes.
- Variável – tamanho do centro segundo classes populacionais.
- Resultados – hierarquia dos centros urbanos segundo as classes de tamanho da população urbana na sede municipal, representadas cartograficamente por círculos.
- Fonte – censos demográficos (IBGE, 1991).

II) Tipologia dos centros

- Indicadores – produção industrial, agropecuária e de atividades terciárias.
- Variáveis – percentagem do valor da produção industrial, das atividades agropecuárias do comércio e dos serviços em relação ao total do município.
- Resultados – tipologia dos centros representada por mapa dos diferentes tipos combinados das variáveis selecionadas.
- Fontes – censos econômicos (IBGE, 1985) e informações básicas municipais (IBGE, 1989).

Cumprе mencionar, à guisa de explicação, que um mapa será elaborado conjugando o tamanho dos centros, representados por círculos, segundo as classes de tamanho populacional e a respectiva tipologia, com base na conjugação das atividades econômicas.

III) Relações espaciais

- Indicador – fluxos econômicos conforme escalas geográficas: estadual, regional, nacional e internacional.
- Variável – número de referências sobre quanto determinado produto, segundo a respectiva atividade (industrial, agropecuária e extrativa vegetal), foi comercializado nas diferentes escalas geográficas.
- Resultados – matrizes segundo: a) escalas de fluxos de mercado, conforme tipologia dos centros por classes de tamanho populacional; b) escalas de fluxos de mercado, conforme as atividades econômicas por classes de tamanho populacional.
- Fonte – informações básicas municipais (IBGE, 1989).

As variáveis selecionadas servem para qualificar a estrutura de setores de atividade em termos de desempenho, segundo o valor da produção industrial, das atividades agropecuárias, do comércio e dos serviços. Para complementar essas informações e chegar a uma tipologia que mais se aproxime da realidade, será utilizado um quesito das informações básicas municipais referente ao ano de 1989, o qual expressa, por ordem de importância, as três principais atividades econômicas encontradas nos diferentes municípios.

A estrutura produtiva, considerada por meio das variáveis concernentes ao valor da produção industrial, das atividades agropecuárias, do comércio e dos serviços dos diferentes centros urbanos, quer como expressão da maneira desigual como se distribuem no espaço os investimentos privados e públicos, quer por seus impactos sobre outros setores da organização urbana, é um indicador importante para compreender a configuração do sistema urbano (Fredrich e Davidovich, 1988, pp. 41-3).

Buscando identificar padrões espaciais que permitam entender melhor a organização da rede urbana, será elaborada uma tipologia dos centros a partir da situação geral na estrutura produtiva.

Na rede de produção, a integração da rede urbana é mais complexa, intensa e

não mais é marcada exclusivamente por interações do tipo descrito pela teoria das localidades centrais, mas inclui também interações de complementaridade no âmbito de uma mais complexa divisão territorial do trabalho (em nível mundial), na qual há numerosas especializações funcionais que definem inúmeros centros urbanos (Corrêa, 1993b, pp. 7-8).

A importância da rede de produção reside em que, em uma economia capitalista, pela estratégia geral de maximização de lucros, os investidores do setor privado se orientam, preferencialmente, para as localizações que ofereçam perspectivas de uma rentabilidade maior, ou seja, para aquelas que, por possuírem condições de produção mais desenvolvidas, permitem maior redução dos custos de operação. Essa seletividade motivada pela procura de lucros faz com que determinados setores do sistema produtivo, com características semelhantes, agrupem-se em determinadas unidades espaciais em uma região ou no país. A divisão territorial do trabalho, assim estabelecida, acentua a desigualdade espacial entre áreas que dispõem de boa infraestrutura, que tendem a se tornar ainda mais bem equipadas, e aquelas menos desenvolvidas.

Um problema verificado preliminarmente, no que se refere às variáveis selecionadas para o estudo da rede de produção, diz respeito à defasagem dos dados referentes ao valor da produção industrial, das atividades agropecuárias, da receita do comércio e dos serviços, incluídos no último censo econômico elaborado pelo IBGE. Essa defasagem foi minimizada pelas informações básicas municipais referentes ao ano de 1989, mas, em virtude de sua existência, deu-se preferência àqueles ligados à população economicamente ativa em indústria de transformação, extrativa mineral e serviços industriais de utilidade pública já mencionados, evitando-se a generalização dos resultados e da análise para a rede de produção.

c) Rede de gestão

A análise da rede de gestão utiliza dois indicadores: o primeiro se refere ao grau de controle das atividades econômicas por meio dos assalariados externos controlados segundo os gêneros e grupos industriais; o segundo se apoia nas interações interpessoais, segundo o número de passageiros de destino nos aeroportos.

I) Controle das atividades econômicas

- Indicador – grau de controle das atividades econômicas.
- Variável – assalariados externos controlados segundo os gêneros e, grupos industriais por municípios, discriminando o nome da empresa.
- Resultados – identificação de centros de gestão do território medida pelo número de assalariados externos controlados segundo os gêneros industriais e respectiva atuação espacial, conforme as unidades da Federação, e tipologia dos centros de gestão do território, de acordo com a concentração

espacial e a diversificação – especialização industrial, representados por quadros e mapas.

- Fonte – tabulação especial do censo industrial (IBGE, 1985).

Cumpra fazer referência ao que se entende por assalariado externo: “aquele empregado que trabalha em estabelecimento (fábrica, loja, agência bancária etc.) pertencente a uma empresa cuja sede localiza-se em outro lugar que o do estabelecimento” (Corrêa, 1994, p. 2).

Esse conceito tem importância por indicar o controle que dado centro exerce sobre a vida econômica, política e social de determinado lugar, influenciando o nível de empregos diretos e indiretos, a renda e os impostos. Para Corrêa, os assalariados externos representam “mais do que isso; quando acompanhado da descrição das atividades em que estão empregados, constitui-se em dado capaz de indicar a inserção de cada lugar na divisão territorial do trabalho da empresa e do país, região ou em âmbito internacional” (p. 2).

No tocante aos assalariados externos industriais, cabe ressaltar que tal variável permite indicar o papel de cada centro industrial na divisão territorial do trabalho no país. Possibilita-nos revelar ainda uma complexa rede de atividades que envolve o processo produtivo na cidade e no campo e o papel de gestão de algumas cidades brasileiras (p. 3).

Corrêa tece alguns comentários a respeito dos dados utilizados e de seus limites quanto aos resultados obtidos. Contudo, esses comentários não invalidam sua utilização para uma pesquisa, apenas indicam alguns desses limites, os quais estão centrados no conceito de estabelecimento industrial adotado pelo censo (o censo industrial de 1985, assim como os anteriores, não considera o estabelecimento industrial, unidade de levantamento das informações, como o local em que a produção é realizada, identificado por um mesmo endereço, muitas vezes com dois ou mais estabelecimentos industriais).

Outro limite dos dados refere-se à definição dos gêneros industriais. O exemplo mais significativo diz respeito à mecânica, que parece ter ampliado o número de seus empregados, em razão de serem encontradas seções de manutenção em fábricas têxteis, usinas de açúcar, minas e usinas metalúrgicas, entre outras, dimensionando para mais o número de empregados e assalariados externos, assim como o de estabelecimentos.

Por último, como limite aos dados utilizados, Corrêa aponta a adoção da empresa como unidade organizacional e jurídica, com razão social e identificação próprias no Cadastro Geral de Contribuintes, não se considerando unidades

os grupos econômicos ou corporações constituídos por uma empresa *holding* e suas empresas ‘controladas’ (50% ou mais das ações nas mãos da *holding*) e ‘coligadas’ (menos de 50%), empresas que, embora possuam razões sociais próprias, são dependentes das respectivas *holdings* tanto em termos financeiros como decisoriais (1994, p. 5).

O mesmo autor revela ainda que

a limitação em pauta corresponde ao fato de que o número de assalariados externos controlados por dado centro de gestão do território constitui-se em uma aproximação. Dada a concentração do capital nas grandes metrópoles, sobretudo em São Paulo, acredita-se que o número de assalariados externos dos maiores centros de gestão esteja subestimado, enquanto dos centros menores, superestimado (p. 5).

II) Interações interpessoais: fluxos aéreos

- Indicador – fluxos aéreos regulares de passageiros conforme escalas geográficas: intrarregional e extrarregional.
- Variável – número de passageiros desembarcados nos aeroportos, provenientes de voos regulares.
- Resultados – hierarquia dos centros urbanos segundo os fluxos de passageiros desembarcados; hierarquia nodal conforme os fluxos aéreos dominantes (dígrafo); e interação dos centros urbanos de acordo com o volume de passageiros desembarcados/embarcados, representados por quadros, matrizes e mapas.
- Fonte – *Anuário do transporte aéreo* (“Dados estatísticos”, DAC, 1991).

Cumprе mencionar que os fluxos aéreos de passageiros regulares serão complementados separadamente pelas companhias de táxi-aéreo e jatinhos executivos, cujas informações são incompletas e irregulares. Trata-se do movimento aéreo do conjunto de empresas cujas aeronaves independem de horários fixos, rotas determinadas, desembarque em pontos do território sem infraestrutura de pouso etc. Esse setor de circuito de fluxos não estruturados do sistema aéreo é o que mais vem crescendo na aviação civil brasileira.

À guisa de exemplificação, em 1990, segundo o DAC, o setor contava com 1.370 aeronaves. Cordeiro e Ladeira (1993) informam que essas empresas são bastante incompletas e falhas e não registram dados sobre o número de passageiros embarcados e desembarcados, o que impossibilita a elaboração de mapas de fluxos. Também nota-se a ausência de muitas cidades importantes nesse circuito. Os únicos dados disponíveis no nível das cidades são relativos ao número de aeronaves e empresas, o que dificulta uma análise mais substancial desse circuito. No caso da

Amazônia, a participação relativa desse setor não estruturado do transporte aéreo, que serve de complemento ao transporte aéreo regular, é bastante significativa e destacada, havendo uma complexa rede “invisível” de táxis-aéreos e pistas de pouso clandestinas, não captadas e não registradas no movimento oficial do espaço aéreo interno (radares do Cindacta). O depoimento de um gerente administrativo de uma dessas companhias de táxi-aéreo demonstra a importância desse tipo de transporte: “O táxi-aéreo chega aonde não tem o meio de transporte. Serve de elo enquanto não chega a rodovia” (Ribeiro e Almeida, 1989, p. 100).

A metodologia a ser seguida para o estudo do circuito de fluxos regulares do sistema aéreo amazônico será aquela utilizada por Freire et al. (1977), aplicando-se a técnica de Nystuen e Dacey por meio de uma matriz de pares de lugares.

Quanto à importância de se trabalhar com os fluxos aéreos de passageiros, sublinhamos que, na década de 1990, a circulação aérea tornou-se extremamente importante, em função de: abertura maior da fronteira amazônica atrelada à maior participação do Brasil no sistema mundializado da economia; expansão do pós-fordismo industrial em nosso país, com unidades de produção, distribuição e gerenciamento espalhadas por todo o território nacional; e frentes de modernização na agricultura.

No Brasil, particularmente na Amazônia, vale frisar a existência de dois circuitos diferenciados de fluxos: aquele das empresas regulares ou estruturadas – com horários, rotas, desembarques e embarques em aeroportos com infraestrutura, que são previstos e controlados – e o das empresas irregulares ou não estruturadas (táxis-aéreos e jatinhos executivos), cujos fluxos não seguem essas normas, gozando de relativa ou total liberdade de ação. Na verdade, esses dois circuitos se complementam, assegurando a seus usuários a acessibilidade a todos os pontos do território. Segundo Cordeiro e Ladeira,

os aviões do circuito de fluxos irregulares ou não estruturados tanto aproximam as distâncias entre as cidades atingidas pelas aeronaves dos fluxos regulares do sistema quanto multiplicam seus voos nos espaços sem cobertura oficial nas regiões Norte e Centro-Oeste. Levam a qualquer localidade do território a fronteira avançada da tecnosfera, a serviço do grande capital (1993, p. 44).

A gestão do território, como “um conjunto de práticas que visam [...] à criação e ao controle de dada organização especial” (Corrêa, 1994, p. 1), é caracterizada por uma historicidade definida a cada momento por agentes e práticas distintos. No momento atual do capitalismo, os principais agentes dessa gestão são representados pelas grandes corporações multifuncionais e multilocalizadas e pelo Estado.

O centro de gestão do território é representado pela cidade, onde se localizam, de um lado, os diversos órgãos do Estado e, de outro, as sedes de empresas cujas decisões afetam direta ou indiretamente certo espaço, que passa a ficar sob o controle da cidade por meio das empresas nela sediadas.

O papel da circulação aérea no estudo dos centros de gestão do território se torna especialmente importante entre os sistemas de fluxos, desde que permita realizar a complementaridade entre as porções especializadas do espaço interno, ligando-as aos outros territórios do espaço externo. Dada a especialização territorial, maiores são a divisão do trabalho e a exigência de circulação, principalmente numa economia mundializada, que exige forte controle e regulação de todo o processo de produção. Como apontam Cordeiro e Ladeira, “entre os circuitos espaciais de produção, além da matéria e da informação, circulam também os homens, que traçam o destino desses espaços” (1993, p. 38).

Após a análise dos indicadores e variáveis exemplificados para cada um dos três tipos de rede – a de distribuição, a de produção e a de gestão –, procuraremos identificar os vários papéis que cada centro da rede urbana da Amazônia desempenha dentro das múltiplas redes a que pertence, simultaneamente ou não, além de determinar que características comuns e diferenças existem em cada uma das três redes a serem consideradas.

Enfim, a terceira e última parte da pesquisa procura tratar das conclusões e suscitar novos questionamentos sobre a temática das redes, contribuindo não apenas para a elaboração da tese, como também para futuros estudos.

Cronograma

Nesta parte do projeto, o pesquisador deve apresentar as atividades que foram executadas, segundo os meses e anos, as etapas que estão em elaboração e aquelas que ainda serão trabalhadas. Deve também explicitar o mês previsto para a defesa da tese.

Referências

No projeto de pesquisa apresentado para o exame de qualificação, dividimos a bibliografia (à época, utilizava-se o termo bibliografia, e não referências) em três partes: obras utilizadas na realização do projeto; obras consultadas na realização do projeto; e levantamentos bibliográficos preliminares.

Considerações finais

Alguns pontos devem ficar claros na mente dos pesquisadores quando da elaboração de um projeto de pesquisa. Primeiro, devemos enfatizar que transformar um plano de trabalho (ideia concebida) em projeto de pesquisa científica não é uma tarefa simples para pesquisadores que possuem experiência e já não precisam de orientação, nem, muito menos, para aqueles que estão iniciando sua carreira de pesquisador, tanto na academia quanto em um órgão de pesquisa. Portanto, temos por princípio que o projeto só será exequível diante de um trabalho exploratório bem elaborado.

A concepção de um projeto de qualidade, em virtude da organização lógica adotada pelo pesquisador, denota de imediato a viabilização da pesquisa. Quando mencionamos a organização lógica, estamos falando dos passos metodológicos, que devem apresentar coerência e articulação clara entre objetivos e metodologias e técnicas a serem utilizadas. Cada etapa tem de estar clara e articulada e, para isso, o texto deve ter clareza, evitar “gongorismos” e prolixidade e permitir a articulação das ideias apresentadas.

Outro elemento importante para evitar problemas de organização das ideias e facilitar o cumprimento das etapas é o diálogo a ser realizado entre o pesquisador e seu orientador. Também é salutar travar discussões com colegas, abordando a temática e os demais passos metodológicos. O diálogo discursivo permite a troca e o enriquecimento das informações entre o pesquisador e seus pares. A interlocução é fundamental para sanar lacunas muitas vezes não percebidas pelo pesquisador.

Outro ponto que não deve comprometer a pesquisa diz respeito ao tempo, que pode ser ingrato. Lembremos que os órgãos competentes, exemplificados com a CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), com a principal missão de organizar a pós-graduação *stricto sensu* no Brasil (Cruz, 2012), subordina as pesquisas a um “tempo burocrático”, também entendido como “tempo acadêmico” (Hissa, 1997, p. 48), o que provoca, muitas vezes, uma incompatibilidade entre o tempo disponível para a execução da pesquisa e o tempo acadêmico. Logo, cabe ao pesquisador ficar atento quanto à dimensão do projeto a ser executado e ao “tempo acadêmico” disponível para sua execução. Para isso, a adequação dos passos a serem cumpridos torna-se importante, ou seja, é necessário saber estabelecer os recortes mais apropriados para a pesquisa, evitando amplitudes e magnitudes que posteriormente não possam ser cumpridas e viabilizadas. Contudo, isso deve ser feito sem se comprometerem a estrutura lógica do projeto e a qualidade da pesquisa.

Na pesquisa de caráter empírico, quando estamos problematizando o objeto selecionado, temos, de imediato, de ficar atentos à disponibilidade de informações para sua viabilização. Ademais, devemos articular essas informações com as referências teóricas, que devem ser consistentes e compatíveis com a temática estudada e com o posiciona-

mento do pesquisador diante da corrente de pensamento que está utilizando. Tem de haver coerência entre as fontes e os procedimentos utilizados (operacionalização) e o método de interpretação escolhido.

Outro ponto importante refere-se à estreita relação entre o tema selecionado para investigação e o pesquisador. Para que o desempenho da pesquisa seja atingido com sucesso, paixão, disciplina e motivação, que, muitas vezes, influenciam a qualidade dos resultados, a escolha do objeto deve depender da empatia pessoal do pesquisador pela temática.

Para obter o êxito desejado, a pesquisa deve ter relevância e oferecer contribuição social, ou seja, precisa contribuir para o desenvolvimento acadêmico e obter ressonância social. Mas o que é relevante para a academia e para a sociedade? Para Hissa,

pesquisas relevantes são as consistentes, críticas, que descortinam o mundo ou parte dele (por menor que seja ele) ou auxiliam a fazê-lo, que consideram outras óticas compatíveis ou associadas, que constroem ligações com outros pequenos mundos, que possam ser aproveitadas ou exploradas, que convidam à crítica, que podem servir de referência para outros trabalhos de continuidade, que permitem ou estimulam o envolvimento social (não importando se por meio do Estado, da iniciativa privada, ou de grupos comunitários) (1997, p. 50).

Para dar conta desses elementos nas etapas de construção de um projeto de pesquisa, não podemos deixar de atentar para o texto e a linguagem a serem empregados. Lembramos que se trata de um texto acadêmico, o qual “deve ser compreendido como a linguagem da ciência” (p. 50). Logo, é necessário que as ideias fluam e que haja preocupação com os vocábulos a serem utilizados e com o encadeamento das palavras.

“O ato de escrever é bastante complexo. É tarefa que demanda anos de prática” (Ribeiro, 1997, p. 50) e em que se procura ter ideias claras e bem articuladas, a fim de facilitar a compreensão do leitor, a qual implica um esforço de reflexão e de organização intelectual.

A articulação e a consistência são elementos fundamentais para o êxito de um projeto, pois estabelecem as ligações para torná-lo claro e receptivo aos leitores. Isso só acontece quando há estreita relação e encadeamento entre os objetivos, a justificativa, o caminho de investigação, a operacionalização e as referências teóricas bem desenvolvidas.

O texto deve apresentar ideias e pensamentos suficientemente compreensíveis e bem organizados, dando consistência ao projeto. Na articulação e na consistência, o referencial teórico tem importância, pois deverá estar articulado e ajustado às etapas metodológicas, desde a escolha da temática até a delimitação do objeto ou a definição e coleta de informações. Hissa afirma que “escolher temas e problemas é refletir teori-

camente sobre eles” (1997, p. 53). Segundo Moraes e Da Costa, a base teórico-conceitual está relacionada à concepção de mundo do pesquisador, à sua visão da realidade, da ciência: “Refere-se, portanto, às posturas filosóficas, ao posicionamento quanto às questões da lógica e, por que não dizer, à ideologia e à posição política do cientista” (1984, pp. 26-34). Mas o pesquisador terá de tomar cuidado para não cair em uma armadilha e um aprisionamento, colocando-se em uma “camisa de força” ante ao que foi selecionado teoricamente para ser trabalhado.

Por fim, na elaboração de um projeto de pesquisa, por mais solitário que seja, é imprescindível que haja articulação entre o pesquisador e seu orientador, embora o projeto a ser desenvolvido diga respeito diretamente ao pesquisador, que deve ter liberdade para construir seus próprios interlocutores, e não ficar preso à figura do orientador. A relação do pesquisador com o orientador tem de apresentar afinidades pessoais e intelectuais, modo pelo qual se evita uma orientação autoritária, que contribui sobremaneira para o fracasso do trabalho e daquele que o executa.

Assim, podemos afirmar que uma pesquisa, para ser transformada em um trabalho bem realizado, requer que o pesquisador cultive a curiosidade intelectual, o entusiasmo, a independência, a disciplina, a capacidade de trabalho, a ambição, e, conforme mencionou Yázigi, “deixe sua estrela brilhar” (2005).

Referências

- AGUIAR, Tereza Coni. *Metodologia de análise socioeconômica para planejamento ambiental: uma contribuição à interação sociedade/natureza* (tese). UFF, 2012, 274 p.
- AMARAL FILHO, Nemézio. *O passo a passo da monografia em jornalismo*. Rio de Janeiro: FAPERJ/Quartet, 2011, 128 p.
- CERVO, Amado Luiz e BERVIAN, Pedro Alcino. *Metodologia científica*. 2 ed. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1978.
- CORRÊA, Roberto Lobato. *A rede urbana*. São paulo: Ática, 1989.
- . *Elaboração de projeto de pesquisa: um guia prático para os geógrafos*, s. d., 4 p. (Mimeo.)
- CRUZ, Rita de Cássia Ariza da. *Se a Capes somos nós, quem somos nós? A pós-graduação brasileira em busca de uma identidade*. São Paulo, 2012. (Mimeo.)
- FICAGNA, Alessandra Conci. *O turismo alternativo a partir da avaliação do potencial do município de São João da Barra (RJ)* (dissertação). UERJ, 2012, 194 p.
- GEIGER, Pedro P. “Tópicos da economia política da globalização”. In PACHECO, Susana Mara Miranda e MACHADO, Mônica Sampaio (orgs.). *Globalização, políticas públicas e reestruturação territorial*. Rio de Janeiro: 7Letras, 2012, pp. 203-21.
- HISSA, Cássio Eduardo Viana. “O projeto de pesquisa: valores e contextos”. *Caderno de Geografia*, Belo Horizonte, jul. 1997, v. 7, n. 9, pp. 39-55.
- LAKATOS, Eva Maria e MARCONI, Marina de Andrade. *Metodologia do trabalho científico*. São Paulo: Atlas, 1989.
- MARINHO, Pedro. *A pesquisa em ciências humanas*. Petrópolis: Vozes, 1980.

- MORAES, Antonio Carlos Robert e DA COSTA, Wanderley Messias. *A valorização do espaço*. São Paulo: Hucitec, 1984.
- NERY CORRÊA, Marcio Ferreira. *Projeto de pesquisa*. UERJ, 2004. (Mimeo.)
- RIBEIRO, Miguel Angelo Campos. *Projeto de pesquisa: dimensões da rede urbana da Amazônia*. UFRJ, 1995, 61 p. (Inédito.)
- . *A complexidade da rede urbana amazônica: três dimensões de análise* (tese). UFRJ, 1998, v. 1, 335 p.
- VIEIRA, Sônia. *Como escrever uma tese*. São Paulo: Pioneira, 1991.
- YÁZIGI, Eduardo. *Deixe sua estrela brilhar: criatividade nas ciências humanas e no planejamento*. São Paulo: CNPq/Plêiade, 2005.
- YUNI, José e URBANO, Claudio Ariel. *Técnicas para investigar: recursos metodológicos para la preparación de proyectos de investigación*. 2 ed. Córdoba: Brujas, 2006, v. 1.