

QCA PARA POLÍTICAS PÚBLICAS: UMA ABORDAGEM CONFIGURACIONAL PARA ESTUDAR O ESTADO EM AÇÃO

Lucas Couto

Adrián Albala

Embora tenha sido traduzida como Análise Qualitativa Comparada para o português, a *Qualitative Comparative Analysis* (QCA) é muito mais reconhecida pelo seu nome original, em inglês. Não por acaso, a QCA surgiu e deu seus primeiros passos nos Estados Unidos, nos meados da década de 1980, como uma inovação metodológica para a análise dos fenômenos pertencentes ao reino das ciências sociais (RAGIN; MAYER; DRASS, 1984; RAGIN, 1987). Desde então, o método se difundiu não somente em diversos países, como também nos mais diferentes campos de pesquisa (MELLO, 2021, Cap. 1). De modo mais importante para o escopo deste capítulo, a QCA está se tornando cada vez mais proeminente no seio da Ciência Política (RIHOUX *et al.*, 2013; RIHOUX; MARX; ÁLAMOS-CONCHA, 2014), especialmente no que tange à análise de políticas públicas (FISCHER; MAGGETTI, 2017; RIHOUX; REZSÖHAZY; BOL, 2011).

No entanto, em contraste com o destaque no cenário internacional, a literatura teórica sobre QCA é ainda bastante incipiente no Brasil. Por mais que seja cada vez mais comum ver o emprego da QCA em estudos empíricos nas revistas científicas brasileiras, a discussão acadêmica sobre os preceitos teóricos do método se restringe, em grande parte, aos trabalhos de Betarelli Junior e Ferreira (2018) e de Sandes-Freitas e Bizzarro-Neto (2016).

Em vista disso, o presente capítulo possui um duplo objetivo. Primeiramente, procuramos apresentar e discorrer sobre a lógica por trás do método QCA. Mais especificamente, expomos como a QCA abre novas possibilidades de pesquisa ao permitir análises calcadas na complexidade causal. O ponto crucial é que QCA se apoia na álgebra booleana e na teoria dos conjuntos, fazendo com que o método se diferencie substancialmente das abordagens quantitativas e qualitativas mais tradicionais. Por outro lado, também buscamos ilustrar a afinidade existente entre QCA e o estudo de políticas públicas. Por exemplo, por assumir uma lógica configuracional, QCA permite que uma mesma análise integre elementos de diferentes modelos e teorias de políticas públicas (SAGER; RIELLE, 2013). Com esses dois objetivos em mente, o presente capítulo busca fazer uma ponte entre a discussão teórica sobre QCA e a literatura com ênfase em políticas públicas.

O restante do capítulo procede da seguinte forma. A segunda seção se destina a apresentar os fundamentos e os detalhes básicos do método. A seção seguinte discute como QCA se mostra como uma abordagem e uma ferramenta metodológica poderosa para os estudos na área de políticas públicas. Todavia, apesar de possuir suas vantagens, a QCA também tem suas limitações, assim como todas as abordagens metodológicas nas ciências sociais. Tendo isso em vista, desenvolver as fraquezas e alertar sobre as armadilhas que envolvem o uso de QCA é tarefa da quarta seção. Por fim, a quinta e última seção retoma os principais conceitos do método, a sua compatibilidade com o estudo de políticas públicas e convida os acadêmicos e os tomadores de decisão a usar QCA no momento de formular, implementar e avaliar políticas públicas.

OS PRINCÍPIOS DA QCA

No seu cerne, a QCA é uma abordagem que privilegia o contato com os casos sem que os pesquisadores tenham que abrir mão de uma avaliação quantitativa das relações causais (RAGIN, 1987; 2008). Nesse sentido, é frequentemente dito que QCA faz um balanço entre o foco nos casos (típico de uma *case-oriented research*) e o foco nas variáveis (típico de uma *variable-oriented research*) (RAGIN; RUBINSON, 2009; MEDINA *et al.*, 2017). Para isso, QCA se apoia nos fundamentos da álgebra booleana, da teoria dos conjuntos e dos métodos canônicos de Mill (RAGIN, 1987; MELLO, 2021). Ao fugir dos padrões convencionais da álgebra linear, QCA recorre a um vocabulário próprio, onde variável independente é substituída por condição, e variável dependente, por resultado. É sobre essas bases que QCA enxerga a causalidade como uma relação entre diferentes conjuntos, buscando identificar relações de necessidade e de suficiência entre as condições e o resultado.

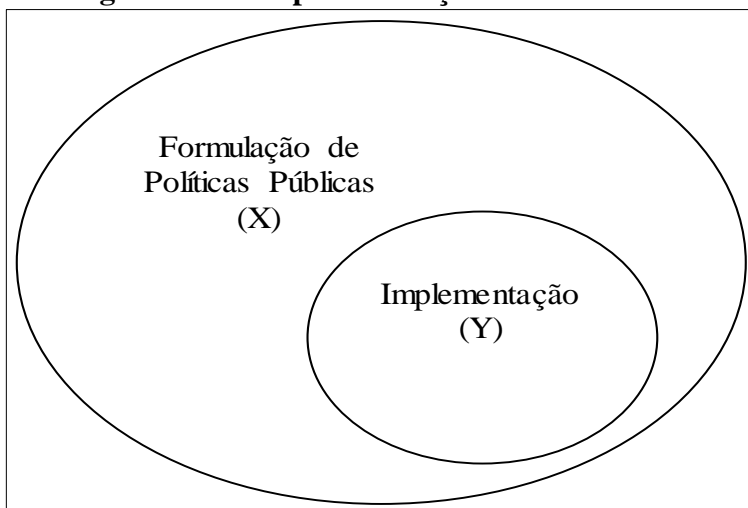
Sem mais delongas, uma relação de necessidade é estabelecida quando o resultado (Y) não pode ser alcançando sem uma condição (X) ou uma configuração⁵¹ específica. Em outras palavras, quando o resultado está presente, a condição necessária está igualmente presente. Um exemplo da literatura ajuda a iluminar essa relação. Uma visão cíclica sobre políticas públicas divide os processos em várias etapas discretas e consecutivas, abrangendo desde a formulação da agenda até o momento da avaliação da política (LASSWELL, 1951; JANN; WEGRICH, 2007). Como os estágios são sequenciais, não existe a possibilidade de a implementação da política vir antes do processo de formulação. Dessa forma, pode-se afirmar que a formulação de uma política pública (X) é uma condição necessária para a implementação da

⁵¹ Na terminologia em QCA, uma configuração não é nada mais que uma combinação de condições.

política (Y), tendo em vista que a implementação (Y) não pode ocorrer sem uma formulação prévia ($\sim X$).

A Figura 1 demonstra essa relação de acordo com a teoria dos *policy cycles*⁵². Uma relação de necessidade implica que o resultado é um subconjunto da condição (RAGIN, 2008; SCHNEIDER; WAGEMANN, 2012). Assim, na notação em QCA, a relação de necessidade é expressa como $X \sqsubset Y$. Na figura, percebe-se que, embora não exista uma única instância em que a implementação (Y) ocorra na ausência de uma formulação prévia ($\sim X$), é possível que uma política seja formulada (X), mas não implementada ($\sim Y$).

Figura 1 - Exemplo de relação de necessidade



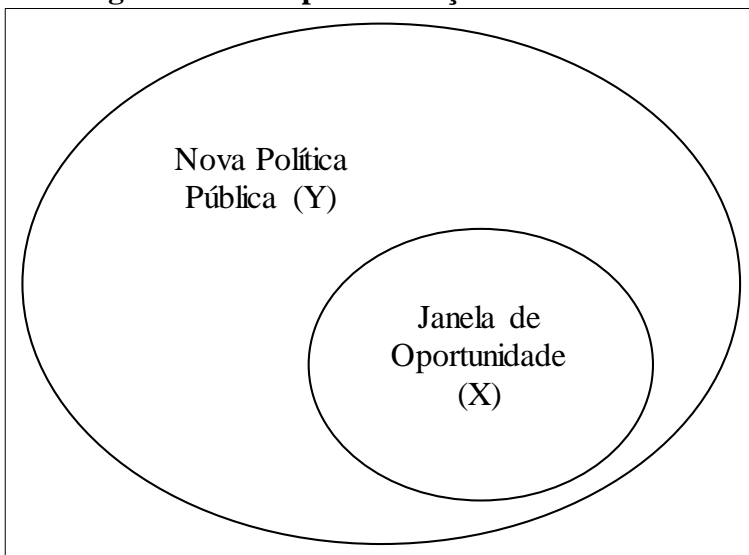
Fonte: Elaboração própria. Baseada no modelo cíclico de políticas públicas.

Por outro lado, uma relação de suficiência existe quando, sempre que uma condição ou configuração estiver presente, o

⁵² Todas as demais etapas do ciclo foram omitidas para manter a simplicidade da explicação.

resultado se mostrar igualmente existente. Como consequência disso, não deve haver casos cuja condição causal está presente, mas o resultado ausente. Na literatura sobre políticas públicas, isso pode ser exemplificado pelo modelo de múltiplos fluxos, segundo o qual as políticas públicas surgem (ou são modificadas) devido a uma convergência de fatores que resulta em uma janela de oportunidade propícia para a atuação dos empreendedores políticos (KINGDON, 1995; CAPELLA, 2007). Assim, para essa teoria, pode-se afirmar que uma janela de oportunidade (X) é uma condição suficiente para o estabelecimento de uma nova política pública (Y).

Figura 2 - Exemplo de relação de suficiência



Fonte: Elaboração própria. Baseada no modelo de múltiplos fluxos.

A relação entre janela de oportunidade e política pública é expressa conforme a Figura 2. Por oposição a uma de necessidade, uma relação de suficiência indica que a condição é o subconjunto do

resultado. Em paralelo, a notação também é invertida, de modo que $X \square Y$. A figura mostra que, sempre que ocorre uma janela de oportunidade (X), também se tem uma nova política pública (Y). Porém, como uma porção considerável de Y não é coberta por X, a janela de oportunidade não é responsável pela explicação de todas as instâncias de políticas públicas. Isso quer dizer que o modelo de múltiplos fluxos não é o único capaz de explicar o surgimento de uma política pública. Assim, essa relação leva em conta que existem diversas formas de alterar ou dar origem a uma nova *policy*, seja, por exemplo, através de um processo de difusão (ELKINS; SIMMONS, 2005), seja por meio de um equilíbrio pontuado (BAUMGARTNER; JONES, 1991).

Na aplicação empírica de QCA, o processo de calibração é o responsável pela atribuição de *scores* de pertencimento de cada caso às condições e ao resultado. Os valores que os *scores* podem assumir, entretanto, variam essencialmente com a variante de QCA a ser empregada pela pesquisadora. Nesse sentido, assim como as análises de regressão, a QCA é, na verdade, uma família de técnicas (SEAWRIGHT, 2005). Do mesmo modo que a regressão linear, a regressão logística e a regressão logística condicional são todas amparadas pelo termo “regressão”, *crisp-set* QCA (csQCA), *fuzzy-set* QCA (fsQCA) e *multi-value* QCA (mvQCA) são cobertas por “QCA”⁵³.

Em suma, a versão csQCA dicotomiza os valores e diferencia os *scores* entre pertencimento total (1) e não-pertencimento total (0) ao conjunto alvo (RAGIN, 1987). Por outro lado, a fsQCA permite uma diferenciação mais refinada entre os *scores* de pertencimento, fazendo com que o grau de pertencimento aos conjuntos possa ser

⁵³ Essas não são as únicas variantes de QCA. Além das mais conhecidas csQCA, fsQCA e mvQCA, também existem a *Temporal* QCA (tQCA) (CAREN; PANOFSKY, 2005), a *two-step* QCA (SCHNEIDER; WAGEMANN, 2006) e a *generalised-set* QCA (gsQCA) (THIEM, 2014a). Para uma visão geral sobre as variantes menos convencionais de QCA, ver Dusa (2019, Cap. 10), Mello (2021, Cap. 8) e Schneider e Wagemann (2012, Cap. 10).

expresso em qualquer valor contínuo entre 0 e 1 (RAGIN, 2000). Já a mvQCA se apoia na atribuição de valores ordinais (categóricos) para as condições ou para o resultado (CASTILLO-ORTIZ, 2017; CRONQVIST; BERG-SCHLOSSER, 2009). É importante ressaltar que, independente de qual seja a variante escolhida, a decisão deve vir acompanhada de uma justificativa teórica e/ou metodológica no corpo do texto.

Outras duas etapas centrais na utilização da QCA como uma ferramenta de pesquisa são a construção da Tabela Verdade e a realização da minimização booleana. A primeira consiste na organização de uma tabela que mostra cada configuração possível a partir da matriz de dados fornecida. O total de combinações possíveis é dado a partir da fórmula 2^n , onde n é o número de condições da pesquisa. Os testes de necessidade e de suficiência são realizados a partir da Tabela Verdade e, logo em seguida, o resultado passa pelo procedimento da minimização lógica. No entanto, é válido o aviso que toda a operação técnica do método é mais complicada do que essa breve apresentação faz parecer, já que os pesquisadores têm que tomar uma série de decisões importantes do início ao fim do processo⁵⁴.

Apesar de ter sido destacada como uma técnica nos últimos parágrafos, a QCA também é uma abordagem metodológica, se destacando especialmente pelo seu potencial de desemaranhar a complexidade causal dos fenômenos sociopolíticos (RAGIN, 1987; 2008; SCHNEIDER; WAGEMANN, 2012).

O ponto de partida é que a QCA está longe de ser apenas mais uma ferramenta de pesquisa disponível no laboratório dos cientistas sociais. Na verdade, o uso de QCA está intimamente ligado com a adoção de princípios epistemológicos bastante distintivos

⁵⁴ Para saber mais sobre o processo de calibração Medina *et al.* (2017, Cap. 2); Mello (2021, Cap. 5); Ragin (2008, Cap. 4). Sobre os diferentes termos de solução: Dusa (2019, Cap. 8); Schneider e Wagemann (2012, Caps. 6, 8 e 9).

(MEDINA *et al.*, 2017; MEUER; RUPIETTA, 2017). Isso pode ser visto pela própria terminologia que os estudos QCA empregam: ao invés de defender que o efeito de uma variável independente é positivo/negativo e estatisticamente significativo sobre uma determinada variável dependente, argumenta-se que uma condição (ou configuração) é suficiente ou necessária para trazer o resultado à tona. Em função dessa postura epistemológica particular, as pesquisas QCA adotam inclusive um ponto de vista ímpar sobre as relações de causa e efeito nas ciências sociais. Em vez de se preocupar em mensurar os efeitos médios de cada variável independente sobre a variável dependente (*efeitos-das-causas*), QCA se empenha em descobrir o motivo por trás dos resultados das unidades de análise (*causas-dos-efeitos*) (PAUSTYAN, 2021).

Como visto acima, QCA é particularmente bem equipada para lidar com um tipo específico de causalidade: a causalidade complexa (BETARELLI JUNIOR; FERREIRA, 2018; MELLO, 2021; RAGIN, 2000; 2008; SCHNEIDER; WAGEMANN, 2012). A causalidade complexa é composta por três suposições heurísticas: a assimetria causal, a causalidade conjuntural e a equifinalidade. Antes de apresentar cada uma delas, é de suma importância destacar que um desenho de pesquisa QCA inevitavelmente conversa com a causalidade complexa de alguma maneira. Dessa forma, caso a teoria subjacente ao fenômeno em análise esteja em desacordo com os pressupostos da Análise Qualitativa Comparativa, é altamente recomendável que a pesquisadora procure outra abordagem metodológica. Por exemplo, independente do campo de pesquisa, desenhos de pesquisa que assumem um efeito linear, aditivo e em rede das variáveis independentes sobre a variável dependente devem se apoiar em típicas análises quantitativas (RAGIN, 2008; SCHNEIDER; WAGEMANN, 2012). Isso ocorre porque a QCA pressupõe justamente que um determinado resultado não deriva de apenas uma ou outra condição, mas sim da interação entre as condições.

A assimetria estabelece que as condições (ou as configurações) que explicam o resultado não são necessariamente as mesmas que levam à ausência do resultado. A causalidade conjuntural, por sua vez, indica que uma condição, por si só, pode não bastar para provocar o fenômeno de interesse. Porém, essa mesma condição pode levar ao fenômeno desde que esteja acompanhada por outra(s)⁵⁵. Ou seja, uma condição pode ser simultaneamente individualmente incapaz de causar o fenômeno, mas pode se mostrar suficiente à medida que se manifesta na presença de outras condições. Por último, a equifinalidade indica que um mesmo resultado pode ser alcançado por múltiplas condições ou configurações, fazendo com que o fenômeno de interesse não seja dependente de uma única causa exclusiva.

Esses conceitos se tornam mais evidentes quando tomamos alguns exemplos da própria literatura empírica de QCA. Como primeiro exemplo, Janzwood (2020) está interessada em descobrir porque alguns projetos de oleodutos são facilmente implementados no Canadá, enquanto outros demoram a se materializar ou são, até mesmo, cancelados. Em complemento, Tobin (2017) questiona porque alguns países desenvolvidos possuem políticas climáticas mais rígidas, enquanto outros se satisfazem com políticas climáticas mais modestas⁵⁶.

As Tabelas 1 e 2 exibem as soluções encontradas por Janzwood (2020) e por Tobin (2017), respectivamente.

⁵⁵ Condições com essas características são conhecidas como condições INUS. Em inglês, INUS significa “insuficiente, mas parte necessária de uma condição, que, por si só, é desnecessária, mas suficiente para levar ao resultado” (MACKIE, 1965, p. 245, *Tradução dos autores*). Esse tipo de condição é encontrado em bastante abundância nas pesquisas empíricas de QCA. Inclusive, não é raro encontrar estudos que possuam soluções inteiramente compostas por condições INUS (e.g., ALBALA, 2021; PAUSTYAN, 2021).

⁵⁶ Apesar de não ser o foco principal aqui, vale comentar que ambos os trabalhos lançam mão do fsQCA.

**Tabela 1 - Causas para a
implementação ou não de oleodutos no Canadá**

Caminhos Causais	Resultado
Sem mobilização social E Não existência de uma grande barreira regulatória E Sem obrigatoriedade de suporte comercial como condição para aprovação do projeto	Projeto de Oleoduto finalizado
Oleoduto curto E Ausência de risco legal E Não existência de uma grande barreira regulatória E Sem exigência de suporte comercial como condição para aprovação do projeto	
Oleoduto longo E Risco legal E Mobilização social contra o projeto E Existência de uma grande barreira regulatória E Exigência de suporte comercial para aprovação do projeto	Projeto de Oleoduto não-finalizado
Fonte: Janzwood (2020, p. 552-553).	

**Tabela 2 - Causas para a adoção de políticas
climáticas rígidas ou modestas em países desenvolvidos**

Caminhos Causais	Resultado
Governo de esquerda	Políticas climáticas rígidas
Membro da União Europeia E Alto PIB per capita E Baixas restrições políticas	
Governo federal não de esquerda E Baixas restrições políticas E Não membro da União Europeia	
Fonte: Tobin (2017, p. 37-38).	

Os três elementos de complexidade causal estão presentes nos dois exemplos. Inicialmente, a assimetria causal ocorre porque as soluções para a ausência dos resultados (projetos não-finalizados de oleodutos e políticas climáticas modestas) não são a completa oposição da solução para os resultados propriamente ditos (projetos

finalizados de oleodutos e políticas climáticas estringentes). Em relação à adoção de políticas climáticas rígidas, um dos caminhos é composto por uma combinação que envolve: ser membro da União Europeia (UE), ter um alto PIB per capita e ter baixos constrangimentos políticos. Caso QCA fosse fundada em cima de uma causalidade simétrica, a solução para adoção de políticas climáticas modestas deveria conter, no mínimo, um caminho que envolvesse: país não-membro da EU, junto com baixo PIB per capita e inserido em um contexto com muitos atores de veto. Porém, não é isso que ocorre. Na realidade, o único caminho que explica a adoção de políticas climáticas acanhadas é composto por uma conjunção de governo federal não-de-esquerda, em um ambiente de baixas restrições e cujo país não é membro da UE.

A causalidade conjuntural se faz igualmente presente. Nos nossos exemplos, tanto para resultado, quanto para a ausência do resultado, a causalidade conjuntural não se manifestou em apenas um caminho, no qual um governo de esquerda é tido como uma condição suficiente para a adoção de políticas climáticas meticulosas. Em todas as demais circunstâncias, uma condição se mostrou suficiente apenas quando combinada com outras. De fato, esse é exatamente o preceito da causalidade conjuntural. De volta ao exemplo dos projetos de oleodutos canadenses, nenhuma condição se mostrou individualmente suficiente para satisfazer a condição de suficiência, seja para o resultado, seja para a sua ausência. Foi somente quando as condições fizeram parte de uma configuração que elas se mostraram suficientes para ambos os fenômenos.

Por fim, a equifinalidade é exemplificada pela composição dos caminhos que culminaram nos dois resultados. A explicação da implementação completa dos oleodutos e da aplicação de políticas climáticas austeras se fundamentaram em diferentes combinações de condições. Ou seja, esses dois fenômenos são frutos de “receitas” causais que apresentam diferentes componentes (RAGIN, 2008).

No geral, duas ideias principais devem ser levadas dessa seção. Primeiro, o método permite que cada caso seja analisado como um “todo”, não os relegando como apenas mais uma unidade de observação em um banco de dados (BERG-SCHLOSSER *et al.*, 2009). Apesar disso, a QCA ainda consegue realizar uma comparação sistemática entre os casos e permitir um certo grau de generalização dos seus achados (RAGIN, 1987). Segundo, a perspectiva de teoria de conjuntos permite que, ao invés da típica abordagem correlacional, os objetos de pesquisa, como as políticas públicas, sejam entendidos a partir da ótica da complexidade causal.

A CONEXÃO ENTRE QCA E POLÍTICAS PÚBLICAS

QCA é recorrentemente elogiada pela sua habilidade de lidar com desenhos de pesquisa de N pequeno ou intermediário, aqueles cujas observações variam entre 10 e 50 casos (BERG-SCHLOSSER *et al.*, 2009; SANDES-FREITAS; BIZARRO-NETO, 2016). À primeira vista, usar QCA por causa de um número limitado de casos é extremamente tentador, já que seria possível fazer uma comparação sistemática sem a desvantagem de se alienar do significado de cada observação (FISCHER; MAGGETTI, 2017). Isso resolveria um típico problema encontrado pelos pesquisadores de políticas públicas, em que frequentemente o *loci* de análise é naturalmente restrito (RIHOUX, REZSÖHAZY; BOL, 2011). Em uma rápida digressão, uma suposta análise sobre os efeitos de uma política estadual em cada um dos municípios do Acre convive com o dilema de que só existem 22 municípios a serem analisados, número grande demais para pesquisas em profundidade, mas pequeno para análises quantitativas.

Apesar disso, a primeira ressalva é que um desenho de pesquisa com base na QCA não está fadado a compreender um

número baixo ou médio de casos. Em geral, a seguinte dúvida é recorrente entre os estudantes do método: existe um número máximo de observações na QCA? Com efeito, esse questionamento é uma consequência adversa da frequente associação entre o método com pesquisas de N pequeno ou intermediário. De todo modo, a aplicação da QCA em pesquisas de N grande não somente é comum (RAGIN; FISS, 2008), como também está recebendo cada vez mais atenção da comunidade acadêmica (ANDERSSON; HARKNESS, 2018; MEUER; RUPIETTA, 2017). Na verdade, uma das primeiras aplicações de QCA se apoiou justamente em um grande número de casos (RAGIN; MAYER; DRASS, 1984).

De modo mais importante, o número de casos de um desenho de pesquisa não se configura como uma justificativa plausível para eleger ou descartar o uso de QCA (THIEM, 2014b). Independente se a pesquisa se funda em um N grande, intermediário ou pequeno, a característica diferencial da QCA não reside em quantos casos o método suporta, mas sim na possibilidade de avaliar teorias e fenômenos causalmente complexos. Desse modo, por mais que o domínio das políticas públicas esteja repleto de desenhos de pesquisa limitados em número, a afinidade de QCA com políticas públicas está em outro lugar que não a quantidade de casos.

Para ser mais exato, QCA tem como seu principal ativo a investigação das políticas públicas por meio do véu da complexidade causal. Com isso, QCA estabelece uma ponte entre teoria e empiria para uma miríade de objetos e de modelos de políticas públicas. A título de exemplo, QCA se mostraria adequada para explicar a evolução do sistema de saúde pública de um grupo de países, já que a experiência brasileira aponta que não apenas uma causa está em jogo, mas uma combinação de diferentes fatores: a atuação do movimento sanitarista, a permeabilidade progressiva do Estado e a expansão do alcance estatal (FALETTI, 2010). Similarmente, QCA se encaixaria na explicação da difusão de políticas públicas, visto

que a literatura tem convergido cada vez mais para a ideia que os mecanismos por trás da difusão estão na combinação das características internas e externas das unidades adotantes, ao invés de residirem em apenas uma das duas (COÊLHO; CAVALCANTE; TURGEON, 2016; SHIPAN; VOLDEN, 2006).

Além de desenredar a complexidade causal, QCA também permite que um mesmo fenômeno seja analisado pela ótica de uma confluência de diferentes teorias de políticas públicas. Embora uma grande parte dos trabalhos privilegie a realização de uma análise com base em um único quadro teórico, existem políticas públicas cuja explicação é encontrada na interação de diferentes marcos teóricos (SAGER; RIELLE, 2013).

Mais ainda, outra contribuição da QCA para o estudo em políticas públicas é a possibilidade de engajar no pensamento contrafactual. A análise contrafactual consiste basicamente em realizar experimentos mentais e imaginar qual seria o resultado dos casos desprovidos de manifestação empírica a partir das suas combinações de características (PETERS, 1998). Apesar de não ser familiar para alguns pesquisadores, em especial para aqueles da tradição quantitativa, esse procedimento tem um longo legado nas ciências sociais (RAGIN; SONNETT, 2008). Não por menos, os fenômenos sociais naturalmente sofrem com o problema da diversidade limitada, onde as possibilidades arquitetadas pela teoria são muito mais numerosas do que as instâncias empíricas. Desse modo, a análise contrafactual surge como estratégia para corroborar com a evidência empírica com base no conhecimento teórico e de causa dos pesquisadores.

QCA se sobressai de diferentes formas na condução da análise contrafactual. Primeiramente, o método possui um procedimento sistemático para identificar as configurações desprovidas de ocorrência empírica. Como a Tabela Verdade dispõe os casos de acordo com as combinações de condições, basta olhar

para aquelas linhas da tabela que são desprovidas de manifestações empíricas. De modo ainda mais substantivo, o método deixa à discrição dos pesquisadores como empregar os remanescentes lógicos⁵⁷. No total, os pesquisadores têm três possibilidades: ou inserir todos os contrafactuais na minimização lógica (solução parcimoniosa), ou não incluir nenhum (solução conservadora), ou incluir somente aqueles que possuem respaldo teórico e estão de acordo com a evidência empírica (solução intermediária). Não existe, entretanto, uma regra geral de como os pesquisadores devem lidar com os remanescentes lógicos. A utilização de cada solução depende sobretudo do desenho de pesquisa em mãos.

DIFICULDADES E CONSTRANGIMENTOS NA PESQUISA EMPÍRICA DE QCA

Em certa medida, todos os métodos de pesquisa sofrem com algum tipo de limitação, e com QCA não é diferente. Nesta seção, serão apresentados três potenciais problemas que circundam a aplicação empírica de QCA: a existência de um “teto” de condições, a natureza estática da QCA e a inclusão de contrafactuais insustentáveis na análise.

O primeiro obstáculo notório é que o método não suporta um grande número de condições causais. Do ponto de vista teórico, por se assentar nas bases da lógica booleana e da teoria dos conjuntos, uma quantidade exacerbada de condições causais torna as análises de necessidade e de suficiência intragáveis na QCA. Combinações

⁵⁷ Os remanescentes lógicos são nada mais que as linhas da Tabela Verdade que não possuem casos empíricos. Os remanescentes passam a se chamar contrafactuais assim que são inseridos na análise contrafactual. Mais adiante, ainda existe uma subdivisão dentre os contrafactuais, mas, para o momento, basta destacar que existem os contrafactuais fáceis e difíceis. A diferença é que os primeiros estão em conformidade com a teoria e/ou com o conhecimento prévio da pesquisadora, enquanto os segundos não estão (RAGIN, 2008; SCHNEIDER; WAGEMANN, 2012).

que contêm mais de seis componentes, por exemplo, são quase incognoscíveis. Por outro lado, do ponto de vista metodológico, o acréscimo excessivo de condições faz com que o número de linhas da Tabela Verdade aumente exponencialmente. Dessa forma, modelos QCA permeados com muitas condições sofrem de um descompasso entre o número de casos e a quantidade de configurações possíveis. Nessa situação, recorrer à solução conservadora e simplesmente descartar os remanescentes lógicos não seria o suficiente para conduzir uma análise significativa, já que a adição de condições também tem o efeito de dispersar os casos entre as linhas da Tabela Verdade (SCHNEIDER; WAGEMANN, 2012). Esse dilema é especialmente incômodo para pesquisas dedutivas, onde se tem o impulso de incluir, no modelo, todas as condições antevistas pela teoria como relevantes para o objeto em análise.

Um segundo constrangimento emerge do fato que QCA é um método eminentemente estático no tempo. Em outras palavras, QCA não leva em consideração o papel exercido pelo tempo nas explicações causais. Em contraposição, uma série de teorias põe, acertadamente, ênfase nos aspectos temporais como os mecanismos causais por trás dos fenômenos sociopolíticos. Explicações temporais abundam na própria literatura sobre políticas públicas. O modelo de múltiplos fluxos, por exemplo, prevê que a mudança em uma política pública, ou até a formulação de uma nova, ocorre *quando* uma janela de oportunidade surge (CAPELLA, 2007). Do mesmo modo, a dependência de trajetória destaca que o resultado das políticas públicas pode ser fruto não de um choque abrupto e exógeno, mas de uma evolução gradual no decorrer dos anos (PIERSON, 2004).

Por último, apesar de possibilitar a realização de experimentos mentais, QCA não é imune à inclusão errônea de contrafactuais insustentáveis no processo de minimização lógica. O

problema é que os contrafactuais insustentáveis violam uma relação lógica previamente estabelecida pela própria pesquisa (*contrafactuais implausíveis*) ou simplesmente estabelecem combinações que são impossíveis de existir no mundo empírico (*contrafactuais impossíveis*) (SCHNEIDER; WAGEMANN, 2012). Consequentemente, a presença de contrafactuais insustentáveis enfraquece substancialmente a validade interna das pesquisas empíricas de QCA.

Contudo, essas questões não têm sido ignoradas pela comunidade acadêmica em torno do método. Na verdade, existe um esforço constante no desenvolvimento de estratégias formais e informais para tratar de cada uma delas.

Para começar, a multiplicidade de condições pode ser resolvida através da aplicação do *two-step* QCA, uma variante que divide as condições causais entre “remotas” e “próximas”. O propósito do *two-step* é estabelecer, inicialmente, quais condições remotas conduzem a um contexto propício para a manifestação do resultado e, em segunda instância, estabelecer os caminhos causais que verdadeiramente explicam o resultado (SCHNEIDER; WAGEMANN, 2006). Em seguida, questões temporais também podem ser incorporadas de modo formal na Tabela Verdade e, consequentemente, no processo de minimização lógica a partir da adoção da *Temporal* QCA. Todavia, a tQCA lida com um aspecto particular da temporalidade: ela trata especificamente do sequenciamento de ações (CAREN; PANOFISKY, 2005). Mesmo assim, existem outras estratégias para incluir diferentes modalidades temporais em uma análise qualitativa comparativa⁵⁸. Por fim, desde os avanços na condução empírica da QCA em diferentes *softwares* e linguagens de programação (LONGEST; VAISEY, 2008; DUSA, 2019), QCA dispõe de uma ampla margem de manobra para excluir

⁵⁸ Como nosso espaço é escasso, recomendamos ver Fischer e Maggetti (2017) para diferentes opções de como incluir aspectos temporais nas análises QCA.

os contrafactuais insustentáveis do processo de minimização lógica. De fato, manusear os contrafactuais tem se tornado cada vez mais um desafio teórico do que um desafio metodológico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este capítulo buscou cumprir com dois objetivos. Primeiro, discutir os preceitos teóricos que acompanham a utilização da QCA. Segundo, discorrer sobre como o método pode ser benéfico para o estudo de políticas públicas.

Por mais que o método tenha vários pequenos detalhes, o importante é ter em mente que a QCA interioriza o foco nos casos, enquanto ainda torna possível a realização de uma comparação sistemática. Para isso, o método abre mão de uma causalidade probabilística e abraça completamente uma lógica configuracional. Desse modo, ao se desenhar uma pesquisa com QCA, busca-se principalmente a identificação de relações causais com base na necessidade e na suficiência. Como produto final, tem-se uma análise equipada para desenredar os elementos que envolvem a complexidade causal: a assimetria, a causalidade conjuntural e a equifinalidade.

No nosso argumento, a vantagem de recorrer à QCA para estudar políticas públicas está justamente na sua capacidade de explicar fenômenos causalmente complexos. Apesar de ser constantemente louvada pela sua aptidão às pesquisas de N limitado, QCA não se justifica pelo tamanho da amostra (ou da população) da pesquisa, mas pela consonância entre a teoria subjacente ao fenômeno de interesse e as premissas teóricas do método.

No mais, QCA não se trata de um método esotérico para não apresentar suas próprias dificuldades e limitações. Ainda assim, os principais manuais sobre QCA são bem claros quanto às armadilhas

que circundam o método, e os procedimentos para evitá-las estão em contínuo desenvolvimento.

Em síntese, QCA se apresenta como uma abordagem e uma técnica poderosa quando nos deparamos com a complexidade causal. Para o escopo deste livro, é notável que o reino das políticas públicas seja permeado por fenômenos causalmente complexos, como demonstram os inúmeros exemplos apresentados ao longo do capítulo. À vista disso, a nossa expectativa é que os acadêmicos, pesquisadores e tomadores de decisão se tornem cada vez mais conscientes das potencialidades e dos perigos da QCA na análise dos processos de políticas públicas. Em consonância com os demais capítulos do livro, também defendemos que cada método tem sua particularidade para o estudo do campo de públicas. Por isso, não esperamos que a QCA seja empregada à torto e a direito, mas que se torne uma opção factível ao se pensar sobre políticas públicas.

REFERÊNCIAS

ALBALA, A. “When do coalitions form under presidentialism, and why does it matter? A configurational analysis from Latin America”. **Politics**, vol. 41, n. 3, 2021.

ANDERSSON, M. A.; HARKNESS, S. K. "When Do Biological Attributions of Mental Illness Reduce Stigma? Using Qualitative Comparative Analysis to Contextualize Attributions". **Society and Mental Health**, vol. 8, n. 3, 2018.

BAUMGARTNER, F. R.; JONES, B. D. “Agenda Dynamics and Policy Subsystems”. **The Journal of Politics**, vol. 53, n. 4, 1991.

BERG-SCHLOSSER, D. *et al.* “Qualitative Comparative Analysis (QCA) as an Approach”. In: RIHOUX, B.; RAGIN C. (eds.).

Configurational Comparative Methods: Qualitative Comparative Analysis (QCA) and related techniques. London: Sage, 2009.

BETARELLI JUNIOR, A. A; FERREIRA, S. **Introdução à análise qualitativa comparativa e aos conjuntos Fuzzy (fsQCA).** Brasília: Escola Nacional de Administração Pública, 2018.

CAPELLA, A. C. "Perspectivas teóricas sobre o processo de formulação de políticas públicas". In: HOCHMAN, G. *et al.* (eds.). **Políticas Públicas no Brasil.** Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2007.

CAREN, N.; PANOFSKY, A. TQCA: "A Technique for Adding Temporality to Qualitative Comparative Analysis". **Sociological Methods and Research**, vol. 34, n. 2, 2005.

ORTIZ, P. J. C. "Councils of the Judiciary and Judges' Perceptions of Respect to Their Independence in Europe". **Hague Journal on the Rule of Law**, vol. 9, n. 2, 2017.

COÊLHO, D. B. *et al.* "Mecanismos de difusão de políticas sociais no Brasil: uma análise do Programa Saúde da Família". **Revista de Sociologia e Política**, vol. 24, n. 58, 2016.

CRONQVIST, L.; BERG-SCHLOSSER, B. "Multi-Value QCA (mvQCA)". In: RIHOUX, B.; RAGIN, C. (eds.). **Configurational Comparative Methods: Qualitative Comparative Analysis (QCA) and Related Techniques.** Los Angeles: Sage, 2009.

DUSA, A. **QCA with R: A Comprehensive Resource.** New York: Springer International Publishing, 2019.

ELKINS, Z.; SIMMONS, B. "On Waves, Clusters, and Diffusion: A Conceptual Framework". **The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science**, vol. 598, n. 1, 2005.

FALETTI, T. G. "Infiltrating the State: The Evolution of Health Care Reforms in Brazil, 1964-1988". *In*: MAHONEY, J.; THELEN, K. (eds.). **Explaining Institutional Change: Ambiguity, Agency and Power**. Cambridge: Cambridge University Press, 2010.

FISCHER, M.; MAGGETTI, M. "Qualitative Comparative Analysis and the Study of Policy Processes". **Journal of Comparative Policy Analysis: Research and Practice**, vol. 19, n. 4, 2017.

JANN, W.; WEGRICH, K. "Theories of the Policy Cycle". *In*: FISCHER, F. *et al.* (eds.). **Handbook of Public Policy Analysis: Theory, Politics and Methods**. New York: CRC Press Taylor & Francis Group, 2007.

JANZWOOD, A. "Explaining Variation in Oil Sands Pipeline Projects". **Canadian Journal of Political Science**, vol. 53, n. 3, 2020.

KINGDON, J. W. **Agendas, Alternatives and Public Policies**. New York: Longman, 1995.

LASSWELL, H. D. "The Policy Orientation". *In*: LERNER, D.; LASSWELL, H. D. (eds.). **The Policy Sciences: Recent Developments in Scope and Method**. Stanford: Stanford University Press, 1951.

LONGEST, K. C.; VAISEY, S. "Fuzzy: A Program for Performing Qualitative Comparative Analyses (QCA) in Stata". **The Stata Journal: Promoting communications on statistics and Stata**, vol. 8, n. 1, 2008.

MACKIE, J. L. "Causes and Conditions". **American Philosophical Quarterly**, vol. 2, n. 4, 1965.

MEDINA, I. *et al.* **Análisis Cualitativo Comparado (QCA)**. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas, 2017.

MELLO, P. **Qualitative Comparative Analysis: An Introduction to Research Design and Application**. Washington: Georgetown University Press, 2021.

MEUER, J.; RUPIETTA, C. "A review of integrated QCA and statistical analyses". **Quality and Quantity**, vol. 51, n. 5, 2017.

PAUSTYAN, E. "A Treaty for the Rich and Politically Loyal? Explaining the Bilateral Center-Region Treaties in Post-Soviet Russia". **Russian Politics**, vol. 6, n. 2, 2021.

PETERS, B. G. **Comparative Politics: Theory and Methods**. London: Macmillan Education, 1998.

PIERSON, P. "Positive Feedback and Path Dependence". *In*: PIERSON, P. (ed.). **Politics in Time: History, Institutions and Social Analysis**. Princeton: Princeton University Press, 2004.

RAGIN, C. **The Comparative Method: Moving Beyond Qualitative and Quantitative Strategies**. Berkeley: University of California Press, 1987.

RAGIN, C. **Fuzzy-Set Social Science**. Chicago: University of Chicago Press, 2000.

RAGIN, C; FISS, P. "Net Effects versus Configurations: An Empirical Demonstration". *In*: RAGIN, C. (ed.). **Redesigning Social Inquiry: Fuzzy Sets and Beyond**. Chicago: University of Chicago Press, 2008.

RAGIN, C; SONNETT, J. "Limited Diversity and Counterfactual Cases". In: RAGIN, C. (ed.). **Redesigning Social Inquiry: Fuzzy Sets and Beyond**. Chicago: University of Chicago Press, 2008.

RAGIN, C. **Redesigning Social Inquiry: Fuzzy Sets and Beyond**. Chicago: University of Chicago Press, 2008.

RAGIN, C. *et al.* Assessing Discrimination: A Boolean Approach. **American Sociological Review**, vol. 49, n. 2, 1984.

RAGIN, C.; RUBINSON, C. "The distinctiveness of comparative research". In: LANDMAN, T.; ROBINSON, N. (eds.). **The SAGE handbook of comparative politics**. London: Sage, 2009.

RIHOUX, B. *et al.* "From Niche to Mainstream Method? A Comprehensive Mapping of QCA Applications in Journal Articles from 1984 to 2011". **Political Research Quarterly**, vol. 66, n. 1, 2013.

RIHOUX, B. *et al.* "25 années de QCA (Qualitative Comparative Analysis): quel chemin parcouru?". **Revue internationale de politique comparée**, vol. 21, n. 2, 2014.

RIHOUX, B. *et al.* "Qualitative Comparative Analysis (QCA) in Public Policy Analysis: an Extensive Review". **German Policy Studies**, vol. 7, n. 3, 2011.

SAGER, F.; RIELLE, Y. "Sorting through the garbage can: under what conditions do governments adopt policy programs?". **Policy Sciences**, vol. 46, n. 1, 2013.

SANDES-FREITAS, V. E. V.; BIZZARRO-NETO, F. "Qualitative Comparative Analysis (QCA): usos e aplicações do método". **Revista Política Hoje**, vol. 24, n. 2, 2016.

SCHNEIDER, C. Q.; WAGEMANN, C. “Reducing complexity in Qualitative Comparative Analysis (QCA): Remote and proximate factors and the consolidation of democracy”. **European Journal of Political Research**, vol. 45, n. 5, 2006.

SCHNEIDER, C. Q.; WAGEMANN, C. **Set-Theoretic Methods for the Social Sciences: A Guide to Qualitative Comparative**. Cambridge: Cambridge University Press, 2012.

SEAWRIGHT, J. "Qualitative comparative analysis vis-à-vis regression". **Studies in Comparative International Development**, vol. 40, n. 1, 2005.

SHIPAN, C. R.; VOLDEN, C. “Bottom-Up Federalism: The Diffusion of Antismoking Policies from U.S. Cities to States”. **American Journal of Political Science**, vol. 50, n. 4, 2006.

THIEM, A. “Unifying Configurational Comparative Methods: Generalized-Set Qualitative Comparative Analysis”. **Sociological Methods and Research**, vol. 43, n. 2, 2014.

THIEM, A. “Navigating the Complexities of Qualitative Comparative Analysis: Case Numbers, Necessity Relations, and Model Ambiguities”. **Evaluation Review**, vol. 38, n. 6, 2014.

TOBIN, P. "Leaders and Laggards: Climate Policy Ambition in Developed States". **Global Environmental Politics**, vol. 17, n. 4, 2017.