

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

Faculdade de Direito

Programa de Pós-Graduação em Direito

Izabela Passos Peixoto

**FATORES DE CONTINUIDADE OU EXTINÇÃO ANTECIPADA DE PARCERIA
PÚBLICO-PRIVADA: análise qualitativa-comparativa (QCA) das condições indicadas
pela literatura com dados dos contratos firmados entre 2006 e 2022**

Belo Horizonte

2023

Izabela Passos Peixoto

**FATORES DE CONTINUIDADE OU EXTINÇÃO ANTECIPADA DE PARCERIA
PÚBLICO-PRIVADA: análise qualitativa-comparativa (QCA) das condições indicadas
pela literatura com dados dos contratos firmados entre 2006 e 2022**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade Federal de Minas Gerais como requisito parcial para a obtenção do título de Mestr em Direito. Linha de pesquisa: Poder, Cidadania e Desenvolvimento no Estado Democrático de Direito. Área de estudo P-04: Direito e Administração Pública.

Orientadora: Profa. Dra. Maria Tereza Fonseca Dias

Belo Horizonte

2023

Ficha catalográfica elaborada pela bibliotecária Meire Queiroz - CRB-6/2233.

Peixoto, Izabela Passos
P379f Fatores de continuidade ou extinção antecipada de parceria público-privada [manuscrito]: análise qualitativa-comparativa (QCA) das condições indicadas pela literatura com dados dos contratos firmados entre 2006 e 2022 / Izabela Passos Peixoto. - 2023.
[219] f.

Orientadora: Maria Tereza Fonseca Dias.
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Direito.
Bibliografia: f. 111-127.

1. Direito administrativo - Teses. 2. Parceria público-privada - Teses. 3. Contratos - Teses. 4. Concessões administrativas - Teses. I. Dias, Maria Tereza Fonseca.. II. Universidade Federal de Minas Gerais - Faculdade de Direito. III. Título.

CDU: 35.078.6



ATA DA DEFESA DA DISSERTAÇÃO DA ALUNA IZABELA PASSOS PEIXOTO

Realizou-se, no dia 22 de novembro de 2023, às 09:00 horas, Faculdade de Direito da UFMG, da Universidade Federal de Minas Gerais, a defesa de dissertação, intitulada *FATORES DE CONTINUIDADE OU EXTINÇÃO ANTECIPADA DE PARCERIA PÚBLICO-PRIVADA: análise qualitativa-comparativa (QCA) das condições indicadas pela literatura com dados dos contratos firmados entre 2006 e 2022*, apresentada por IZABELA PASSOS PEIXOTO, número de registro 2021655452, graduada no curso de DIREITO/DIURNO, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em DIREITO, à seguinte Comissão Examinadora: Prof(a). Maria Tereza Fonseca Dias - Orientador (UFMG), Prof(a). Eurico Bitencourt Neto (Universidade Federal de Minas Gerais), Prof(a). Manoel Leonardo Wanderley Duarte Santos (UFMG), Prof(a). André Saddy (Universidade Federal Fluminense).

A Comissão considerou a dissertação:

) Aprovada, tendo obtido a nota 88.

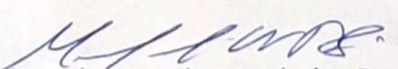
) Reprovada

Finalizados os trabalhos, lavrei a presente ata que, lida e aprovada, vai assinada por mim e pelos membros da Comissão.

Belo Horizonte, 22 de novembro de 2023.


Prof(a). Maria Tereza Fonseca Dias (Doutora) Nota: 90


Prof(a). Eurico Bitencourt Neto (Doutor) Nota: 90


Prof(a). Manoel Leonardo Wanderley Duarte Santos (Doutor) Nota: 85

Prof(a). André Saddy (Doutor) Nota: 85

Documento assinado digitalmente
gov.br ANDRE SADDY
Data: 22/11/2023 13:29:03-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

À minha vó que me ensinou a amar as palavras, à minha mãe que me deu a chance de viver esse amor, e ao Mario, que me incentivou a transformar esse amor em pesquisa.

AGRADECIMENTOS

Ao Programa de Pós-graduação em Direito da Universidade Federal de Minas Gerais – PPGD – pelos suportes materiais e pela oportunidade de obter o grau de mestrado, especialmente aos professores que expandiram meus horizontes de conhecimento.

À professora doutora Maria Tereza Fonseca Dias, minha orientadora, pelos ensinamentos, pelas oportunidades, pelos incentivos e pelo brilhantismo na orientação, sem os quais certamente esta pesquisa estaria prejudicada.

Aos meus amigos e colegas de pós-graduação pelos conselhos, conversas e por compartilhar experiências, sem os quais eu não estaria suficientemente preparada para escrever esta dissertação, especialmente à Mariana Avelar e Vinícius Nabak, que garantiram uma jornada menos solitária.

Aos meus amigos pela companhia, por serem pacientes, entenderem minhas ausências e por demonstrarem interesse quando eu discorria horas a fio sobre as minhas leituras e pesquisa. Em especial, Carol, Lua, Lú, Mari e Rafa, por todo o apoio.

Aos meus caríssimos chefes Dra. Ana, Dra. Elisa, Dr. Henrique e Prof. Rui pela inspiração profissional e liderança gentil, essenciais para a condução concomitante do mestrado e do trabalho.

Aos meus colegas da PGM-BH, da Reitoria e da Procuradoria Federal junto à UFMG pelas importantes trocas diárias, e por todo o apoio nessa trajetória através da Administração Pública.

À minha família pela educação a mim concedida, e pelo extremo carinho e apoio diário, sobretudo minha mãe Andréa, meus padrinhos Álvaro, Ana e Denise, meus primos, especialmente Daniel e Lílian, sempre presentes, minha cunhada e revisora Graziella, e meu querido companheiro Mario, que me acompanhou e incentivou diuturnamente nesta empreitada, desde o processo de seleção do mestrado até a conclusão deste trabalho.

Obrigado a todos e espero que esta dissertação esteja à altura de todo o amor, nas mais diferentes formas, que vocês me concederam.

Non sempre è facile trovare quella giusta misura tra il “fatto” – scientificamente inteso – la sua interpretazione e la sua narrazione. Mediare tra la rigosità del termine scientifico – non per tutti di così facile comprensione – e l’esistenza generosa e fugace della parola narrata, a volte può risultare addirittura impossibile.

Giorgio Parisi

RESUMO

O contrato de Parceria Público-Privada (PPP) descrito na Lei nº 11.079/2004 é um arranjo jurídico complexo que lida com uma multiplicidade de fatores que podem garantir a sua continuidade ou levar à sua extinção antecipada. Revisada a bibliografia especializada, destaca-se que a literatura nacional discorre isoladamente acerca das condições que podem afetar positiva ou negativamente tais contratos, e raramente analisa a combinação dessas condições ou promove estudos empíricos nesse sentido. Considerando a dimensão da PPP como instrumento de contratualização de políticas públicas de infraestrutura, o baixo estoque de infraestrutura do Brasil, a necessidade de aumento dos investimentos no setor e a importância da infraestrutura para o desenvolvimento econômico do País, o presente trabalho objetiva identificar a existência de condições isoladas ou combinadas suficientes e/ou necessárias para a extinção antecipada e/ou para a continuidade da execução das PPPs. A hipótese desta pesquisa é que tão somente existiriam combinações de condições capazes de fazê-lo. As soluções resultantes da análise qualitativa-comparativa (QCA) realizada em conjuntos dicotômicos (*crisp-sets*), no entanto, desafiaram a hipótese posta, e trouxeram inovações à literatura ao apontar a existência de condições isoladas suficientes e necessárias para a não extinção das PPPs e, ainda, a existência de combinações de condições cuja ausência ou presença contribuem para a extinção desses contratos. A análise foi promovida a partir da revisão da literatura e da revisão dos dados disponíveis sobre todos os 199 (cento e noventa e nove) contratos de PPPs brasileiras firmados até maio de 2022. A revisão da literatura identificou condições de extinção e/ou continuidade dos contratos em cinco eixos temáticos: a nova governança pública, a importância da confiança entre os parceiros, a mutabilidade contratual, a corrupção e os efeitos das crises nos contratos de PPP. Mesclando a literatura e os dados disponíveis, foram obtidas 10 (dez) condições analisadas pelo *software fsQCA* em relação ao resultado extinção antecipada do contrato de PPP: participação da sociedade, mutabilidade, métodos alternativos de resolução de controvérsias, contratação de auditor e/ou verificador independente, intervenção de órgãos de controle, aplicação de sanções, litígio judicial entre os parceiros, corrupção, causas modificativas do contrato, e crise. Os principais resultados inovam em relação às condições descritas na literatura. Primeiramente, identificaram-se 6 (seis) condições suficientes e necessárias para a não extinção de 167 (cento e sessenta e sete) parcerias público-privadas: (i) a presença da participação da sociedade; (ii) a ausência de causas modificativas do contrato; (iii) a ausência de aplicação de sanções; (iv) a ausência de corrupção sob investigação; v. a ausência de litígio judicial entre os parceiros; e (vi) a ausência de métodos alternativos de resolução de disputas. Foram também apresentadas 6 (seis) configurações de condições, combinações entre condições positivas e condições negativas apontados pela literatura, cuja presença ou ausência nos casos contribui para a extinção antecipada das PPPs.

Palavras-chave: Parceria Público-Privada; Nova Governança Pública; Mutabilidade Contratual; Extinção dos contratos de concessão; QCA; Pesquisa Empírica em Direito.

ABSTRACT

The Public-Private Partnership (PPP) contract described in Law No. 11,079/2004 is a complex legal arrangement that deals with a multiplicity of factors that can guarantee its continuity or lead to its early termination. Having reviewed the specialised bibliography, it is clear that the national literature discusses the conditions that can positively or negatively affect such contracts in an isolated manner, and rarely analyses the combination of these conditions or promotes empirical studies in this sense. Considering the dimension of the PPP as an instrument for contracting public infrastructure policies, the low infrastructure stock in Brazil, the need to increase investments in the sector and the importance of infrastructure for the country's economic development, this work aims to identify the existence of isolated or combined conditions sufficient and/or necessary for the early termination and/or continued execution of PPPs. The hypothesis of this research is that there would only be combinations of conditions capable of accomplishing this. The solutions resulting from the qualitative-comparative analysis (QCA) carried out in crisp sets, however, challenged the proposed hypothesis, and brought innovations to the literature by pointing out the existence of isolated conditions sufficient and necessary for the non-extinction of PPPs as well the existence of combinations of conditions whose absence or presence contribute to the termination of these contracts. The analysis was conducted based on a literature review and a review of available data on all 199 (one hundred and ninety-nine) Brazilian PPP contracts signed up to May 2022. The literature review identified conditions for the termination and/or continuity of contracts across five thematic axes: new public governance, importance of trust between partners, contractual mutability, corruption, and effects of crises on PPP contracts. Merging the literature and available data, 10 (ten) conditions were obtained, analysed by the fsQCA software in relation to the result of early termination of the PPP contract: participation of society; mutability; alternative dispute resolution methods; hiring an auditor and/or independent verifier; intervention by control bodies; application of sanctions; legal litigation between partners; corruption; causes modifying the contract; and crisis. The main results are innovative in relation to the conditions described in the literature. First, 6 (six) sufficient and necessary conditions were identified for the non-extinction of 167 (one hundred and sixty-seven) public-private partnerships: I. the presence of societal participation, II. the absence of causes modifying the contract, III. the lack of application of sanctions, IV. the absence of corruption under investigation, V. the absence of legal litigation between the partners and VI. the absence of alternative dispute resolution methods. Six configurations of conditions were also presented, combinations between positive conditions and negative conditions highlighted in the literature, whose presence or absence in the cases contributes to the early extinction of PPPs.

Keywords: Public-Private Partnership; New Public Governance; Contractual Mutability; Termination of concession contracts; QCA; Empirical Research in Law.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 –	Condição necessária à presença do resultado	86
Figura 2 –	Condição necessária à ausência do resultado	87
Figura 3 –	Ausência de condição necessária à presença do resultado	88
Figura 4 –	Ausência de condição necessária à ausência do resultado	89
Figura 5 –	Condição suficiente à presença do resultado	92
Figura 6 –	Condição suficiente à ausência do resultado	93
Figura 7 –	Ausência de condições combinadas suficiente para a presença do resultado	94
Figura 8 –	Ausência de condições combinadas suficiente para a ausência do resultado	96

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Condições derivadas da governança	54
Quadro 2 – Condições derivadas da Confiança: positivas	59
Quadro 3 – Condições derivadas da Confiança: negativas	60
Quadro 4 – Condições derivadas da mutabilidade: positivas	67
Quadro 5 – Condições derivadas da mutabilidade: negativas	67
Quadro 6 – Condições derivadas da corrupção: negativas	71
Quadro 7 – Condições e dados agregados	79

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Espécies de PPP	37
Gráfico 2 – Super segmentos	38
Gráfico 3 – PPP por regiões do país	39
Gráfico 4 – PPP por ente concedente	40
Gráfico 5 – Situação em maio de 2023	41

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CPI	Comissão Parlamentar de Inquérito
csQCA	Análise Qualitativa Comparativa de <i>crisp-set</i>
PMI	Procedimento de Manifestação de Interesse
PNS	Propostas Não Solicitadas
PPP	Parceria Público-Privadas
QCA	Análise Qualitativa Comparativa
TAC	Termo de Ajustamento de Conduta
TAG	Termo de Ajuste de Gestão
TCA	Termo de Compromisso Ambiental
SPE	Sociedade de propósito específico
<i>VfM</i>	<i>Value for money</i>

LISTA DE SÍMBOLOS

\approx	Aproximadamente
\sim	Não
*	E

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO TEÓRICO-METODOLÓGICA	17
2 PARCERIAS PÚBLICO-PRIVADAS	26
2.1 A PPP como instrumento de contratualização de políticas públicas	26
2.2 PPP: acepções	32
2.3 Universo dos contratos brasileiros de PPP	37
2.3 A análise econômica dos contratos de PPP	43
2.5 Eixos temáticos indicados pela literatura especializada relacionados às condições que afetam positiva ou negativamente uma PPP	45
3 ANÁLISE QUALITATIVA COMPARATIVA - QCA	79
3.1 Boas práticas para a execução da QCA	79
3.2 Esclarecimentos metodológicos	81
3.3 Análise das Condições Necessárias	86
3.4 Análise das Condições suficientes	93
3.5 Análise da Tabela verdade	101
4 CONCLUSÃO	107
REFERÊNCIAS	110
GLOSSÁRIO	126
APÊNDICE A – Tabela de dicotomização dos dados	128
APÊNDICE B – Comandos fsQCA utilizados	132
APÊNDICE C – Lista de Periódicos	139
APÊNDICE D – Matriz de Dados	141
APÊNDICE E – Listagem das PPPs analisadas	145
APÊNDICE F – Soluções completas <i>fsQCA</i>	152

1 INTRODUÇÃO TEÓRICO-METODOLÓGICA

Parceria público-privada (PPP), para o presente trabalho, é um modelo de contratação integrante do novo estilo de governar (GREVE; HODGE, 2010) nomeado “governo por contratos” (JUSTINO DE OLIVEIRA, 2010). Difundida em vários países como forma de contratualização de atividades estatais e implementação de políticas públicas (DIAS, 2021), a PPP foi concebida no contexto da Nova Administração Gerencial, mas rompeu essa agenda e associou-se ao paradigma da Nova Governança Pública (CASADY *et al.*, 2018).

Nesse sentido, verificou-se a partir da revisão da literatura especializada em PPP¹ que o foco de discussão dos autores estrangeiros em relação ao estudo das parcerias público-privadas modificou-se ao longo dos anos, desde o seu ressurgimento no Reino Unido dos anos 1990 (GREVE; HODGE, 2017).

Inicialmente, o debate sobre PPP debruçava-se sobre o financiamento privado como forma de garantir os recursos necessários para a implementação de projetos públicos de infraestrutura em período de carência de recursos públicos² para tanto, bem como sobre o exame da existência de ideologias e questões políticas envolvidas na escolha por esse tipo de financiamento³ (WERNECK DE OLIVEIRA, 2005; GREVE; HODGE, 2017). De modo semelhante, a literatura especializada brasileira – jurídica, econômica, de administração pública e outras áreas afins – dos primeiros anos após publicação da Lei nº 11.079/2004, dividia-se entre entusiastas e críticos dessa forma de contratação pública. Ressoava, à época, a premissa

¹ Os parâmetros utilizados na revisão da literatura são explicitados na seção 3.1.

² Nesse sentido, Justen de Oliveira pontua: “As práticas históricas de financiamento de empreendimentos de largo alcance social e econômico vem sofrendo paulatino esgotamento à proporção em que os elementos condicionantes do sistema concebido sofreram modificação radical. A inviabilidade do investimento exclusivamente público no Brasil reflete a consagração legislativa de definida conduta para a Administração, na medida da contenção orçamentária promovida pela Lei de Responsabilidade Fiscal. Paralelamente, a inaptidão financeira do Estado para investimento em serviços públicos foi determinada também por deliberações discricionárias de governo no âmbito das finanças públicas, ao privilegiar o alcance do superávit primário exigido pelos credores externos e a remuneração de títulos da dívida pública por juros em patamar que consome fatia considerável de recursos estatais. Fosse diversa a aplicação dos recursos públicos, a indisponibilidade para investimento em serviços públicos e infraestrutura poderia ser convolada em *inconveniência* ou *inadequação* de neles alocar diretamente o gasto estatal. Assim sucedeu em nações cujo Estado, embora dispondo de recursos sobejantes (ou por isso mesmo), deliberou associar-se a particulares para estes prestarem serviço público ou construírem obras de infra-estrutura.” (JUSTEN DE OLIVEIRA, 2005, p. 66-67).

³ Hodge, Greve e Biygautane destacam três fases de argumentos para uso do financiamento privado em projetos públicos: a) na década de 1990, em que “o financiamento privado é discutido principalmente como uma forma pra em termos brutos e como uma forma pragmática de obter financiamento para projetos, além de ser examinado e avaliado para verificação da existência de uma perspectiva ideológica/política”; b) na década de 2000, em que aumentam os debates sobre “questões de financiamento privado, incluindo a questão de *value for money versus* custos sociais totais, o custo de capital e o papel da taxa de desconto, e acordos individuais de financiamento privado passam a ser examinados”; c) na década de 2010, em que as discussões se tornam “mais técnicas” e concentram-se “sobre acordos e modelos financeiros específicos” (HODGE; GREVE; BIYGAUTANE, 2018, p.1107, tradução livre do inglês).

de que, além dos recursos, os parceiros privados deteriam também *expertise* capaz de prover maior eficiência na prestação dos serviços públicos que na prestação direta pelo Poder Público. Havia, ainda, a promessa de que o compartilhamento de riscos com a iniciativa privada ensejaria ainda mais eficiência para os projetos (SUNDFELD, 2007; DAL POZZO; JATENE, 2015; GARTENKRAUT, 2005; BANDEIRA DE MELLO, 2012; ERIS, 2005; COUTINHO, 2007; PECCI; SOBRAL, 2007; PINTO, 2005).

Em um segundo momento, a partir de estudos baseados na experiência prática de PPP, a literatura estrangeira passou a questionar as vantagens aventadas no início da utilização desse modelo de contratação, nos moldes atuais. Foi identificado que os primeiros contratos do Reino Unido alocavam excessivamente os riscos para a iniciativa privada, resultando em grandes desequilíbrios contratuais e abandono de projetos pelo parceiro.

Apresentou-se, neste contexto, a impossibilidade de desvinculação absoluta do Poder Público em relação aos riscos dos projetos pois, ao fim e ao cabo, a Administração não pode prescindir da prestação dos serviços públicos, o que torna intrinsecamente seu todo e qualquer risco em caso de descumprimento contratual pelo parceiro privado (BROADBENT *et al.*, 2008; CARRERA, 2014; CONNOLLY; WALL, 2012; DAVIES, 2017).

Ademais, a eficiência e o conseqüente *value for money*⁴ das PPPs também passaram a ser questionados pela literatura, surgindo críticas acerca do potencial viés do seu cálculo quando realizado por análise puramente quantitativa que não considera as incertezas que permeiam contratos de longa duração (BROADBENT *et al.*, 2008), bem como a ausência de evidências empíricas que confirmem a eficiência e o *value for money* dos projetos (CHERNAVSKY, 2021; CHRISTENSEN; EUROPEAN COURT OF AUDITORS, 2018; GREVE, 2018; GREVE; HODGE, 2017; MÉNARD, 2013; SCHOENI, 2018; VERWEIJ; VAN MEERKERK, 2021).

No entanto, apesar de questionadas algumas vantagens do uso de PPP, estas não perderam a sua relevância enquanto instrumentos de captação de recursos para o investimento em infraestrutura (CHERNAVSKY, 2021; GREVE; HODGE, 2017; MÉNARD, 2013; SCHOENI, 2018), essencial para o desenvolvimento econômico de um país (CHERNAVSKY, 2021).

No caso brasileiro, a situação deficitária destes investimentos para o atendimento dos direitos e garantias do cidadão projetados pela Constituição de 1988 (BORGES, 2005; BOCKMANN MOREIRA, 2007; GARTENKRAUT, 2005; JUSTEN DE OLIVEIRA, 2005;

⁴ “[...] vantajosidade pública para a Administração, conhecida pelo termo *Value for Money*, que em linhas gerais se refere aos ganhos de eficiência relativos à comparação de custos entre uma contratação tradicional e uma contratação de PPP.” (DAL POZZO; JATENE, 2020, P.59).

JUSTEN FILHO, 2005; PINTO, 2005; ROCHA; RIBEIRO, 2022; SCHWIND, 2022; SCHIRATO, 2022) acarretou inequívoca consolidação das parcerias público-privadas como importante instrumento de implementação de políticas públicas, tendo sido assinados 199 (cento e noventa e nove) contratos de PPP no país até maio de 2022.

A PPP em sentido estrito⁵ foi introduzida no ordenamento jurídico brasileiro pela Lei Federal nº 11.079/2004, que, em seu art. 2º, §§ 1º e 2º, da Lei nº 11.079/2004⁶ conceituou as concessões de serviços e obras públicas, nas modalidades patrocinada e administrativa, que inauguraram a possibilidade de contraprestação pecuniária da administração pública ao concessionário, o que permitiu a concessão de serviços não autossustentáveis financeiramente, com ou sem a cobrança de tarifas dos usuários, respectivamente. Ainda, tornou-se obrigatório o compartilhamento dos riscos entre os parceiros, priorizada a alocação destes para a parte que melhor pudesse gerenciá-los.

Dada a relevância da PPP para a implementação de políticas públicas de infraestrutura e da direta relação desta com o desenvolvimento econômico de um país (CHERNAVSKY, 2021), há a necessidade de entender as condições associadas à extinção antecipada de contratos de PPP, bem como à sua continuidade. A literatura propõe condições isoladas que podem afetar positiva ou negativamente tais contratos, mas raramente analisa a combinação dessas condições ou promove estudos empíricos nesse sentido.

Dessa forma, a presente pesquisa visa a responder às seguintes questões-problema: há condições, isoladas ou combinadas, suficientes e/ou necessárias para a extinção antecipada das PPPs? Há condições, isoladas ou combinadas, suficientes e/ou necessárias para a continuidade da execução das PPPs?

A hipótese da pesquisa é que as condições indicadas pela literatura⁷ isoladamente, não são capazes de levar à extinção antecipada das parcerias público-privadas, ou à sua continuidade, mas que determinadas combinações de condições podem fazê-lo.

⁵ Vide seção 2.2.

⁶ “Art. 2º Parceria público-privada é o contrato administrativo de concessão, na modalidade patrocinada ou administrativa. § 1º Concessão patrocinada é a concessão de serviços públicos ou de obras públicas de que trata a Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, quando envolver, adicionalmente à tarifa cobrada dos usuários contraprestação pecuniária do parceiro público ao parceiro privado. § 2º Concessão administrativa é o contrato de prestação de serviços de que a Administração Pública seja a usuária direta ou indireta, ainda que envolva execução de obra ou fornecimento e instalação de bens” (BRASIL, 2004).

⁷ As condições extraídas da literatura foram agrupadas no presente trabalho sob duas terminologias: condições que afetam negativamente os contratos de PPP – condições negativas – e condições que afetam positivamente os contratos de PPP – condições positivas – para melhor aplicação da metodologia QCA, como será explicado adiante nesta seção.

Diante do problema apresentado, adotou-se a metodologia da análise qualitativa-comparativa (*qualitative comparative analysis* – QCA) sob a compreensão de que a PPP e o contexto no qual se encontra inserida caracterizam um sistema complexo⁸, com inúmeras variáveis envolvidas, dada a sua multidisciplinariedade, a pluralidade de agentes envolvidos, e a relação direta com a situação político-econômica do país. Trata-se de metodologia adequada para pesquisas que visam “[...] explorar os padrões complexos de relacionamento entre conjuntos [...] e dar suporte ao pesquisador na interpretação de padrões, potencialmente causais, mostrados pelos casos em investigação” (BETARELLI JÚNIOR; FERREIRA, 2018, p. 18-19).

Ressalta-se que a modalidade de QCA utilizada na presente pesquisa é a *csQCA*, análise qualitativa comparativa de conjuntos dicotômicos – os *crisp-sets* – nos quais as condições estão integralmente presentes ou ausentes, diferente do que ocorre na modalidade de conjuntos difusos (*fuzzy-sets*), na qual é possível analisar em que grau a condição está presente ou ausente em determinado caso (BETARELLI JÚNIOR; FERREIRA, 2018).

A QCA compreende procedimentos obrigatórios de análise qualitativa da literatura e de dados empíricos, que se retroalimentam na definição do recorte de pesquisa. Não se trata de metodologia linear ou com sequência fixa, como o método hipotético-dedutivo, sendo o processo de redefinição QCA iterativo por natureza, o que significa que ao longo do processo de pesquisa, o pesquisador vai e volta entre as diferentes atividades de revisão da literatura, de delimitação das condições, e de levantamento e análise dos dados a partir dos casos. Por exemplo, as decisões sobre a concepção do estudo devem ser informadas por conhecimentos teóricos, mas o desenho também pode ser ajustado com base em *insights* obtidos em fases

⁸ “I sistemi complessi rappresentano un campo di indagine nuovo e piuttosto delicato, perché dotato di caratteristiche interdisciplinari [...]. Nello stesso tempo si tratta di un campo molto alla moda, sebbene la parola *complesso* scivoli tra le mani di chi cerca di darne una definizione precisa. A volte si sottolinea il significato di *complicato*, ossia composto da molti elementi [...]; altre volte si sottolinea il significato di *difficilmente comprensibile* [...]. [...] A parte i problemi di definizione, le vere difficoltà nascono quando, dopo aver dichiarato che un dato sistema è complesso, si vuole utilizzare questa affermazione per ottenere risultati positivi e non per lavarsi le mani, limitandosi ad affermare che *il sistema è complesso e quindi nessuna predizione è possibile*. Lo scopo di una teoria dei sistemi complessi risiede nel cercare le leggi che regolano il comportamento globale di sistemi di questo tipo; leggi *fenomenologiche*, che non sono immediatamente deducibili dall’analisi delle regole che controllano ciascuno dei singoli costituenti.” (PARISI, 2021, p. 24-25, itálico no original).

“Os sistemas complexos representam um campo de investigação novo e bastante delicada, pois possui características interdisciplinares [...]. Ao mesmo tempo, é um campo muito na moda, embora a palavra complexo escape das mãos daqueles que tentam dar-lhe uma definição precisa. Às vezes enfatiza-se o significado de complicado, ou seja composto de muitos elementos [...]; outras vezes enfatiza-se o significado de dificilmente compreensível [...]. [...] Além dos problemas de definição, as verdadeiras dificuldades surgem quando, depois de ter declarado que um determinado sistema é complexo, pretende-se utilizar essa afirmação para obter resultados positivos, e não para lavar as mãos, limitando-se a afirmar que o sistema é complexo e, portanto, nenhuma previsão é possível. O objetivo de uma teoria de sistemas complexos está em buscar as leis que regulam o comportamento global de sistemas desse tipo; leis fenomenológicas, que não são imediatamente dedutíveis da análise das regras que controlam cada um dos constituintes individuais.” (PARISI, 2021, p. 24-25, tradução livre do italiano).

posteriores do processo de pesquisa (BETARELLI JÚNIOR; FERREIRA, 2018; SCHNEIDER; WAGEMANN, 2013).

Quanto à QCA, cuja característica principal perpassa a tentativa de “encontrar conjuntos de variáveis que tornam a presença de um determinado resultado mais provável de ser observado ou não” (MACHADO, 2017. P. 255), trata-se de método baseado na Teoria dos Conjuntos, da Matemática, e produz a sua análise a partir das relações de pertencimento e não pertencimento das condições em relação à ocorrência e à não ocorrência do resultado, servindo ao desígnio de estabelecer relações de suficiência e necessidade entre condições ou conjuntos de condições relacionadas ao resultado de interesse investigado. Nesta pesquisa, a extinção antecipada dos contratos de parcerias público-privadas no Brasil é o resultado de interesse a ser investigado (SCHNEIDER; WAGEMANN, 2013; BETARELLI JÚNIOR; FERREIRA, 2018).

O pertencimento ou não pertencimento (*set-membership*) indica se um caso está ou não contido em um conjunto de casos que possuem determinada variável – denominada condição na QCA. Para a análise efetuada na presente pesquisa, as condições na QCA são os conjuntos dicotômicos (*crisp-sets*), representados na matriz de dados pelos numerais 1 e 0, respectivamente, como se verá na seção 3.2 (BETARELLI JÚNIOR; FERREIRA, 2018). Um exemplo de condição utilizada na presente pesquisa é a presença ou ausência de litígio judicial entre os parceiros no âmbito de determinada PPP, sendo todas as demais descritas na introdução do capítulo 3.

O resultado (*outcome*), em relação ao qual as condições são analisadas qualitativa e comparativamente, é a variável a ser explicada pelas condições, sendo geralmente o foco principal de um estudo (RIHOUX; RAGIN, 2009). Na presente pesquisa a escolha da extinção antecipada como resultado decorre do caráter objetivo e irrefutável dos dados relativos a ele, diferente, por exemplo, de resultados subjetivos como sucesso e fracasso de contratos de PPP.

Salienta-se que a continuidade do contrato de PPP foi incluída na análise do presente trabalho porque a QCA exige casos que contenham não apenas a presença, como também a ausência do resultado, para efeito de comparabilidade dos conjuntos de condições, haja vista que se o mesmo conjunto de condições após a análise leva aos dois resultados, este conjunto não é capaz de explicar tal variável. Nesse sentido, importa esclarecer que o *software fsQCA* testa não apenas a presença de cada uma das condições e do resultado, como também a sua ausência.

Assim, como parte do processo iterativo da QCA (SCHNEIDER; WAGEMANN, 2013) foi promovida revisão da literatura, exposta no Capítulo 2, para identificação de possíveis

condições ou conjuntos de condições relacionados à extinção antecipada das PPPs. Identificou-se, em tal revisão, a existência de cinco eixos temáticos reiterados na literatura e capazes de proporcionar as bases necessárias para a seleção das condições a serem objeto da análise qualitativa-comparativa. São eles: a Nova Governança Pública, a importância da confiança entre os parceiros, a mutabilidade contratual, a corrupção e os efeitos das crises nos contratos de PPP. Dentro dos eixos temáticos destacaram-se duas dimensões: condições negativas e condições positivas para extinção antecipada ou continuidade das PPPs.

Os casos analisados foram as 199 (cento e noventa e nove) primeiras PPPs assinadas no Brasil, desde a sua introdução no ordenamento jurídico brasileiro pela Lei Federal nº 11.079/2004 até maio de 2022.

No que concerne aos dados utilizados sobre os casos, ponderando-se que, ao contrário do que ocorre em países como os Estados Unidos, de maior tradição nas pesquisas que envolvem análise de dados e no qual as bases de dados públicas são extensas e disponíveis, o desafio do presente trabalho começou com a ausência de dados públicos dos contratos firmados no Brasil que estivessem compilados e organizados.

Ademais, enfrentou-se a realidade de 157 entes federativos concedentes de PPPs, em país de extensão territorial continental, de desigualdade federativa e de capacidade técnica, razão pela qual não foi possível obter todos os contratos e publicações para análise das fontes primárias. Diante disso, recorreu-se aos registros relativos à execução contratual coletados pela empresa Radar PPP⁹ e promoveu-se o recorte da pesquisa a partir desses dados. Assim, o estudo dos dados empíricos foi realizado a partir de fontes secundárias produzidas pela Radar PPP, estas, por sua vez, baseadas em dados primários.

Dentre os 199 (cento e noventa e nove) contratos de PPP, 32 (trinta e dois) sofreram extinção antecipada, ou seja, foram extintos não pelo advento do termo contratual, mas por outra forma de extinção das concessões em geral, regidas pelos art. 29, IV e 35 da Lei nº 8.987/1995 (Lei Geral de Concessões e Permissões de Serviços Públicos), em razão do disposto no art. 3º, *caput* e §1º, da Lei nº 11.079/2004.

O art. 35 da Lei nº 8.987/1995 define as formas gerais de extinção das concessões públicas, que são: o advento do termo contratual, a encampação, a caducidade, a rescisão, a anulação e a falência ou extinção da empresa concessionária e falecimento ou incapacidade do titular, no caso de empresa individual. Do inciso IV do art. 29, extrai-se que a extinção da

⁹ Cf. informações sobre a Radar PPP em: <<https://radarppp.com/quem-somos/>> Acesso em: 29 ago. 2023.

concessão é incumbência do poder concedente, não apenas nos casos previstos em lei, mas também naqueles previstos em contrato.

Insta ressaltar que não há previsão expressa do distrato na legislação de concessões. Trata-se da rescisão “amigável, por acordo entre as partes”, prevista no art. 79, II, da Lei nº 8.666/1993, cujo sentido foi repetido na Lei nº 14.133/2021, que prevê a extinção contratual “[...] consensual, por acordo entre as partes, por conciliação, por mediação ou por comitê de resolução de disputas”. Rezende, Silva e Marolla, antes da publicação da nova lei de licitações, defendiam que seria passível de aplicação, com ponderação, do conteúdo da Lei nº 8.666/1993 aos contratos de concessão para a rescisão consensual (REZENDE; SILVA; MAROLLA, 2019). Di Pietro, por sua vez, entende a possibilidade de rescisão amigável a partir dos seguintes argumentos:

[...] o art. 35, inciso IV fala em rescisão, sem fazer qualquer distinção quanto à modalidade; o art. 23, ao indicar as cláusulas essenciais do contrato, inclui, no inciso XV, a pertinente ao ‘foro e ao modo amigável de solução de divergências contratuais’. Além disso, se o concessionário não quiser dar continuidade ao contrato, por razões aceitáveis, e isto não trazer prejuízos maiores para o interesse público, não há por que esperar que ele vá a juízo e sobrecarregue a Administração com os ônus de uma demanda judicial. (DI PIETRO, 2022, p. 151).

Para o presente trabalho, portanto, serão consideradas como presença do resultado tão somente as hipóteses de extinção antecipada, ou seja, aqueles casos em que a extinção contratual ocorre antes do seu termo final de vigência. Para os casos de extinção regular, ao final do prazo de vigência contratual, considerou-se a ausência do resultado devido à continuidade pelo período determinado.

O estudo justifica-se, portanto, diante da possibilidade de delimitar quais dessas condições identificadas na literatura são ou não confirmadas pelos dados analisados, relacionando-se à continuidade ou à extinção dos contratos de PPP e, por conseguinte, ao alcance ou não de sua finalidade última de garantir a prestação dos serviços públicos respectivos. Almeja-se, assim, verificar, com evidências empíricas, o conteúdo prescritivo produzido pela literatura especializada, bem como contribuir para melhor atuação dos especialistas envolvidos desde o início do processo de modelagem, licitação e contratação da PPP até a sua extinção, seja pelo advento do termo contratual ou não, como reforço à necessidade de busca de soluções para as condições negativas que se concretizaram na prática e como forma de fomento às condições positivas presentes nos casos de estabilidade contratual.

Quanto à QCA, salienta-se que esta pode ser considerada tipo híbrido entre pesquisas qualitativas e quantitativas, e seus resultados não provam relações causais, mas padrões de relações entre conjuntos, o que pode ser considerado amparo para a existência da causalidade (BETARELLI JÚNIOR; FERREIRA, 2018. P. 19). Isto é, ainda que a QCA não prove a causalidade entre as condições ou conjuntos de condições e o resultado, somada a outras informações, pode sustentar reflexões entre os padrões existentes e as teorias defendidas pela literatura, desde que o “argumento empírico [esteja] subordinado ao argumento teórico” (BETARELLI JÚNIOR; FERREIRA, 2018, p. 20).

A solução da QCA é dotada de equifinalidade, o que significa que apresenta múltiplos caminhos ou soluções para o mesmo resultado, sendo essa, nas palavras de Carvalho Dias, a principal vantagem de QCA sobre as demais metodologias de pesquisa: “[...] é que elas não conseguem expressar de forma objetiva esta complexidade do mundo real traduzido em um modelo que possa ser transmitido de forma didática para que outros aprendam como de fato os fenômenos sociais ocorrem, conforme permite a QCA.” (CARVALHO DIAS, 2014, p. 80).

Nesse ponto, importa, diferenciar os termos resultado, solução e configuração, que serão utilizados no presente trabalho com o sentido utilizado na QCA: o resultado como já explicado anteriormente, é a variável a ser explicada pelas condições (RIHOUX; RAGIN, 2009), enquanto a solução é o produto final do estudo e resulta da análise da tabela verdade (SCHNEIDER; WAGEMANN, 2013). Já a configuração é uma combinação de condições relevantes para um determinado resultado (RIHOUX; RAGIN, 2009).

A utilização de *softwares* para a viabilização da QCA permite estudos comparativos com um número de casos observados muito maior do que era possível (CARVALHO DIAS, 2014). Importa ressaltar, no entanto, que a minimização lógica entregue pela ferramenta é apenas o final da fase computacional, e inicia o último e mais importante passo do estudo, a interpretação fundada no estudo do caso e/ou na teoria, no que tange à relação demonstrada empiricamente entre o resultado e as condições ou conjuntos de condições (RIHOUX; RAGIN, 2009).

Ademais, a QCA, em razão de sua sistematização, e da organização dos dados em uma tabela verdade¹⁰, torna todas as etapas da pesquisa mais transparentes, em comparação aos métodos qualitativos tradicionais, notadamente os estudos de caso não sistemáticos (BETARELLI JUNIOR; FERREIRA, 2018).

¹⁰ A tabela verdade é a exibição sintética de todas as configurações (combinações de condições) com base em um determinado conjunto de dados (RIHOUX; RAGIN, 2009). É obtida a partir da minimização lógica da matriz de dados, e cada uma de suas linhas, representa uma combinação de condições logicamente possíveis.

Informa-se, ainda, que a utilização da terminologia apropriada é uma das boas práticas da QCA, isso porque utiliza termos próprios que a diferenciam das técnicas estatísticas (BETARELLI JUNIOR; FERREIRA, 2018). Assim, para melhor compreensão do presente trabalho, foi elaborado Glossário¹¹ contendo os termos específicos utilizados ao longo do texto.

Finalmente, tal qual Estorninho, não se olvida que o tema seja atravessado por implicações políticas¹², todavia a presente pesquisa utiliza-se do rigor metodológico da pesquisa empírica, nomeadamente da análise qualitativa-comparativa, combinada com a revisão da literatura jurídica, para produzir conclusões válidas para um conjunto de casos que congrega certa complexidade do fenômeno analisado, com a possibilidade de inferir causalidade dos resultados encontrados a partir da relação entre a teoria e o suporte empírico (SCHNEIDER; WAGEMANN, 2013). Ainda, o presente trabalho abarca outros pontos de vista para além do Direito, dada a multidisciplinariedade do estudo das Parcerias Público-Privadas e o fundamento na Teoria do Direito Administrativo como Sistema (SCHMIDT-ASSMANN, 2016).

O presente trabalho subdivide-se em quatro capítulos: Capítulo 1, que introduz os aspectos essenciais da pesquisa; Capítulo 2, “Parcerias público-privadas”, que apresenta a revisão de literatura especializada em PPP quanto ao seu histórico como instrumento de contratualização de políticas públicas, suas acepções, condições positivas e negativas, bem como apresenta dados sobre as PPPs objeto da pesquisa; Capítulo 3, “Análise Qualitativa Comparativa – QCA”, que disserta sobre a metodologia utilizada, assim como detalha o processo de análise qualitativa comparativa; e Capítulo 4, que apresenta a conclusão.

O próximo capítulo apresenta a conceituação de parceria público-privada como instrumento de contratualização de políticas públicas, acepções da literatura sobre o termo, além da indicação das condições para a análise QCA promovida.

¹¹ O Glossário localiza-se após as referências do trabalho.

¹² “O tema que escolhi para objecto desta dissertação tem obviamente implicações políticas e implicações de direito constitucional. No entanto, ao desenvolvê-lo, proponho-me a fazê-lo numa perspectiva rigorosamente jurídica e de um ponto de vista essencialmente jurídico-administrativo.” (ESTORNINHO, 1999, p. 15).

2 PARCERIAS PÚBLICO-PRIVADAS

2.1 A PPP como instrumento de contratualização de políticas públicas

A literatura aponta diferentes dimensões de análise das parcerias público-privadas¹³, dentre elas a escolhida como recorte do presente trabalho: parcerias público-privadas como instrumentos de contratualização de políticas públicas. A escolha se deu a partir do entendimento de que o estudo empírico dialoga com os efeitos dos contratos assinados na sociedade e com a efetiva implementação das políticas públicas neles instrumentalizadas.

A contratualização dessas políticas deu-se a partir de um processo histórico iniciado com o colapso do Estado Liberal e advento do Estado Social, contexto histórico caracterizado pela transição¹⁴ de um ambiente de intervenção estatal circunstancial para a função do Estado como aparelho prestador (ESTORNINHO, 1999).

¹³ Por exemplo, Justen Filho e Schwind (2022) apresentam quatro ângulos do fenômeno das PPPs: (1) As PPPs como instrumento para desestatização; (2) as PPPs como viabilização de atendimento a necessidades relevantes; (3) as PPPs como um arranjo financeiro peculiar; (4) as PPPs como modelo diferenciado de política econômica. (JUSTEN FILHO; SCHWIND, 2022, p. 40-41). Wang e colaboradores (2018) promoveram revisão sistemática de 186 artigos internacionais na área da Administração Pública e agruparam os artigos em quatro grupos de questões analisadas: “(1) A PPP pode ser vista como cooperação complexa e duradoura entre os setores público e privado. (2) Os riscos em PPP podem ser originários do nível do projeto, nível de mercado e nível de país e devem ser alocados adequadamente com total consideração do ambiente institucional, dos mecanismos de regulação e dos tipos de projeto. (3) Os fatores facilitadores para a adoção de PPP em países desenvolvidos concentram-se na pressão fiscal, na eficiência e no ambiente político, enquanto nos países em desenvolvimento concentram-se na pressão do alto escalão do governo e em um tratamento amplo das PPPs. (4) O desempenho do PPP deve ser visto como um desempenho de rede”. (WANG *et al.*, 2018, p. 310-311, tradução direta do inglês). “In the discipline of PA, PPPs have already been discussed by many scholars. This study contributes to the expansion of those PA researchers’ debates and viewpoints. The systematic review of the past articles relating to PPP has given us the opportunity to understand the state of the art and judge the research trends. Our review of 186 published papers was further synthesized and grouped into four major issues in PA area. Those issues are: (1) PPP can be seen as a complex and durable cooperation between public and private sectors. (2) Risks in PPP may originate from project level, market level, and country level and should be allocated appropriately with full consideration of institutional environment, regulation mechanisms, and project types. (3) The enabling factors for the adoption of PPP in developed countries focus on fiscal pressure, efficiency, and political environment, while in developing countries focus on a higher-level government’s pressure and a broad treatment of PPP. (4) PPP performance should be seen as a network performance”.

¹⁴ O colapso do Estado Liberal, que conduziu à pauperização das massas na primeira metade do século XIX e expôs a ineficiência da autorregulação do mercado no alcance do equilíbrio prometido pelo liberalismo (BITTENCOURT NETO, 2017; MORAES, 2014), foi uma das razões que levou a tal transformação do Estado, do final do século XIX até o seu ápice na segunda metade do século XX. O alargamento do sufrágio e consequente a maior gama de elegíveis permitiram a formação dos partidos políticos modernos – caracterizados por uma ideologia e por uma organização estável. Os partidos e as ideias socialistas reivindicavam a superação da igualdade formal pela igualdade real, a efetividade das liberdades constitucionais e a justiça social, enquanto os sindicatos pressionavam os governos por mudanças. Em fins do século XIX, algumas leis de proteção social começaram a surgir, como as primeiras garantias previdenciárias. Podem ser apontados ainda fatores na construção dessa nova forma de Estado a atuação estatal nas situações de crise econômica, nos períodos de guerra e pós guerra, bem como o êxodo rural em busca de empregos, especialmente em decorrência da revolução industrial, que culminou com o crescimento das metrópoles e dos problemas associados a esse crescimento. Finalmente, há que se falar ainda nos avanços científicos e tecnológicos, que aumentaram as exigências da população em relação à prestação estatal

O surgimento dessa nova forma de Estado, em decorrência de um crescimento dos direitos sociais e econômicos (DI PIETRO, 2022), foi “marcado pela expansão e diversificação das tarefas estatais; houve extensão das tarefas tradicionais e assunção de outras inteiramente novas, como a feitura de leis e controles de urbanismo, circulação e proteção do meio ambiente, serviços sociais e econômicos.” (NETTO, 2005, p. 52).¹⁵

Com a modificação das finalidades do Estado, foram inevitáveis o crescimento das estruturas administrativas e a interpenetração entre Estado e Sociedade, exigindo-se uma atuação administrativa mais eficaz, autônoma e controlável, diante do agravado e permanente risco de interferência na esfera privada dos cidadãos (ESTORNINHO, 1999), surgindo, assim, uma noção de reconhecimento dos particulares como sujeitos de direito em sua relação com o Estado (NETTO, 2005). A partir disso, fortaleceu-se a ideia de um exercício democrático do poder, com um relativo e gradual abandono do modelo autoritário, concretizado pela busca por novas formas de inserção dos particulares na atuação e nas decisões do Poder Público (NETTO, 2005).

Assim, a dogmática jurídico-administrativa precisou ser repensada para afastar a atuação administrativa autoritária, centrada no ato administrativo, buscando-se institutos consensuais de direito privado e concebendo-se atos administrativos constitutivos de direitos, em um interesse público alcançado a partir da satisfação de prestações definidas por interesses particulares (NETTO, 2005).

Na obra “A Fuga para o Direito Privado”, Estorninho (1999) explicita que o recurso a novos modelos de atuação e de organização mais flexíveis e dinâmicos tornava-se imprescindível para um Estado interventor, haja vista que nem todas as suas atividades seriam exequíveis através da organização burocrática tradicional¹⁶.

(MEDAUAR, 2003). Nesse sentido, Di Pietro destaca que a igualdade entre os homens, proveniente da Declaração de Direitos do Homem e do Cidadão, de 1789, não era mais um pressuposto e a aplicação da norma de que “os homens nascem livres e iguais em direitos” havia produzido profundas desigualdades sociais. Por essa razão, a uma nova concepção de Estado, restou a missão de buscar e atingir a finalidade da igualdade, a partir da intervenção na ordem econômica e social. Houve então o deslocamento da preocupação estatal da liberdade para a igualdade (DI PIETRO, 2022).

¹⁵ Di Pietro (2022) descreve três diferentes formas de atuação estatal para consecução de tais atribuições: (1) provimento de serviços públicos, com a criação de empresas estatais e fundações para desempenhá-los; (2) intervenção no domínio econômico, em que algumas atividades de natureza econômica, apesar de livres à atuação da iniciativa privada, também eram exercidas pelo estado, por meio de sociedades de empresas sob controle acionário do Estado; e, finalmente, (3) fomento, destinado a atividades consideradas de interesse para a coletividade, a ser promovido pela sendo Administração como um incentivo à iniciativa privada, por meios honoríficos, jurídicos e econômicos.

¹⁶ Nesse sentido, Medauar (2012), sobre o fenômeno da contratualização, aponta que: “[o]s vínculos mais estreitos entre público e privado, a atuação menos imperial da Administração, as práticas de negociação e busca de consenso propiciaram intenso uso de técnicas contratuais na ação administrativa; daí também se qualificar o Estado como *Estado contratante*, podendo-se dizer também *Administração contratante*. A respeito, Jean-Pierre Gaudin, na obra

Não se olvida que, paralelamente, ocorreu o movimento de reforma para redução do escopo de intervenções sobre responsabilidade direta Estado, em face de uma pretensa “burocratização do mundo” e da compreensão de que a forma de organização burocrática¹⁷ teria contribuído para um Estado ineficiente (DI PIETRO, 2022). Outrossim, houve um conseqüente aumento das contribuições dos cidadãos para o custeio dessas atividades o que, conjuntamente com a concentração do espaço público no Estado, bem como um alardeado aumento da corrupção e, no caso dos países da América Latina, uma grave crise financeira, culminaram com a crise do paradigma do direito materializado do Estado Social¹⁸ no final do século XX e início do Século XXI¹⁹ (DIAS, 2003).

Nessa conjuntura, no Brasil e em grande parte do mundo, ocorreu um processo de desburocratização da Administração Pública a partir da privatização²⁰ de parte de sua atuação. Assim, expandiu-se, desde o final do século XX, um movimento de reforma administrativa transnacional, a *New Public Management* ou Reforma Administrativa Gerencial²¹, de origem inglesa, e que teve início em meados dos anos 1980, nos governos Thatcher e Reagan, na Inglaterra e nos Estados Unidos, respectivamente (DIAS, 2003; MEDAUAR, 2003).

supracitada [Gouverner par Contrat, publicado em 1999], observa: ‘preconiza-se uma nova ação pública, debatida e negociada, menos longe dos cidadãos. Negociação, parceria e mediação são, assim, palavras estreitamente associadas pelos atores de um número crescente de políticas públicas’ (p.10). Os instrumentos contratuais hoje ocupam amplo espaço na doutrina e na prática [...]. A respeito, observa Jacqueline Morand-Deville: ‘Em nossos dias, o uso da fórmula contratual está ‘na moda’. O ‘tudo contrato’ é visto como forma consensual e parceira de administrar e de melhorar as relações com os cidadãos e entre as pessoas públicas. As relações são consentidas mais que prescritas. Elas se tecem em rede mais do que de modo piramidal. É um enfoque pluralista e consensual da ação pública que se manifesta pela externalização, regulação e negociação’ (Droit administratif. 12. ed. Paris, 2011. p. 384). (...) Aos contratos administrativos clássicos — contratos de obras, prestação de serviços, compras, concessão tradicional — se somaram, na Administração contemporânea, novas figuras contratuais. Portanto, além da expansão do uso dos contratos nas atividades da Administração, floresceram vários tipos, antes inexistentes; e tipos pouco usados se expandiram.’ (MEDAUAR, 2012, s.n., grifos no original).

¹⁷ “[...] concebida como a mais adequada para assegurar a especialização (por meio da organização da carreira), a hierarquização (que permite atuação homogênea), a subordinação à lei e, como consequência, a impessoalidade [...]” (DI PIETRO, 2022, p.13).

¹⁸ Dias (2003) parte da classificação de Habermas de que podem ser delineados três paradigmas do direito desde a sua formação na modernidade: “1. o direito formal burguês (ou modelo liberal do direito); 2. o direito materializado do Estado social; e 3. o Estado Democrático de direito, denominado pelo autor como o paradigma procedimental do direito.” (DIAS, 2003, p. 135).

¹⁹ Destaca-se, nesse ponto, a seguinte reflexão de Netto (2005): “Uma questão que é frequentemente formulada, diante da atual complexidade da sociedade e da situação de crise mencionada, refere-se à necessidade de mais ou menos Estado. Alguns continuam a sustentar que o *Welfare State* é a única alternativa viável entre socialismo e capitalismo, outros apontam para a necessidade de se transferir para entidades não-estatais o desempenho de alguns serviços públicos, ou seja, a saída seria a valorização da sociedade civil.” (NETTO, 2005, p. 64).

²⁰ Optou-se pelo uso do termo privatização em razão da literatura revisada pelo tema. Ressalta-se, todavia, o conhecimento de que a privatização, em sentido lato, é denominada desestatização pela Lei nº 9.491/1997, que instituiu o Programa Nacional de Desestatização e define as formas pela qual esta pode ser realizada.

²¹ Outras nomenclaturas, identificadas por Medauaur (2003): “[...] reforma do Estado, modernização do Estado, modernização da Administração, renovação da Administração, ‘reinventando o governo’” (MEDAUAR, 2003, p. 131-132).

Entre as ideias de fundo das reformas, citam-se: a) Administração a serviço do cidadão [...]; b) transparência; c) Administração eficiente; d) privatização difusa, sob dois aspectos: d1) transferência, ao setor privado, de atribuições públicas, com redução do número de órgãos [da] Administração; d2) expansão de práticas inspiradas no direito privado, acarretando, inclusive, técnicas de gestão que priorizam os resultados. (MEDAUAR, 2003, p. 133).

Dentro do conceito de privatização difusa, citado por Medauar (2003), o governo do Reino Unido iniciou, em 1992, a *Private Finance Initiative* (PFI), programa destinado à realização de obras e à gestão de serviços públicos com financiamento privado, sendo um exemplo clássico desse modelo o contrato com modelagem DBFO em que o parceiro privado, respectivamente, projeta, constrói, financia e opera²² o ativo público por um longo período de tempo, com uma contraprestação mensal do parceiro público em razão da prestação de serviços públicos (PECI; SOBRAL, 2007).

A Reforma Administrativa Gerencial brasileira, propriamente dita, foi iniciada com o Plano Diretor de Reforma do Estado, de 1995, que manteve três princípios do Programa de Desburocratização de 1979, como seus princípios retores: a luta contra a burocracia, a ênfase no cidadão-cliente e a desestatização (DIAS, 2003)²³.

Os programas criados e efetivamente implementados no âmbito dessa Reforma passaram a ser instrumentalizados por leis específicas e emendas à Constituição de 1988, sendo algumas de suas premissas: a “Administração Pública gerencial, voltada para o controle de resultados, descentralização e eficiência, transferindo para o setor privado as atividades que podem ser controladas pelo mercado [...]”, a “[q]ualidade e produtividade do serviço público”; e outros aspectos que “foram discutidos como as duas formas de implantar uma parceria entre o Estado e a sociedade para superar as crises estatais [...]” (DIAS, 2003, p. 209).

Nesse contexto, as parcerias entre o setor público e o setor privado no Brasil passaram por um processo de expansão, que se estende desde autorizações e permissões, passando pelas parcerias com o terceiro setor, até chegar às concessões de obras e/ou serviços públicos, dentre as quais encontram-se as parcerias público-privadas em sentido estrito.

²² No original: “DBFO: Design-Build-Finance-Operate.”(WORLD BANK. **PPP ONLINE REFERENCE: GLOSSARY.** Disponível em: <https://ppp.worldbank.org/public-private-partnership/PPP_Online_Reference_Guide/Glossary#D> Acesso em: 19 out. 2023.)

²³ No Brasil, o movimento reformista do Estado ocorreu em várias fases, uma delas marcada ainda pelo Programa Nacional de Desburocratização, a partir de 1979, que “tinha como principais objetivos ‘reduzir a interferência do Governo na atividade do cidadão e do empresário’, ‘fortalecer o sistema de livre empresa’ e ‘tornar mais transparente a Administração Pública’.” (DIAS, 2003, p. 197). Para mais informações, *vide* Dias (2003), Capítulo 5: “Componentes Históricos dos movimentos de reformas administrativas brasileiras e a reforma administrativa gerencial”.

Casady e colaboradores (2018) explicitam que, apesar de as PPPs terem sido concebidas no seio da Nova Administração Gerencial, elas romperam com essa agenda e passaram a ser vistas como parte do paradigma da Nova Governança Pública, e que a relação entre PPPs e governança tem sido objeto de muitos estudos na literatura estrangeira, em diversas áreas do conhecimento e com múltiplas abordagens.

No mesmo sentido, Osborne compreende que a implementação de políticas públicas e a prestação de serviços públicos passaram por três regimes: o da Administração Pública (*Public Administration*), o da Administração Pública Gerencial (*New Public Management*) e, finalmente, o da Nova Governança Pública (*New Public Governance*) (OSBORNE, 2010).

Nesse sentido, Greve e Hodge (2010), argumentam:

De muitas maneiras, as PPPs contribuem para o novo estilo de governar enfatizado na Nova Governança Pública. [...] a nova governança pública enfatiza fatores diferentes daqueles enfatizados pela Nova Gestão Pública. Em uma estrutura de governança, a autoridade é distribuída entre vários atores (Heinrich e Lynn 2001). Ninguém está totalmente no comando e as responsabilidades de governança estão dispersas (Kettl 1993). Os governos têm usado as PPPs para construir relacionamentos com o setor privado e atingir objetivos públicos por meios privados. As PPPs cresceram a partir da era da privatização, mas as PPPs também podem ser vistas como uma nova forma genuína de vinculação entre organizações do setor público e do setor privado que permitiria um uso mais sofisticado da expertise do setor privado. Os governos podem aproveitar o conhecimento do setor privado para inovar, compartilhar riscos com organizações do setor privado e obter ganhos e compartilhá-los com organizações do setor privado de uma forma que não era possível na era da privatização. E eles podem fazer uso de organizações do setor privado quando as organizações do setor público não são capazes de lidar com as tarefas por conta própria. (GREVE; HODGE, 2010. p. 153, tradução livre do inglês).²⁴

Palma destaca, nesse sentido, que a governança pública é fundamento da consensualidade administrativa, haja vista que o particular altera a sua posição de mero adversário ou destinatário da decisão administrativa, para papel de colaboração, em que o modelo decisório se modifica de um modelo uniforme para um modelo voltado à resolução de problemas pela via negocial. Nesse sentido, Freeman aponta que a governança pública é

²⁴ “In many ways, PPPs contribute to the new style of governing emphasized in the New Public Governance. As we have learned in the introduction to this book, the new public governance puts emphasis on different factors from those emphasized by New Public Management. In a governance framework, authority is spread among a number of actors (Heinrich and Lynn 2001). No one is quite in charge, and the governance responsibilities are dispersed (Kettl 1993). Governments have used PPPs to build relationships with the private sector and to reach public goals through private means. PPPs grew out of the privatization era, but PPPs could also be seen as a genuine new way of bonding between public-sector and private-sector organizations that would allow for more sophisticated use of private-sector expertise. Governments can tap into private-sector knowledge in order to innovate, share risks with private-sector organizations, and realize gains and share them with private-sector organizations in a way that was not possible in the privatization era. And they can make use of private-sector organizations when public-sector organizations are not capable of handling the tasks themselves.” (GREVE; HODGE, 2010, p. 153)

composta de um “[...] conjunto de relacionamentos negociados. Esta concepção alternativa de elaboração de políticas, implementação e *enforcement* é dinâmica, não hierarquizada e descentralizada, objetivando se promover entre atores públicos e privados” (FREEMAN *apud* PALMA, 2022, p. 134).

Justino de Oliveira (2010) assinala que a Administração Pública Consensual se expressa por atuação que privilegia o emprego de técnicas, métodos e instrumentos negociais, em lugar de atuação unilateral e impositiva. Essa nova orientação é compreendida por diferentes denominações, como “Administrar por contrato, Administrar por acordos, Administração paritária, Administração dialógica” (JUSTINO DE OLIVEIRA, 2010, p. 4) e também Administração Concertada²⁵ (BITTENCOURT NETO, 2018).

Gaudin, cunhou a expressão “governar por contrato” (*gouverner par contrat*), concernente a uma expansão da política de contratualização da função pública, em referência à “necessidade de o Estado continuamente estabelecer vínculos com a sociedade, como meio para a melhor consecução de suas ações” (GAUDIN *apud* JUSTINO DE OLIVEIRA, 2010, p. 4).

Nesse sentido, Bittencourt Neto fala em dois campos de expressão da Administração Concertada: a Administração por Contratos e a Administração por Acordos. Dentre os exemplos da primeira, objeto desta pesquisa, destaca-se “[a] expansão da transferência de serviços públicos para a execução privada, com ou sem gestão conjunta de infraestruturas, por meio dos clássicos contratos de concessão, ou de novas modelagens, como os chamados contratos de parcerias público-privadas” (BITTENCOURT NETO, 2018, p. 31).

Neste ponto, importa trazer à baila a reflexão de Bittencourt Neto (2017, p. 298-299):

O refluxo do aparato prestacional do Estado não altera o fato de que determinados serviços mantêm-se no campo das tarefas públicas, se não agora como obrigação de prestação, como incumbência de assegurar os seus resultados (GONÇALVES, 2012, p. 254). [...] A posição de garante, ao invés de prestador, não é incompatível com o Estado social, desde que tal opção se faça dentro das balizas do Direito Constitucional positivo. A socialidade, como princípio constitucional fundante, permanece inalterada (LOUREIRO, 2010, p. 108); já a configuração da Administração Pública para concretizá-la tem passado por importantes transformações. O que importa ressaltar é que o exercício de tarefas públicas por privados não demite o Estado de suas responsabilidades para com o princípio da socialidade: é ele ainda o responsável (CANOTILHO, 2001, p. 717) (CANOTILHO, 2003, p. 354). O Estado está, por princípio, obrigado a comprometer-se socialmente (GONÇALVES, 2012, p. 254) e a engajar-se economicamente. (GONÇALVES, 2012, p. 255).

²⁵ Sobre a concertação administrativa, Bittencourt Neto destaca que: “[e]ntre as grandes transformações por que passou a Administração Pública pós-liberal está a valorização da participação, da negociação e a da busca de consenso nos procedimentos de decisão administrativa, fenômeno que se pode chamar Administração concertada. Suas manifestações, que não se resumem a formas contratuais típicas, respondem a novas necessidades que se impõem ao Estado contemporâneo e encontram sólidos fundamentos nas Constituições que, ainda hoje, consagram um Estado de Direito democrático e social.” (BITTENCOURT NETO, 2018, p.10).

Nota-se claramente, portanto, que as PPPs, mais que modalidade contratual imbuída de espírito privatista, devem ser vistas no contexto de criação de novos meios de implementação das políticas públicas destinadas a garantir os direitos subjetivos dos cidadãos.

2.2 PPP: acepções

Destaca-se, inicialmente, que parceria público-privada (PPP) é a tradução literal de sua correlata em inglês, *public-private partnership*, conceito com múltiplas acepções, seja do ponto de vista temporal ou geográfico.

Segundo Hodge e colaboradores, o termo PPP é relativamente recente, tendo sido utilizado pela primeira vez, nos Estados Unidos nos anos 1960, como nomenclatura para experiências de desenvolvimento e renovação urbana de áreas centrais²⁶. Desde então, o termo tem sido utilizado para a identificação de vasta gama de atividades, sem significado único ou conceito central (HODGE *et al.*, 2018).

Nesse sentido, em trabalho que relata algumas experiências internacionais, Coutinho caracteriza as PPPs como “produto de construções político-institucionais variadas”, de uma “grande diversidade de inspirações e manifestações concretas em experiências nacionais” e conclui que: “Cada experiência nacional de PPPs, nesse sentido, é concebida para alcançar objetivos de política pública próprios, de acordo com os recursos públicos e privados disponíveis e coma a capacidade de organização, planejamento e regulação do Estado.” (COUTINHO, 2007, p. 47).

Coutinho caracteriza, ainda, múltiplos objetos já implementados na experiência internacional à época, com tarefas e funções definidas para serem desempenhadas pelo Estado, por empresas privadas ou organizações não-lucrativas (no caso dos Estados Unidos) para financiamento e operação de serviços públicos tais como “saúde, educação, construção e manutenção de presídios e desenvolvimento de medicamentos”, bem como para a realização de obras públicas, como “infraestruturas de energia elétrica, saneamento básico, estradas, portos, aeroportos, ferrovias, pontes e conjuntos habitacionais, por exemplo.” (COUTINHO, 2007, p. 46-47).

²⁶ Cabe aqui ressaltar que a experiência estadunidense de PPPs perpassa muito mais o conceito amplo que o conceito estrito que será tratado neste trabalho, como se verifica da leitura de Dias (2019) e Osborne e Gaebler (1994).

Di Pietro, por sua vez, relata a utilização histórica do termo “parceria” no Brasil que, a princípio, possuía o mesmo sentido de sociedade: “a reunião de duas ou mais pessoas que investem capital, ou capital e trabalho, com o fim especulativo e proveito comum.” (NAUFEL *apud* DI PIETRO, 2022, p. 26). A autora cita, ainda, Moreira Neto, cujo conceito inclui a ideia de sociedade sem capital social e sem a instituição de uma nova pessoa, *in verbis*:

[...] a palavra **parceria**, do latim *partarius*, participante, vem sendo empregada tradicionalmente em direito para designar uma forma *sui generis* de sociedade em que não se dá a composição de um capital social nem a instituição de uma nova pessoa, mas, apenas, uma relação negocial, em que uma das partes assume obrigações determinadas com vistas a participação de lucros alcançados. (MOREIRA NETO, *apud* DI PIETRO, 2022, p. 26, aspas e grifos no original)

Apesar de a citação de Moreira Neto datar de 1997, destaca-se que no ano de 1996 foram publicadas duas obras importantes sobre parcerias no Brasil, “O Direito de Parceria e a nova Lei de Concessões” (WALD; MORAES; WALD, 1996), e a primeira edição da obra de Di Pietro “Parcerias na Administração Pública”, atualmente em sua 13ª edição (DI PIETRO, 2022).

Wald, Moraes e Wald aproximam o conceito de parcerias às iniciativas relacionadas à infraestrutura e às concessões de serviços públicos, em obra que trata de tal “direito de parceria” em conjunto com a – então nova – Lei de Concessões (Lei nº 8.987/1995), embora os autores utilizem o termo “parceria” para várias formas de relação entre o poder público e a iniciativa privada, ao longo de seu texto (WALD; MORAES; WALD, 1996).

Di Pietro, de outro modo, trata as parcerias a partir da privatização “em cujo bojo e sob cujo fundamento se inserem as várias inovações trazidas para o mundo do direito, em especial o direito administrativo” – segundo a autora, que na sequência lista “algumas das principais modalidades de parceria, como a concessão e a permissão de serviço público, a franquia, a terceirização, o convênio, procurando mostrar quais as modalidades cabíveis em função do tipo de atividade em que o Estado quer a parceria com o particular.” (DI PIETRO, 1996, p. 10).

Na edição mais atualizada, Di Pietro (2022) acrescenta à lista novas modalidades de parceria surgidas desde então, tais como: as parcerias público-privadas (concessão administrativa e concessão patrocinada), o consórcio, o contrato de gestão e o termo de parceria. A autora critica, ainda, a escolha do termo pela Lei nº 11.079/2004 e estabelece a necessidade de emprego do vocábulo em sentido amplo e em sentido estrito, além de uma definição de parceria *lato sensu*. Afirma que:

A partir da 5ª edição, insere-se um capítulo sobre as chamadas *parcerias público-privadas* (já conhecidas como *PPPs*), cuja denominação – mais uma vez buscada no estrangeiro – causa certa perplexidade, por “açambarcar” o vocábulo *parceria*, de modo a abranger determinadas contratações sujeitas a regime legal específico, como se outras modalidades não constituíssem também parcerias entre os setores público e privado. Diante de uma realidade que aponta para a incontestável existência de outras modalidades de parceria, tem-se que empregar o vocábulo ora em *sentido amplo* (utilizado no título deste livro), para abranger as várias modalidades de ajustes entre os setores público e privado para a consecução de objetos comuns, ora em *sentido estrito*, para designar a PPP. (DI PIETRO, 2022, p. 3, grifos e aspas no original).

E continua:

Nesse livro, o vocábulo *parceria* é utilizado para designar todas as formas de sociedade que, sem formar uma nova pessoa jurídica, são organizadas entre os setores público e privado, para a consecução de fins de interesse público. Nela existe a colaboração entre o poder público e a iniciativa privada nos âmbitos social e econômico, para satisfação de interesses públicos, ainda que, do lado do particular, se objetive o lucro. Todavia, a natureza econômica da atividade não é essencial para caracterizar a parceria, como também não o é a ideia de lucro, já que a parceria pode dar-se com entidades privadas sem fins lucrativos que atuam na área social e não econômica. (DI PIETRO, 2022, p. 26.)

Ainda em sentido amplo, Coutinho inclui a perspectiva do parceiro privado e conceitua as parcerias público-privadas nos seguintes termos:

As parcerias público-privadas (PPPs) estão relacionadas às diferentes formas de articulação entre o setor público, empresas e organizações não-governamentais. Essa articulação ocorre por meio de arranjos que viabilizam projetos considerados de interesse para a sociedade ao mesmo tempo em que supõem o exercício de atividade empresarial pelo setor privado ou de atividade não-lucrativa por certas organizações. São empreitadas com as mais diferentes finalidades, baseadas em acordos entre partes que procuram combinar objetivos de maneira a beneficiar-se de ganhos que, provavelmente, não poderiam ser obtidos de outra forma. (COUTINHO, 2007, p. 45-46).

Sundfeld, por sua vez, inclui o elemento “trato continuado” ao conceituar as parcerias público-privadas em sentido amplo:

[O]s múltiplos vínculos negociais de trato continuado estabelecidos entre a Administração Pública e particulares para viabilizar o desenvolvimento, sob a responsabilidade destes, de atividades com algum coeficiente de interesse geral. Neste sentido, as parcerias distinguem-se dos contratos que, embora também envolvendo Estado e particulares, ou não geram relação contínua, ou não criam interesses comuns juridicamente relevantes. (SUNDFELD, 2007, p. 22).

Binjenbojm critica a utilização abrangente da expressão e argumenta que ela foi empregada de forma equivocada para designar toda sorte de ajustes de trato continuado entre a

Administração Pública e particulares para o desenvolvimento de atividades ligadas ao interesse coletivo (BINENBOJM, 2005).

Por outro lado, Sundfeld esclarece que a utilização do termo era feita sem grande rigor na falta de um conceito legal, mas que a Lei Federal nº 11.079/2004, de cuja criação o autor participou, inaugurou nova fase, com o rearranjo do debate para incluir os conceitos legalmente definidos²⁷ (SUNDFELD, 2011).

Quanto ao processo de construção da Lei nº 11.079/2004, Pinto (2005) explicita a dificuldade de definição do conceito legal de parceria público-privada ao afirmar que:

Uma das principais modificações que o projeto sofreu diz respeito ao conceito de PPP. Na versão inicial, [...] o conceito era muito amplo e abrangia ora mais ora menos do que se pretendia. Então, optou-se por não conceituar autonomamente as PPPs. Ao invés disso, tentou-se enquadrá-las no ordenamento jurídico atual, ressaltadas as suas diferenças em relação a outros institutos que já existem. Com isso, procurou-se trazer para as PPPs a segurança jurídica já existente em relação a esses institutos. Não por acaso – e essa era uma ideia que já circulava há muito tempo dentro do Governo – optou-se por aproximar as PPPs à concessão, porque são institutos muito similares. (PINTO, 2005, p. 33).

Com a edição da Lei Federal nº 11.079/2004, porém, foi estabelecido no ordenamento jurídico brasileiro um sentido estrito, sendo PPPs “vínculos negociais que adotem a forma de concessão patrocinada e de concessão administrativa, tal qual definidas pela Lei Federal 11.079/2004.” (SUNDFELD, 2007). Nesse sentido, o texto legal estabelece que:

Art. 2º Parceria público-privada é o contrato administrativo de concessão, na modalidade patrocinada ou administrativa.
 § 1º Concessão patrocinada é a concessão de serviços públicos ou de obras públicas de que trata a Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, quando envolver, adicionalmente à tarifa cobrada dos usuários contraprestação pecuniária do parceiro público ao parceiro privado.
 § 2º Concessão administrativa é o contrato de prestação de serviços de que a Administração Pública seja a usuária direta ou indireta, ainda que envolva execução de obra ou fornecimento e instalação de bens. (BRASIL, 2004).

Diversamente da situação brasileira, não há delimitação precisa de parceria público-privada que seja internacionalmente aplicada, ainda que haja similaridade entre os projetos, e cada país, em consonância com seu ordenamento jurídico, determine seu próprio conceito (THE

²⁷ “O tema surgiu com o programa de Reforma do Estado desenvolvido no Brasil a partir do início da década de 90 do século passado e que teve seu ápice no governo do presidente Fernando Henrique Cardoso (1994-2002), com a privatização de grandes empresas federais, a flexibilização de monopólios de serviços públicos e o estímulo ao Terceiro Setor. Mas, a partir de meados de 2002, ainda no governo FHC, e depois no governo do presidente Lula (2003-2010), a expressão ‘parceria público-privada’ – e sua charmosa sigla, ‘PPP’ têm tudo para funcionar no Brasil.” (SUNDFELD, 2007, p. 15-16).

WORLD BANK, 2014). Há, no entanto, algumas convergências entre as ditas parcerias público-privadas, tendo o Banco Mundial as definido, genericamente, como “[...] um contrato de longo prazo entre um parceiro privado e uma entidade pública, para fornecer um ativo ou um serviço público, no qual o parceiro privado assume um risco importante e a responsabilidade da gestão, e em que a remuneração está vinculada ao desempenho.”²⁸ (THE WORLD BANK, 2014, p. 14, tradução livre do inglês).

Hodge, Greve e Biygautane entendem como o uso mais popular e continuamente reforçado o sentido de parceria público-privada relacionado à provisão de infraestrutura pública com o uso de esforços públicos e privados de forma conjunta. Nesse sentido, apresentam um compilado de conceitos de PPP:

A visão seminal inicial de Van Ham e Koppenjan (2001) era que as PPPs de infraestrutura poderiam ser definidas como ‘cooperação entre atores público-privados na qual eles desenvolvem, em conjunto, produtos e serviços, e compartilham riscos, custos e recursos relacionados a esses produtos e serviços.’ Garvin e Bosso (2008) enfatizaram ainda mais a natureza de várias décadas do relacionamento e do uso específico de financiamento privado quando eles definiram as PPPs como ‘um acordo contratual de longo prazo entre os setores público e privado onde benefícios mútuos são visados e em que, em última análise, (a) o setor privado fornece serviços de gerenciamento e operação e/ou (b) coloca o financiamento privado em risco.’ Hodge e Greve (2007) observaram, de forma similar, as principais características das atuais PPPs de infraestrutura como a preferência por financiamento privado, os contratos complexos agrupados por meio de um consórcio, e novas premissas de responsabilidade e de governança – todas as quais concentram nossa atenção no fornecimento de infraestrutura. (HODGE *et al.*, 2018. p. 1105-1106, tradução livre do inglês).²⁹

Os conceitos do Banco Mundial (2014) e de Hodge, Greve e Biygautane (2018) são bastante semelhantes ao conceito de parceria público-privado em sentido estrito, qual seja, aquele moldado pela Lei nº 11.079/2004, o que provavelmente se justifica pela sua inspiração na experiência internacional, como se vê na mensagem encaminhada ao Presidente da República quando da submissão do Projeto de Lei:

²⁸ “A long-term contract between a private party and a government entity, for providing a public asset or service, in which the private party bears significant risk and management responsibility, and remuneration is linked to performance.” (THE WORLD BANK, 2014, p. 14).

²⁹ “The early seminal view of Van Ham and Koppenjan (2001) was that infrastructure PPPs could be defined as ‘cooperation between public-private actors in which they jointly develop products and services and share risks, costs and resources which are connected with these products and services.’ Garvin and Bosso (2008) further emphasized the multi-decade nature of the relationship and the specific use of private finance when they defined PPPs as ‘a long-term contractual arrangement between the public and private sectors where mutual benefits are sought and where ultimately (a) the private sector provides management and operating services and/or (b) puts private finance at risk.’ Hodge and Greve (2007) similarly noted the major characteristics of today’s infrastructure PPPs as the preference for private finance, complex bundled contracts through a consortium and new accountability and governance assumptions – all of which focus our attention on delivering infrastructure.” (HODGE *et. al.*, 2018. p.1105-1106).

[...] Tal procedimento, em pouco tempo alcançou grande sucesso em diversos países, como a Inglaterra, Irlanda, Portugal, Espanha e África do Sul, como sistema de contratação pelo Poder Público ante a falta de disponibilidade de recursos financeiros e aproveitamento da eficiência de gestão do setor privado.

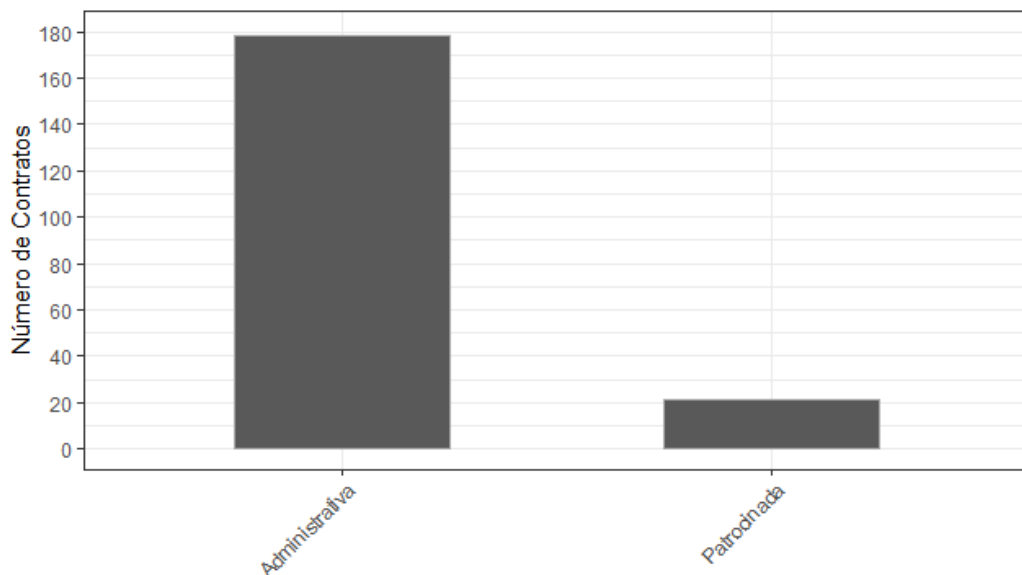
4. No caso do Brasil, representa uma alternativa indispensável para o crescimento econômico, em face das enormes carências sociais e econômicas do país, a serem supridas mediante a colaboração positiva do setor público e privado. (BRASIL, 2003, p. 64556)

Nas seções e nos capítulos seguintes, a utilização do termo parceria público-privada, assim como de sua sigla, PPP, se dará a partir de sua acepção estrita na Lei brasileira, contida no art. 2º da Lei nº 11.079/2004: concessão patrocinada e administrativa. Utilizar-se-á também o termo concessão para tratar desses contratos.

2.3 Universo dos contratos brasileiros de PPP

Desde a introdução dessa espécie de contrato administrativo no ordenamento jurídico até maio de 2022 foram assinadas 199 (cento e noventa e nove) PPPs no Brasil, dentre concessões patrocinadas e administrativas, como se observa no Gráfico 1.

Gráfico 1 – Modalidades de PPP



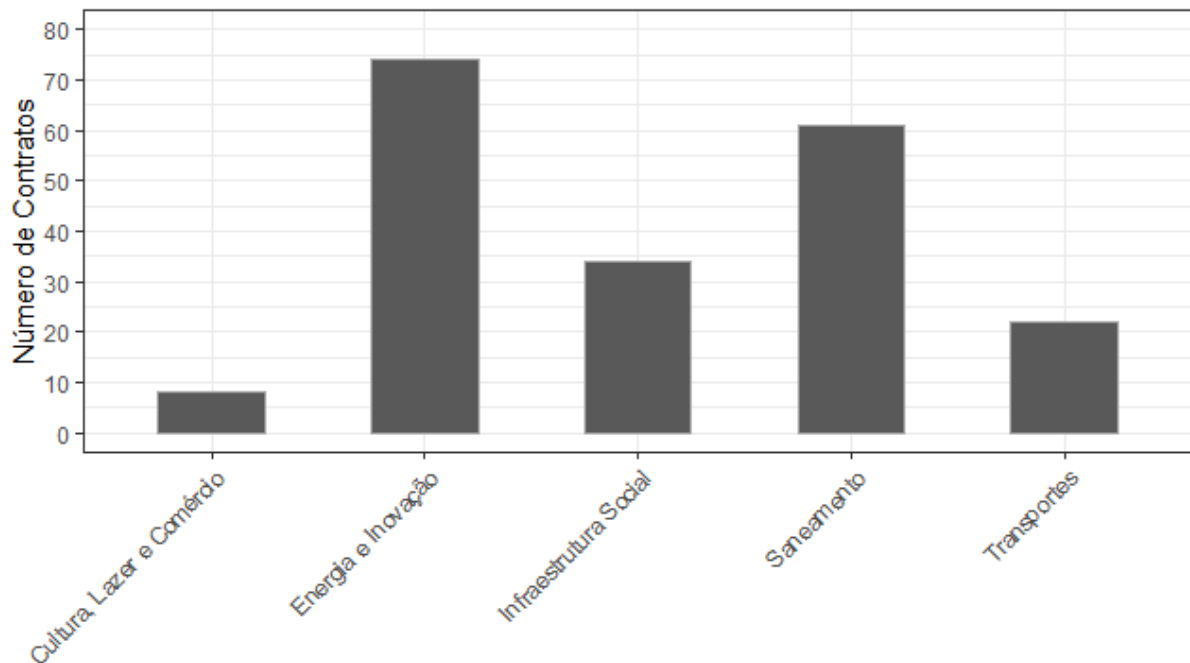
Fonte: elaborado pela autora a partir de dados compilados pela Radar PPP (2023)

A concentração de PPPs na modalidade administrativa – que representa um total de 178 (cento e setenta e oito) dos 199 (cento e noventa e nove) contratos de PPP assinados no Brasil

até maio de 2022, cerca de 89% (oitenta e nove por cento) – vai ao encontro da perspectiva de que a Concessão Patrocinada seria modalidade de concessão cujos contornos já eram possíveis pela aplicação da Lei nº 8.987/1995³⁰.

As áreas contempladas foram as de cultura, lazer e comércio, energia e inovação, infraestrutura social, saneamento e transportes, representadas no Gráfico 2.

Gráfico 2 – Super segmentos



Fonte: elaborado pela autora a partir de dados compilados pela Radar PPP (2023)

Observa-se que os super segmentos³¹ nos quais mais se utilizou o modelo de PPP foram: energia e inovação, e saneamento. Quanto à energia e inovação, trata-se especialmente de PPPs de iluminação pública, modelagem mais simples que as demais, mais barata, com contratos mais curtos, uma solução comum na França, por exemplo, de utilização da PPP para projetos de pequeno porte (MÉNARD, 2013).

Quanto ao saneamento, embora o uso do modelo de PPP pareça massivo em comparação com os demais, as concessões comuns ainda prevalecem neste segmento no Brasil (PASSOS

³⁰ Nesse sentido, Di Pietro afirma que: “a *concessão patrocinada*, que é também uma concessão de serviços públicos ou de obras públicas de que trata a Lei nº 8.987/1995 [...] substancialmente, não difere da concessão tradicional, em que também é possível a contraprestação do poder público, sob forma de subsídio; só que na concessão patrocinada a contraprestação do poder público é obrigatória, e na concessão patrocinada é excepcional [...]” (DI PIETRO, 2012, p. 39, *itálico no original*).

³¹ Os tipos de super segmentos foram extraídos da nomenclatura utilizada pela Radar PPP (2023).

PEIXOTO, 2023). Todavia, como defendido em trabalho anterior, vislumbra-se a tendência de crescimento do número de PPPs no setor, pautada nos seguintes argumentos:

Um dos aspectos que diferenciam as concessões comuns das PPPs, e que foi um dos fatores que ensejou a elaboração da Lei n. 11.079/2004, é precisamente a questão da viabilidade econômico-financeira do projeto. Nas concessões comuns, o projeto é, em regra, viável do ponto de vista econômico-financeiro utilizando-se, tão somente, as receitas advindas do pagamento das tarifas pelos usuários e eventuais receitas alternativas, complementares, acessórias ou derivadas de projetos associados.

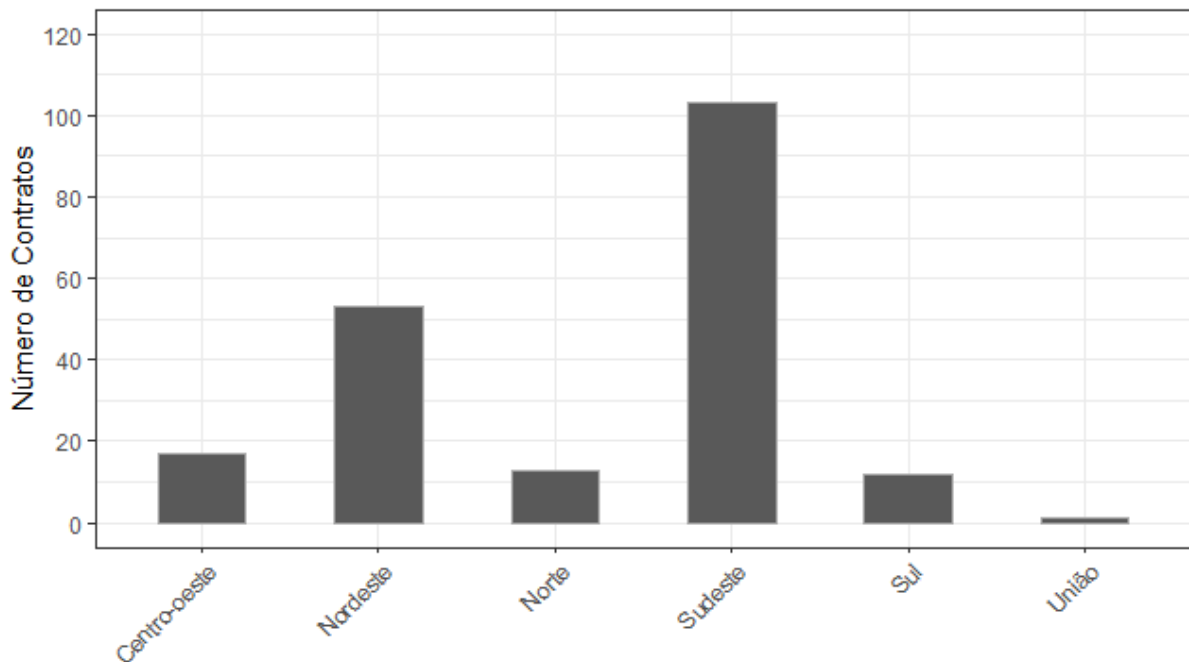
Nas PPPs, diversamente, há o pagamento de uma contrapartida pública para que o projeto seja viável do ponto de vista econômico-financeiro. Essa contrapartida pública pode ser adicional à receita advinda do projeto, no caso das concessões patrocinadas, ou remunerar integralmente o concessionário pelos investimentos realizados e pelos serviços prestados, no caso das concessões administrativas.

Partindo-se da premissa de que a universalização dos serviços de saneamento exige investimentos em áreas economicamente deficitárias, vislumbra-se a utilidade manifesta das PPPs como modalidade de concessão dos serviços públicos de saneamento básico, nos casos de inviabilidade econômico-financeira das concessões comuns. (PASSOS PEIXOTO, 2023, p. 239).

Ademais, as novas regras estabelecidas pelo Novo Marco do Saneamento, Lei nº 14.026/2020, como o direcionamento para resultados, o compartilhamento de riscos, o estabelecimento de metas e indicadores definidores da qualidade do serviço e a realização de estudos de viabilidade técnica, alinham-se intrinsecamente com o modelo da PPP (PASSOS PEIXOTO, 2023) entendido como instrumento de governança por contratos (DIAS, 2023).

Verificou-se, ainda, na análise dos dados exposta no Gráfico 3, a prevalência de PPP nos estados do Sudeste, acompanhando a tendência inicial, já que as duas primeiras leis de PPP nacionais foram publicadas nos estados de Minas Gerais e São Paulo (SUNDFELD, 2007).

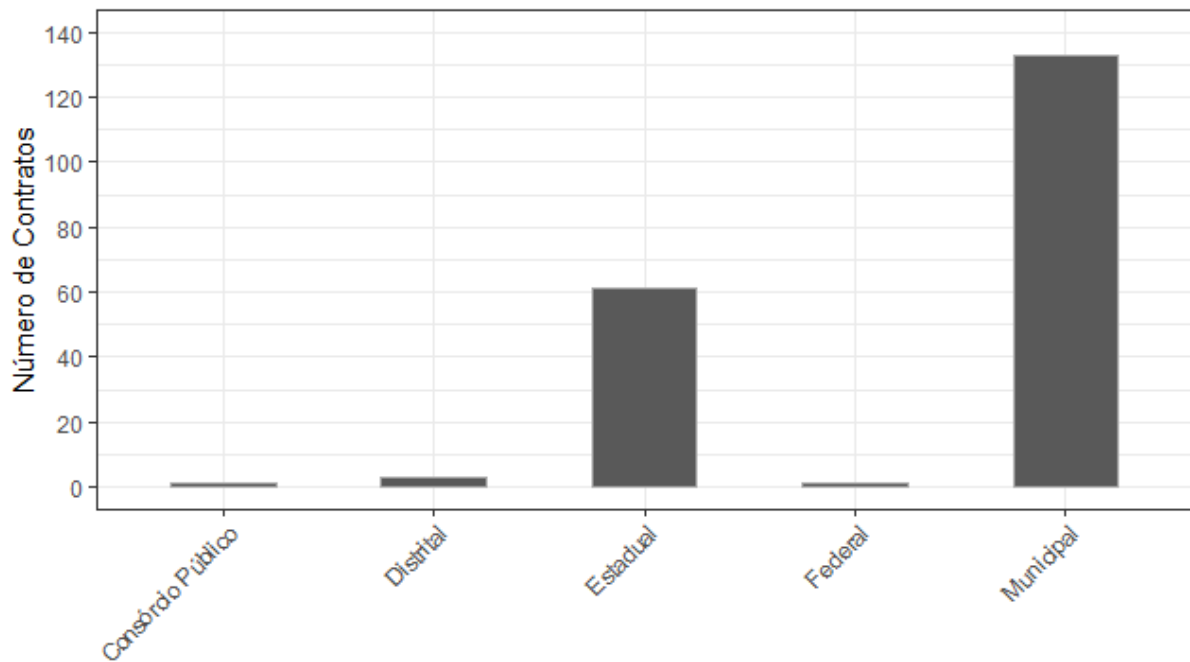
Gráfico 3 – PPP por regiões do país



Fonte: elaborado pela autora a partir de dados compilados pela Radar PPP (2023)

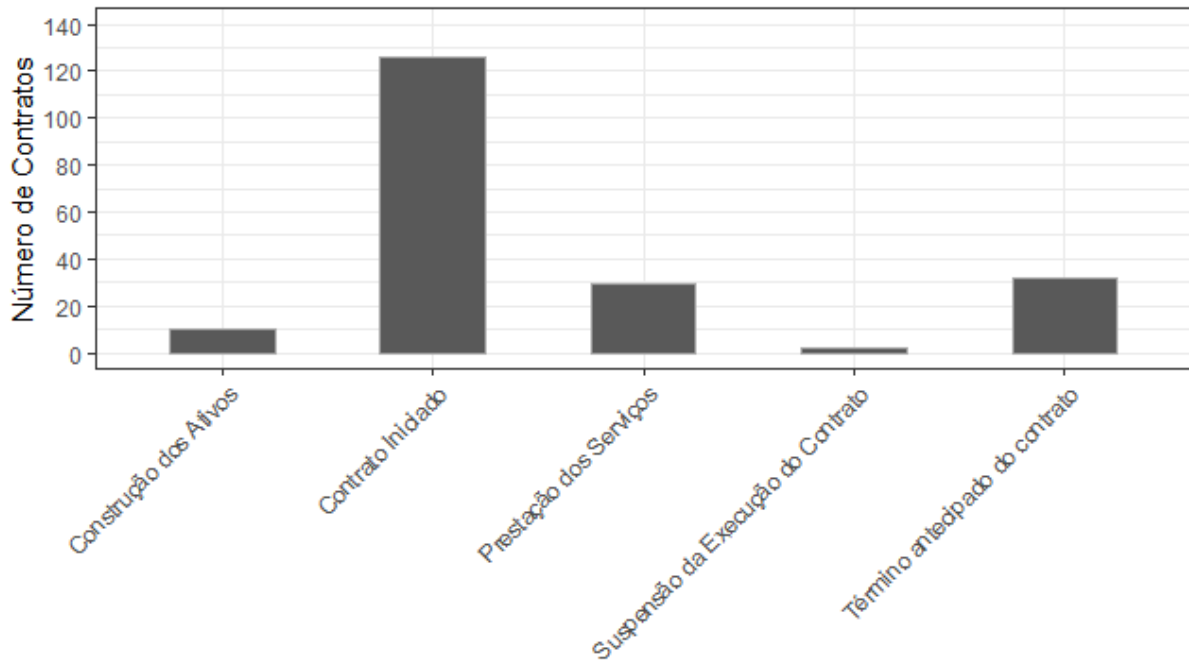
Quanto ao ente concedente, nota-se, no Gráfico 4, a ínfima utilização de PPP em âmbito federal³², em contraponto com a massiva utilização pelos Municípios. Uma interpretação possível para a alta taxa de PPPs concedidas pelas municipalidades é a utilização reiterada desse instrumento para a melhoria da infraestrutura de Iluminação Pública, segmento simples, que demanda menor capacidade técnica do concedente, e a mais comum no país até maio de 2022, e podem ser facilmente adotadas por grande parte dos 5.568 (cinco mil quinhentos e sessenta e oito) municípios brasileiros (IBGE, 2023, p. 36).

³² Sobre o tema, Carvalho Dias analisou as razões potenciais para a baixa utilização do modelo pela União (CARVALHO DIAS, 2014).

Gráfico 4 – PPP por ente concedente

Fonte: elaborado pela autora a partir de dados compilados pela Radar PPP (2023)

Quanto à situação dos contratos de PPP brasileiros, exposta no Gráfico 5, verifica-se um grande número de PPPs que ainda estão no estágio denominado Contrato Iniciado. Extrai-se dos dados analisados duas possíveis explicações: primeiramente, o crescimento do número de PPPs no país nos últimos anos, uma grande parcela deles ainda não está em fase de construção ou operação, mas tão somente assinados e em fases prévias ao início das obras; em segundo lugar, a possibilidade de que alguns contratos não possuam publicidade suficiente das informações relativas à sua situação, dificultando a coleta de dados pela Radar PPP.

Gráfico 5 – Situação em maio de 2023

Fonte: elaborado pela autora a partir de dados compilados pela Radar PPP (2023)

Apresenta-se, por fim, quadro representativo da presença das condições que formaram a matriz de dados utilizada para a análise qualitativa comparativa apresentada no Capítulo 3, para as PPPs com e sem o resultado de extinção antecipada.

A presente seção promoveu mera descrição e livre interpretação dos dados coletados. A aplicação da metodologia principal do presente trabalho, a QCA, será apresentada no Capítulo 3.

2.4 A análise econômica dos contratos de PPP

Uma das muitas dimensões de análise das PPPs está nas contribuições feitas pela Análise Econômica do Direito³³ ao assunto, especialmente a aplicação das teorias dos Contratos Incompletos e dos Contratos Relacionais (DIAS, 2017).

Sendo as PPPs instrumentalizadas por contratos de longa duração, que podem vigorar por décadas, com objetos extremamente complexos, de estruturação multidisciplinar, torna-se inviável ou mesmo impossível prever todos os eventos que possam ocorrer ao longo de sua vigência. Isso se daria, para a Teoria dos Contratos Incompletos, em razão da racionalidade limitada³⁴ e do comportamento oportunista das partes, da assimetria informacional³⁵ existente,

³³ “As causas e os efeitos das normas jurídicas e instituições sob o ponto de vista empírico, diante de diversas análises possíveis, podem ser apreciadas a partir de critérios de racionalidade econômica. Parte da literatura sobre a Análise Econômica do Direito (AED) – campo de estudos também denominado *Law and Economics* – considera que, em que pese deitar raízes remotas, o tema encontra-se em fase de aprofundamento de estudos e recrudescimento teórico no Brasil. Nesse sentido, a aplicação sistemática de técnicas de análise microeconômica para o estudo de normas legais e instituições começa a florescer no final do Século passado, podendo ainda ser considerada área emergente do direito. A AED utiliza-se da aplicação de teorias econômicas para examinar as leis, instituições legais e políticas públicas e, nesse sentido, pode ser utilizada como ferramenta para o estudo de instrumentos jurídicos como mecanismos de desenvolvimento econômico. As diversas versões teóricas da AED buscam demonstrar se as normas jurídicas são ou devem ser ‘eficientes’ e giram em torno do que se deve considerar eficiência. Lewis A. Kornhauser, ao refletir sobre o papel da normatividade do direito a partir dos critérios de estudo da racionalidade econômica, apresenta os diversos conceitos que a noção de eficiência possui no campo da AED entre as quais duas se destacam: a) eficiência enquanto maximização da riqueza, por meio da análise das relações de custo benefício ou que b) a avaliação da eficiência deve depender apenas do bem-estar dos indivíduos na sociedade. Considerando a diversidade de possibilidades conceituais sobre o tema, Leandro Novaes conclui que ‘[...] a compreensão correta da AED é significativamente importante. No mesmo sentido, torna-se indispensável para investigar o seu alcance o reconhecimento das suas limitações. [...] A AED é um instrumento valioso para a definição de políticas públicas. Embora não seja exatamente novidade no direito brasileiro, poucos ainda a conhecem em profundidade’. Trata-se de perspectiva de estudo que, em diversos sentidos, extrapola a ideia de sobrepor ou impor o econômico ao jurídico, mas de pensar numa lógica de complementaridade entre as esferas do Direito e da Economia, considerando, inclusive, o conteúdo normativo da Constituição brasileira de 1988.” (DIAS, 2017, p. 349-351, grifo no original).

³⁴ “Atribui-se a Herbert A. Simon a análise original da racionalidade limitada, que decorre das naturais restrições na obtenção de informações e dados e, principalmente, da incapacidade do ser humano de processar as informações disponíveis. Nem sempre a decisão é tomada racionalmente, podendo o seu móvel ser a satisfação de um determinado prazer. O contrato poderá ser considerado positivo não pelo resultado econômico alcançado, mas pela busca da satisfação e do bem-estar pessoal, fatores de cunho subjetivo não caracterizadores de uma decisão estritamente racional.” (GARCIA, 2023, p. 98). Ademais, a “[...] a racionalidade limitada (*bounded rationality*) dos contratantes, que repousa na impossibilidade concreta de as partes anteverem todas as supervenientes ocorrências e todos os eventos exógenos que podem surgir ao longo da execução do contrato. As partes possuem capacidade cognitiva restrita, sendo realisticamente inviável processar todas as informações e trocas em tempos exíguos no curso do processo decisório.” (GARCIA, 2023, p. 99).

³⁵ “A ausência de simetria das informações entre os contratantes (o setor público e o privado) resulta no problema da eficiência da contratação. Segundo Forgioni, ‘[...] para que o mercado possa promover o fluxo de relações econômicas de maneira eficiente, é necessário que as partes, ao se vincularem, tenham acesso às informações necessárias à tomada de decisão, sob pena de desestímulo às contratações por aumento dos custos a elas relacionados’. As assimetrias de informação entre os participantes das licitações decorrem, entre outras causas: a) das falhas de descrição dos objetos a serem contratados; b) da ausência de informações adequadas, por parte do setor público, da capacidade operacional das empresas no mercado; c) da estrutura de custos da empresa vencedora do certame. Nos processos de contratação pública, é frequente o problema da assimetria de informações *ex ante* e, como consequência, a má execução contratual. A assimetria de informações entre o setor público e o privado gera

e dos altos custos de transação³⁶ incidentes em uma busca pela completude (ÁVILA; NASCIMENTO, 2022; CAMELO; NÓBREGA; TORRES, 2022; GARCIA, 2023; JUNQUEIRA, 2022).

Além disso, diante da longevidade e da complexidade dos contratos de PPP, estes devem ser entendidos como instrumentos relacionais³⁷, diante de uma presunção de que haverá ajustes ao longo de sua execução, além da necessidade de revisões periódicas, o que exige alguma flexibilidade, pois a rigidez os tornaria disfuncionais. O ideal nesses casos é que a possibilidade de alterações seja planejada, deixando espaço e procedimento definido para negociações futuras. Para a Teoria dos Contratos relacionais, tais características tornam essencial a confiança entre os parceiros (CAMELO; NÓBREGA; TORRES, 2022; JUNQUEIRA, 2022; GARCIA, 2023).

Da visão dos contratos de PPP como incompletos e relacionais, inúmeras decorrências extraem-se da literatura, como será apresentado na seção 2.5.

o efeito da seleção adversa, ou seja, o escolhido para executar o contrato nem sempre é o que possui a proposta ‘mais vantajosa’.” (DIAS, 2017. p. 359, grifos no original).

³⁶ Segundo Camelo, Nóbrega e Torres (2022) a visão sobre os custos de transação deriva do trabalho de vários autores, especialmente Coase (1937) e Williamson (1971). Segundo Coase, citado indiretamente pelos autores “sempre haverá custos na negociação, monitoramento e coordenação entre as partes. [...] ao lançar mão do mercado, os agentes econômicos incorrerão em custos para transacionar e coletar as informações necessárias para pôr a termo os negócios.” Citando Arrow (1983), Camelo, Nóbrega e Torres (2022) afirmam que “Em certo sentido, a magnitude dos custos de transação irá definir o grau de incompletude do contrato, pois o principal custo *ex ante* é o desenho do contrato.” Ademais, “Hart e Holmstrom identificam algumas possíveis origens de custos de transação nos contratos: 1. Antecipar as eventualidades futuras; 2. Decidir sobre como lidar com tais situações; 3. Redigir o contrato de uma forma suficientemente clara e inequívoca para que os termos do contrato sejam cumpridos; e 4. O custo legal de execução. Esses custos são reais e, em muitos casos, podem ter um efeito significativo em contratos de longo prazo.” (CAMELO; NÓBREGA; TORRES, 2022. p. 222-223, grifos no original).

³⁷ Ian Macneil (2000) construiu as bases da teoria dos contratos relacionais, sintetizadas em quatro proposições: “Uma teoria de contrato relacional pode ser definida como qualquer teoria baseada em quatro proposições centrais. Em primeiro lugar, toda transação está inserida em relações complexas. Em segundo lugar, o entendimento de que toda transação demanda o entendimento de todos os elementos essenciais das relações que envolvem essa transação. Em terceiro lugar, a efetiva análise de qualquer transação requer o reconhecimento e a consideração de todos os elementos essenciais das relações que envolvem essa transação e que têm o condão de afetá-la de forma significativa. Em quarto lugar, a análise contextual combinada das relações e das transações é mais eficiente e produz um produto analítico mais completo e seguro do que começar com uma análise não contextual das transações.” (MACNEIL, 2000, p. 881, tradução livre do inglês). “A relational contract theory may be defined as any theory based on the following four core propositions: First, every transaction is embedded in complex relations. Second, understanding any transaction requires understanding all essential elements of its enveloping relations. Third, effective analysis of any transaction requires recognition and consideration of all essential elements of its enveloping relations that might affect the transaction significantly. Fourth, combined contextual analysis of relations and transactions is more efficient and produces - a more complete and sure final analytical product than does commencing with non-contextual analysis of transactions.”.

2.5 Eixos temáticos indicados pela literatura especializada relacionados às condições que afetam positiva ou negativamente uma PPP

Como explicitado na introdução, foi promovida revisão da literatura e identificação de condições passíveis de associação ao resultado extinção das parcerias público-privadas brasileiras, com a identificação de cinco eixos temáticos – a Nova Governança Pública, a Importância da Confiança entre os parceiros, a Mutabilidade Contratual, a Corrupção e os Efeitos das crises nos contratos de PPP; bem como as dimensões positiva e negativa – descritos a seguir.

2.5.1 A Nova Governança Pública

As PPPs, embora concebidas dentro do paradigma da *New Public Management*, como apresentado anteriormente, têm sido vistas como parte do paradigma da *New Public Governance*.

Nesse sentido, Palma³⁸ apresenta, a partir dos princípios da OCDE no documento *Public Governance in Public-Private Partnerships*³⁹ e também dos princípios e objetivos pontuados pelas Nações Unidas em seu *Guidebook on Promoting Good Governance in Public-Private Partnerships*⁴⁰, algumas práticas para a garantia da governança pública nos contratos de PPP. Dentre estas, constam as consultas ativas e envolvimento dos usuários na definição do projeto de PPP a ser realizado, que podem ser entendidas como consultas públicas e procedimentos de manifestação de interesse (PMI), a garantia da existência de normas claras, públicas e efetivas acerca do regime jurídico aplicável a essas parcerias e, ainda, o combate à corrupção a partir da

³⁸ Trata-se de capítulo destinado a analisar o Procedimento de Manifestação de Interesse (PMI) e as Propostas Não Solicitadas (PNS) como práticas de governança pública no Brasil, no qual Palma (2022, p. 157) conclui, a partir da “descrição da experiência prática brasileira dos PMIs e PNSs”, pelo “descompasso entre a leitura teórica e a elaboração consensual de projetos de PPP”. Isso porque, na visão da autora, a participação da iniciativa privada caracteriza-se por excessivo formalismo, ausência de previsão normativa de direito de resposta e de consequente etapa de negociação sobre os termos do projeto de PPP e da licitação correspondente. Assim, em lugar de consensualidade haveria mero fornecimento, pelo interessado, de subsídios para a instrução da fase interna da licitação, com toda a tomada de decisões centrada no Poder Público.” (PALMA, 2022, p. 157). Sobre PMIs, veja também: Monteiro (2022), Grotti e Saadi, (2022), Reisdorfer (2022), e Reis e Jordão (2022), publicados em Justen Filho e Schwind (2022).

³⁹ OECD. Public-private partnership governance: Policy, process and structure. **OECD Reviews of Regulatory Reform: Indonesia 2012: Strengthening Co-ordination and Connecting Markets**, Paris: OECD Publishing, 2012. Disponível em: <<https://doi.org/10.1787/9789264173637-10-en>> Acesso em: 20 out. 2023.

⁴⁰ Disponível em: <<https://unece.org/economic-cooperation-and-integration/publications/guidebook-promoting-good-governance-public>> Acesso em: 20 out. 2023.

garantia de competitividade dos processos licitatórios, bem como a efetiva transparência do processo de contratação, desde a modelagem do processo (PALMA, 2022).

Essa aproximação entre o Poder Público e os particulares materializa-se concretamente na preferência pela consensualidade durante a elaboração e a execução de projetos de infraestrutura, que se dá inclusive pela previsão de métodos alternativos de resolução de controvérsias entre os parceiros, além da necessidade de se ter em conta os interesses dos *stakeholders* para a tomada de decisão. Tudo isso em prol da relação público-privado mais efetiva que o modo tradicional (PALMA, 2022).

No que tange à Consulta Pública Prévia, destaca-se sua exigência legal, contida no art. 10, VI, da Lei nº 11.079/2004. Apesar de entender tal exigência útil, Di Pietro alerta que esta será inútil para a concretização dos princípios da democracia participativa se não houver o efetivo exame e a devida justificativa em caso de recusa das sugestões apresentadas, sob pena de tornar-se instrumento meramente formal para conferir aparência de legalidade (DI PIETRO, 2022).

Apesar de caracterizar exigência legal, 23 (vinte e três) dos 199 (cento e noventa e nove) contratos de PPPs estudados não tiveram consulta pública realizada, ou seus dados não foram publicizados regularmente e, portanto, não puderam ser captados pelo Radar PPP. A má publicização não apenas viola a transparência do processo de contratação, mas também dificulta ou até mesmo inviabiliza a participação da sociedade.

Reisdorfer defende que o PMI, quando utilizado, dada a sua procedimentalidade, propicia o acompanhamento, e conseqüentemente o controle, das interações entre o Poder Público e os particulares interessados no projeto, bem como do processo decisório estatal. Nesse sentido, o autor defende que “a institucionalização de vias de diálogo serve não para ‘privatizar’ ou ‘capturar’ o desempenho das atividades estatais, mas para tornar transparentes esses contatos” o que, ao fim e ao cabo, “constitui um reforço da garantia de juridicidade da atuação estatal pré-contratual, dada a maior transparência, processual e material, que se impõe no manejo desses mecanismos.” (REISDORFER, 2022, p. 211-212).

Palma (2022) aventou a prática de governança relativa à existência de legislação específica, reiterada por Casady, em termos que o lento desenvolvimento e amadurecimento do arcabouço legal, e também das estruturas de governança, têm afetado o processo de institucionalização das PPPs nos Estados Unidos, e criado instabilidade no mercado. Casady destaca que, embora a baixa institucionalização das PPPs não tenha afetado os números de projetos, os Estados Unidos enfrentam alta taxa de cancelamento de projetos, sendo que 1 (um)

em cada 6 (seis) projetos que chegam ao *financial close*⁴¹ é cancelado, além da paralisação de projetos em desenvolvimento sem perspectiva de conclusão (CASADY, 2018). Nesse sentido, Casady compreende que tais desafios institucionais do federalismo fragmentado estadunidense:

[...] levaram muitas empresas privadas e agências públicas a acreditar que as atuais instituições dos EUA (v.g. leis, regras, normas sociais e políticas) não oferecem incentivos, transparência e responsabilidade suficientes para que os EUA disponham de um exitoso programa coordenado de PPP (Geddes e Reeves 2017). Se os EUA aderirem à progressão natural do processo de institucionalização e validarem de forma geral o modelo de PPP, mais agências públicas dos EUA nos níveis federal, estadual e municipal precisarão melhorar suas capacidades de governança, abordar as lacunas de conhecimento existentes, compartilhar e adotar as melhores práticas e ‘reformular instituições ou construir novas organizações para avaliar e gerenciar novos modelos de aquisição de infraestrutura e de gerenciamento de ativos.’ (CASSADY, 2018, sem paginação, tradução livre do inglês).⁴²

Da mesma forma, a partir da experiência de PPPs ao redor do mundo, o Banco Mundial afirma que os países cujos programas de PPP são historicamente bem-sucedidos, caracterizam-se por apresentar:

(a) uma ampla estrutura, com objetivos políticos claros, para preparação, escolha e implementação de projetos de PPP de forma profissional e transparente; (b) estrutura legal que facilite todas as etapas da PPP desde a identificação, seleção e priorização, até a entrega desses projetos, de maneira consistente e compatível com os objetivos politicamente estabelecidos, e alinhada com o ordenamento jurídico em geral; (c) forte compromisso governamental de apresentar ao mercado projetos de PPPs de acordo com tais estruturas. (THE WORLD BANK, 2022. p. 12, tradução livre do inglês).⁴³

⁴¹ “O *financial close* ocorre quando todos os acordos de projeto e financiamento foram assinados, todas as condições desses acordos foram cumpridas e o parceiro privado pode começar a sacar o financiamento para começar a trabalhar no projeto.” No original: “Financial close occurs when all the project and financing agreements have been signed, all conditions on those agreements have been met, and the private party to the PPP can start drawing down the financing to start work on the project.”. (WORLD BANK. Achieving Contract Effectiveness and Financial Close. Disponível em: <<https://ppp.worldbank.org/public-private-partnership/achieving-contract-effectiveness-and-financial-close>> Acesso em: 20 out. 2023.

⁴² “These ongoing institutional challenges within America’s fractured federalism have led many private firms and public agencies to believe that current U.S. institutions (e.g. laws, rules, social norms, and policy) do not offer enough incentives, transparency, and accountability for the U.S. to successfully deliver a coordinated PPP program (Geddes and Reeves 2017). If the U.S. is going to adhere to the natural progression of the institutionalization process and generally validate the PPP model, then more U.S. public agencies at the federal, state, and municipal level will need to improve their governance capacities, address existing knowledge gaps, share and adopt best practices, and ‘reform institutions or build new organizations to assess and manage new models for infrastructure procurement and assets management’ (Bennon, Kim, and Levitt 2017, 24; Boyer 2016).” (CASSADY, 2018).

⁴³ “[...] (a) a broad PPP framework that sets out clear policy objectives to prepare, choose and implement PPP projects in a professional and transparent manner; (b) a PPP legal framework that facilitates the identification, selection, prioritization, evaluation, structuring, market sounding, procurement, negotiation, financing, and delivery of PPP projects in a manner that is consistent with, and supportive of, those policy objectives and aligned with existing legal frameworks; (c) strong government commitment to bring to market and deliver PPP projects in accordance with these frameworks.” (THE WORLD BANK, 2022. p. 12).

Similarmente, Dal Pozzo e Jatene defendem que é fundamental que o Poder Público conheça as particularidades da modelagem de PPP e saiba utilizá-las em sua potencialidade, inserida em uma política abrangente e arcabouço jurídico-institucional adequado. Todavia, os autores apontam as dificuldades relacionadas à construção de tal infraestrutura, a saber:

Em países em desenvolvimento como o Brasil, contudo, a estruturação desse anteparo teórico e diretivo para o bom uso das parcerias público-privadas encontra algumas dificuldades para se aperfeiçoar. Nota-se que é comum a Administração privilegiar a mobilização de recursos financeiros em etapas concernentes à execução dos contratos em detrimento dos aportes necessários nas etapas de planejamento da modelagem. O hábito denota o equívoco de que o investimento na estruturação do arcabouço institucional pode significar desperdício de tempo e de dinheiro se projetos não vierem a ser contratados, quando deveria ser entendido como uma premissa necessária para a construção de um cenário favorável no qual mais e melhores projetos poderão ser contratados.

[...]

Para implementar tais objetivos, é recomendável a criação de uma unidade técnica de PPP, no âmbito da Administração, que possa desempenhar funções de suporte a partir da centralização das capacidades e experiências na utilização das parcerias público-privadas, sobretudo onde a experiência com esses instrumentos ainda é incipiente. Nesse sentido, uma unidade de PPP desempenha função essencial de suporte à Administração para o desenvolvimento de seu programa de parcerias público-privadas (acompanhando, monitorando e avaliando qualitativamente a execução de projetos entregues); de maneira a auxiliar os órgãos da Administração na implantação dos seus projetos (identificando oportunidades, avaliando possíveis projetos e colaborando com a documentação para licitação); e, ainda, disseminando informações e conhecimentos no setor público e no setor privado, que são elementos indispensáveis para o cultivo de uma relação profícua entre os parceiros. (DAL POZZO; JATENE, 2022, p. 83-85).

Sintetizando suas ideias, Farquharson e colaboradores apontam as características de um programa de PPP bem-sucedido como: “vontade política, uma estrutura legal adequada, e capacidade institucional adequada para lidar com o programa de PPP como um todo e também com projetos individuais.” (FARQUHARSON *et al.*, 2018, p. 38, tradução livre do inglês).⁴⁴

Ainda sobre as condições positivas e negativas relacionados à Nova Governança Pública, Junqueira⁴⁵ defende que mesmo que haja um intuito mútuo de cooperação, a existência de discordância entre os parceiros não deixa de ser uma realidade. Nesse sentido, sugere “[...]”

⁴⁴ “The characteristics of a successful PPP programme can be summed up as:

- political will (cf. y4.4, y28.13);
- an adequate legal framework (cf. y4.3);
- adequate public-sector institutional capacity, both to handle the PPP programme as a whole and to deal with individual projects (cf. y4.7)” (FARQUHARSON *et al.*, 2018, p. 38).

⁴⁵ O artigo, intitulado “As manifestações não-jurisdicionais sobre a execução de contratos celebrados pela Administração Pública: conteúdo, cumprimento e vinculação”, promove uma análise do “efeito de manifestações apresentadas por pessoas ou entidades que apoiam a execução de contratos celebrados pela Administração Pública e os efeitos de pronunciamentos de órgãos destinados à resolução de conflitos em tais avenças”, debruçando-se sobre contratos recentes de concessão e PPP do Estado de São Paulo cujas minutas foram elaboradas entre 2019 e 2022 (JUNQUEIRA, 2022, p. 15).

que os contratos de concessão e PPP prevejam instrumentos de apoio à gestão contratual, a partir da atuação de terceiros que atestem a execução de serviços, verifiquem o cumprimento de indicadores de desempenho e resolvam contendas ocorridas na seara administrativa” e, complementarmente, que “também contenham sistemas jurisdicionais de resolução de disputas, que pacifiquem a relação entre as partes sob o manto da coisa julgada.” (JUNQUEIRA, 2022, p. 16).

Dentre os órgãos de apoio à gestão contratual e os instrumentos de solução de disputas contratuais, estão o verificador independente e o auditor independente, os métodos de solução de disputas contratuais e os instrumentos auto e heterocompositivos, jurisdicionais e não jurisdicionais (JUNQUEIRA, 2022).

Segundo Viana e Prado, na maior parte dos órgãos e entidades concedentes, identifica-se a “ausência de unidades especializadas e dedicadas exclusivamente à gestão de contratos de longo prazo, sendo corriqueira a designação de apenas um único servidor público – habituado a acompanhar contratações da Lei federal no 8.666/93 – como gestor de um contrato de PPP (em geral, o único contrato desse modelo do órgão)” (VIANA; PRADO, 2019), o que faz sentido quando se observa que 67,5% (sessenta e sete e meio por cento) das PPPs brasileiras tem os municípios como concedentes, percentual obtido durante esta pesquisa após a coleta de dados no Radar PPP em relação às PPPs brasileiras assinadas até maio de 2022.

Viana e Prado afirmam ainda que tal problema seria menor nos setores regulados “em razão da estrutura das agências reguladoras, às quais é atribuída a gestão dos contratos, incluindo a fiscalização da implantação da infraestrutura e o cumprimento de metas de investimentos e indicadores do serviço.” (VIANA; PRADO, 2019, p. 26-27).

No mesmo sentido, Rosa e colaboradores afirmam que:

Dito de outra maneira, deve-se perguntar se os entes estatais estão preparados para a fiscalização dos contratos de APP⁴⁶, seja em termos de recursos humanos, seja em termos materiais e, mesmo, institucionais. No que toca aos recursos humanos, a questão é a quantidade e a capacidade técnica dos agentes envolvidos na gestão dos contratos. Como a ótica a ser adotada no acompanhamento dos serviços difere da típica fiscalização de obras, os envolvidos precisam mudar o seu foco para a razoabilidade dos investimentos (e não, para os quantitativos inscritos em uma planilha). Precisam, mais ainda, avaliar o cumprimento dos cronogramas pactuados em termos de disponibilização das atividades, segundo os níveis de qualidade exigidos. Em alguns entes estatais, esse papel tem sido desempenhado pelas agências reguladoras, que contam com um número grande de funcionários especializados no setor envolvido (rodovias, portos etc.). Na maioria dos estados e municípios, entretanto, tais estruturas não existem, e isso produz uma dificuldade adicional para a

⁴⁶ Na obra citada, são chamadas de alianças público-privadas (APP) as concessões comuns e as parcerias público-privadas em sentido estrito.

implementação de uma política de investimentos por meio de alianças público-privadas. (ROSA *et al.*, 2016, p. 18).

É nesse contexto que foi importada a figura do verificador independente que tem por função principal oferecer apoio à gestão contratual. Nesse sentido, Paiva sintetiza os desafios envolvidos no acompanhamento e na fiscalização de contratos de PPP que levaram à utilização do verificador independente nesse processo, suas funções, contribuições e fragilidades:

Um dos maiores desafios dos contratos administrativos é o processo de acompanhamento e fiscalização pela administração pública. Esse panorama é mais crítico quando se trata de contratos de parcerias público-privadas, especialmente pelo seu prazo alargado, o que exige sofisticação no desenho da gestão regulatória durante a modelagem do projeto. Em virtude desse cenário, ganhou corpo na estruturação de PPP a inclusão de um verificador independente, que constitui um terceiro ator na parceria público-privada com a função precípua de apurar os indicadores de desempenho do projeto e que visa trazer estabilidade e segurança jurídica para a parceria, contribuindo com isso em uma maior atração de empresas no mercado de concessões. Esse arranjo institucional foi se replicando em vários projetos nacionais, mas sua existência carece de análise aprofundada pela doutrina e pela jurisprudência pátria. (PAIVA, 2022).

Não há previsão legal expressa de sua contratação, assim, seus “contornos e competências foram moldados ao longo dos anos pela prática dos redatores contratuais” (JUNQUEIRA, 2022, p.18). Quanto ao auditor independente, Junqueira estabelece que este possui também a função de apoio à gestão contratual (JUNQUEIRA, 2022, p.18).

Segundo Yescombe e Farquharson o papel do verificador independente é ser imparcial entre os parceiros público e privado e, podendo promover a revisão do projeto e a supervisão da construção, certificar que as instalações finalizadas atendem às especificações iniciais do projeto (YESCOMBE; FARQUHASON, 2018). Essa noção aproxima-se mais da certificadora de implantação, utilizada nos contratos de PPP do Estado de São Paulo (VIANA; PRADO, 2019)⁴⁷.

Para Viana e Prado, o verificador independente “é um terceiro especializado, técnico e imparcial, responsável pela aferição do cumprimento das obrigações previstas no contrato, em especial dos indicadores de desempenho” e, em um contrato ideal, esses verificadores independentes devem ser “objetivos e ‘monitoráveis’, de modo a evitar discussões entre a concessionária e o Poder Público acerca do seu efetivo cumprimento”, o que nem sempre

⁴⁷ “A certificadora de implantação atua na fase pré-operacional do projeto, acompanhando a execução das obras civis e certificando o cumprimento das etapas e especificações técnicas para a implantação da infraestrutura. [...] A certificadora emite laudos e relatórios, atuando como agente técnico e imparcial de apoio ao Poder Concedente na análise e aceite de obras executadas pela concessionária.” (VIANA; PRADO, 2019, p. 27-28)

acontece (VIANA; PRADO, 2019. p. 29). Ainda segundo as autoras, naqueles indicadores que não podem ser monitorados mecânica ou eletronicamente, sendo necessária a verificação humana de seu cumprimento, “a garantia de atuação independente, técnica e imparcial do verificador independente é fundamental para evitar conflitos e subjetivismos em torno de eventuais descontos⁴⁸ na contraprestação da concessionária.” (VIANA; PRADO, 2019. p. 29-30). Desse modo, a contratação de verificador independente pode trazer resultados positivos para as PPPs, à medida que a previsão de sua utilização pode ser vista como fator de segurança, que garante uma contraprestação justa ao longo da vigência do contrato (VIANA; PRADO, 2019), o que, por consequência, diminui os litígios e instabilidades contratuais deles decorrentes.

Os estudos de Paiva que analisaram “o modelo de verificação independente, considerando a legislação brasileira, a jurisprudência dos tribunais de contas e a prática administrativa, especialmente a experiência de Minas Gerais”, no que concerne à sua capacidade de influenciar na estabilidade e, por conseguinte, na continuidade dos contratos de PPP, alcançou as seguintes conclusões:

1. O alto dispêndio com os contratos de PPP, que possuem contraprestações públicas vultosas, grande complexidade técnica e riscos contratuais consideráveis justificam a participação de um verificador independente, representado por empresas privadas especializadas, o que traz maior segurança nos números apurados referentes à aferição do desempenho, permitindo que a sua aferição ocorra de forma íntegra e transparente, além de conferir maior imparcialidade na execução do contrato.

[...] 3. O VI pode ter o seu papel alargado, atuando para além do processo de aferição do desempenho da concessionária. As atividades possíveis são: auxiliar na fiscalização das obrigações do contrato pelas partes, realizar estudos técnicos para subsidiar a tomada de decisões no âmbito do contrato, propor revisão dos indicadores que compõem o sistema de remuneração da concessionária, atestar a confiabilidade dos dados produzidos pela concessionária a respeito do desempenho da operação, atuar no processo de reversão de bens da concessão, certificar projetos e obras realizadas pelo privado, apurar a equação econômico-financeira do contrato de concessão analisando pleitos de reequilíbrio sob o viés técnico e econômico-financeiro, dentre outras definidas no contrato de concessão. A definição do escopo das atividades a serem desempenhadas pelo verificador independente deve considerar o caso concreto.

[...] 7. Além disso, é desejável que o contrato de concessão torne obrigatória a contratação do verificador independente, bem como preveja que a mensuração dos indicadores de desempenho e o cálculo da contraprestação pecuniária realizados pelo VI prevaleça, em detrimento daqueles apresentados pelo poder concedente e pela concessionária, para o pagamento. Essas proposições auxiliam na preservação da segurança e estabilidade na relação das partes do contrato de PPP.

⁴⁸ Isso porque “a Lei federal nº 11.079/2004 prevê no parágrafo primeiro de seu artigo 6º que a remuneração do parceiro privado poderá ser variável e vinculada ao seu desempenho, conforme padrões de qualidade e disponibilidade definidos no contrato.” (JUNQUEIRA, 2022, p.18).

[...] 9. A prática observada em Minas Gerais, em que se constataram várias alterações no escopo de atuação do VI ao longo do tempo, demonstrou ser benéfico que o escopo de atuação e produtos a serem entregues, bem como os requisitos, impedimentos, procedimento de contratação, condições de sigilo e de propriedade das informações, e forma de relacionamento do VI com as partes já venham descritas no edital de PPP, afim de trazer maior segurança jurídica ao projeto de concessão. Com isso, os interessados na PPP terão clareza de qual o tipo de atuação do VI e que tipo de empresa poderá assumir essa atribuição. (PAIVA, 2022, p. 151-153).

Ainda no tema da governança e da gestão contratual, verifica-se que, seja em face da ocorrência de alguma das causas de mutabilidade contratual, da resposta inadequada para elas ou mesmo da insatisfação de uma ou de ambas as partes com determinado acontecimento, poderá surgir entre os parceiros alguma litigiosidade, especialmente diante dos altos valores financeiros e importantes interesses públicos envolvidos nas concessões.

Assim, passa-se ao estudo dos métodos e instrumentos de solução de disputas contratuais, que podem ser autocompositivos, heterocompositivos, jurisdicionais ou não jurisdicionais.

Os instrumentos autocompositivos incluem a negociação⁴⁹, a conciliação⁵⁰ e a mediação, e são instrumentos utilizados para que as próprias partes cheguem à solução do litígio⁵¹. Nos instrumentos heterocompositivos, por outro lado, as decisões são tomadas por terceiros, subdividindo-se em jurisdicionais e não jurisdicionais, de acordo com a formação ou não de coisa julgada em relação a tais decisões⁵² (JUNQUEIRA, 2022). Os meios jurisdicionais

⁴⁹ Decidiu-se por não utilizar a negociação como condição a ser analisada, em razão da verificação de um uso corrente do vocábulo com significações variadas, não sendo dotado de comparabilidade.

⁵⁰ A audiência de conciliação obrigatória, prevista no art. 334 e seguintes do Código de Processo Civil (CPC), não foi considerada como condição durante a coleta dos dados. Todavia, a instauração de procedimento de conciliação, em apartado, nos termos do art. 165 e seguintes do CPC, foi tratada como conciliação para verificação do pertencimento.

⁵¹ Na negociação, as partes buscam um consenso acerca da divergência, que pode resultar em um acordo assinado por ambas. Em determinados casos, pode haver a necessidade de participação de negociadores profissionais, que as auxiliem a instrumentalizar suas vontades. Por sua vez, conciliação e mediação são mecanismos de solução de disputas que contam, necessariamente, com a participação de terceiros, que auxiliarão as partes a solucionar a contenda. Francisco José Cahali distingue ambos os institutos, ao pontuar que o foco da mediação é o conflito, de modo que caberá ao mediador o restabelecimento de uma convivência harmônica entre as partes; ao passo que a conciliação se concentra na solução, com uma atuação mais rápida, sem que haja preocupação com a relação dos litigantes (JUNQUEIRA, 2022, p. 24-25).

⁵² Os meios jurisdicionais de solução de disputas são a arbitragem e o processo judiciário estatal. De acordo com a literatura processual, jurisdição pode ser conceituada como o poder de decidir imperativamente, com capacidade de gerar o cumprimento de suas decisões, combinado à função de pacificar conflitos. A despeito da existência de antiga controvérsia sobre a natureza jurisdicional da arbitragem, a doutrina brasileira majoritária atual admite que o monopólio da jurisdição não é estatal, especialmente a partir do advento da Lei Federal nº 9.307/1996, que estabelece ser o árbitro juiz de fato e de direito, de modo que a sentença que proferir não fica sujeita a recurso ou homologação pelo Poder Judiciário. A partir de tais premissas, impõe-se às partes o cumprimento obrigatório da sentença, seja ela proferida pelo Poder Judiciário ou por um Tribunal Arbitral, de modo que a alternativa para a parte irredimida com a solução do litígio ofertada pela jurisdição é se valer dos instrumentos revisionais ou anulatórios da decisão, quando cabíveis (JUNQUEIRA, 2022, p. 25-26).

são a arbitragem e o processo judicial estatal. E um método heterocompositivo não jurisdicional que tem sido apontado pela literatura é o *dispute board*.

Inicialmente, vale ressaltar a lição de Bockmann Moreira acerca dos problemas do judiciário brasileiro que incentivariam a utilização da arbitragem nos contratos de concessão do país, e que também se aplica aos demais métodos não judiciais de solução de disputas:

Em contratos como esses, que envolvem projeções de receitas e despesas para 10, 20 ou 30 anos, qualquer erro ou desvio nos fluxos de caixa pode importar danos irreversíveis (um déficit mínimo no primeiro ano gera resultados exponenciais desastrosos no longo prazo). Logo, isso implica a necessidade de segurança jurídica reforçada, inclusive em casos de conflitos de interesses. Torna imprescindível a celeridade na resolução dos conflitos – preferencialmente, numa só instância decisória. Ocorre que o Poder Judiciário brasileiro – quem diz isso é o próprio Conselho Nacional de Justiça – CNJ – está abarrotado de processos. São milhões de litígios, com as mais diversas configurações, os quais são unidos por três características comuns: a longa duração, os múltiplos níveis decisórios e a ausência de homogeneidade no tratamento das causas. Caso haja litígio entre poder concedente e concessionária e caso esse conflito de interesses se protraia no tempo, o resultado será trágico para o projeto de interesse público consubstanciado na PPP. De imediato, quem sofrerá severas perdas serão os usuários dos serviços e, depois de longo tempo, os contribuintes (que arcarão com os custos do precatório judicial). Isso sem se falar na confiança de futuros investidores em projetos dessa ordem. O que exige a institucionalização de soluções alternativas ao Poder Judiciário, a fim de que o projeto concessionário seja mantido íntegro e resista às intempéries. (BOCKMANN MOREIRA, 2015, n.p.).

Em sentido semelhante, ao tratar dos problemas de desequilíbrio contratual decorrentes da pandemia de COVID-19, Garcia defende que estes sejam resolvidos em uma perspectiva consensual, a partir dos instrumentos existentes no próprio contrato, e ressalta a importância de mecanismos como mediação, conciliação, *dispute boards* e arbitragem “além do inescapável dever das partes de renegociar aspectos relevantes do contrato com vistas a preservá-lo, e não o extinguir”. O autor, alerta, no entanto, para o fato de que “algumas situações, pelo seu grau de urgência, não poderão esperar judicialização ou, mesmo, o endereçamento pela via arbitral, sob pena de risco de extinção da concessão e da não conservação do negócio jurídico”, razão pela qual deve-se evitar ao máximo a litigiosidade e a judicialização de controvérsias altamente técnicas e muitas vezes nunca antes vivenciadas (GARCIA, 2023, p. 197).

O art. 11, inciso III da Lei nº 11.079/2004 e o art. 23-A da Lei nº 8.987/1995 dispõem que o edital da licitação e o contrato de concessão, respectivamente, poderão prever o emprego de mecanismos privados de resolução de disputas, inclusive a arbitragem. Rocha Neto explicita que a lei de PPPs citou somente a arbitragem, pois à época de seu sancionamento tais mecanismos ainda eram incipientes no Brasil, havendo maior foco na arbitragem, mas hoje os

*dispute boards*⁵³ – “comitês de prevenção e resolução de disputas” vêm ganhando destaque, embora tenha sido verificada a sua utilização tão somente na PPP do Sistema Adutor do Agreste, cujo concedente é o Estado de Alagoas, com a denominação “Câmara de Prevenção e Resolução Administrativa de Conflitos”.

Quanto à arbitragem, esta é apresentada por Dallari como possível contribuição para a segurança jurídica necessária para que os investimentos em PPPs deslanchem no Brasil. Isso porque, em suas palavras:

Essa incerteza, de ordem econômica, aumenta consideravelmente diante da possibilidade de que divergências na execução dos contratos sejam levadas ao Poder Judiciário, onde normalmente tramitam por anos a fio e estão sujeitas aos azares da composição dos órgãos judicantes, que podem adotar as mais variadas, variáveis e surpreendentes interpretações.

É indubitável que a arbitragem pode contribuir para a segurança jurídica, dado que, certamente, os árbitros serão escolhidos entre profundos conhecedores da matéria em disputa, que adotarão uma decisão firme, em tempo perfeitamente razoável. (DALLARI, 2022, p. 613).

Dallari complementa que, ainda que não se adote formalmente a mediação, os árbitros poderão encaminhar a questão em direção ao consenso entre as partes, com ganhos para a segurança jurídica. O autor lembra ainda, dos Termos de Ajustamento de Conduta (TAC) com resultado semelhante: “solução de conflitos de maneira rápida e satisfatória para as partes envolvidas [...]” (DALLARI, 2022, p. 613).

Junqueira esclarece que as cláusulas contratuais de resolução de disputas podem adotar incontáveis formas e instrumentos com o objetivo de encerrar adequadamente eventuais litígios. Além da cláusula de foro comum, que submete as avenças ao Judiciário e da cláusula arbitral,

⁵³ Segundo Rocha Neto (2022), “Os *dispute boards* são um dos meios adequados de resolução de disputas, no qual um comitê de especialistas é designado logo no início da execução contratual para acompanhá-la – antes mesmo do surgimento de qualquer eventual disputa. O comitê é composto, em regra, por três membros com formação especializada na área do contrato (advogados e/ou engenheiros, normalmente). Os membros acompanham rotineiramente a execução contratual e sempre estão cientes dos acontecimentos relacionados a ela. Informalmente, os membros do comitê podem ser consultados para emitirem opiniões visando à prevenção de disputas. Além disso, a requerimento das partes, os membros podem emitir recomendações ou proferir decisões sobre conflitos pontuais que surjam. Possuem competência, portanto, para examinar e decidir sobre incertezas, dúvidas e controvérsias relativas à prestação contratual.” Ressalta-se, ainda, que “os *dispute boards* possuem natureza contratual (e não equivalem à jurisdição, como no caso da arbitragem).” (ROCHA NETO, 2022, p. 648). Sobre a origem e a utilidade desses comitês, Rocha Neto (2022) expõe que: “Os *dispute boards* surgiram em um contexto de evolução e dinamicidade dos contratos de construção e de infraestrutura. A longa duração de execução desses contratos torna natural o nascimento de disputas derivadas de eventos imprevisíveis quando da assinatura dos contratos. O alto volume de imprevisibilidades em contratos de longa duração, como é de conhecimento público, tem o potencial de impactar o curso contratual. O histórico desses contratos, em nível mundial, comprova que os conflitos gerados – caso não sejam celeremente solucionados – agravam a situação das partes, impedem a regular continuidade do projeto e impactam a continuação do contrato como um todo.” (ROCHA NETO, 2022, p. 648-649). Para ler mais sobre o assunto *c.f.* Garcia (2016) e Gentil Ribeiro e colaboradores (2022).

existe a possibilidade de adoção de mecanismos combinados, por meio das cláusulas escalonadas, previstas em contratos de infraestrutura. Segundo o autor:

A combinação desses métodos é comum atualmente em empreendimentos de infraestrutura. São as denominadas cláusulas escalonadas, identificadas por Fernanda Levy como “estipulações contratuais que preveem fases sucessivas que contemplam os mecanismos de mediação e arbitragem para solução de controvérsias”. Na atual prática dos contratos públicos, verificam-se cláusulas dessa natureza. Em geral, o capítulo de solução de disputas contratuais possui cláusulas escalonadas, com a possibilidade de utilização de negociação, mediação, dispute boards, arbitragem, entre outros meios. (JUNQUEIRA, 2022, p. 23-24).

Diante da literatura apresentada, foram destacadas as seguintes condições positivas para a continuidade das PPPs, as condições correspondentes identificadas nos dados disponíveis, as palavras-chave utilizadas na busca pelos temas pelo *atlas.ti* e sua possível associação ao resultado:

Quadro 1 - Condições derivadas da Governança

(continua)

Condições positivas	Condições	Palavras-chave
Panorama institucional e normativo claro, previsível e legítimo, mantido por autoridades públicas que disponham de suficiente competência e expertise Panorama institucional e normativo claro, previsível e legítimo, mantido por autoridades públicas que disponham de suficiente competência e expertise	Legislação de PPP publicada pelo ente federativo Órgão/Unidade de PPP no ente federativo	Nesse caso, a definição de pertencimento ao grupo de casos que possuem a condição, foi promovida utilizando-se listagem de normas de PPP por ente federativo disponível no Radar PPP ⁵⁴ e a listagem de órgãos e unidades de PPP do Banco Mundial ⁵⁵ .
Participação de todos os atores que se relacionem à PPP	Consulta Pública Prévia realizada	consulta pública; prévia; audiência pública.
Consensualidade e redução dos custos de litigância	Presença de métodos de resolução alternativa de controvérsias/ Arbitragem	arbitragem; arbitragens.
Consultas ativas e envolvimento dos usuários finais na definição do projeto de PPP	Consulta Pública Prévia realizada	consulta pública; prévia; audiência pública.
Preferência pela consensualidade na elaboração e execução de projetos de infraestrutura	PMI realizado	PMI; procedimento de manifestação de interesse.

⁵⁴ Disponível em: <<https://radarppp.com/informacao/legislacao/>> Acesso em: 10 ago. 2023.

⁵⁵ Disponível em <<https://ppp.worldbank.org/public-private-partnership/library/ppp-unit-brazil>> Acesso em: 10 ago. 2023.

(continuação)

Presença de métodos de resolução alternativa de controvérsias	Arbitragem Negociação Mediação Conciliação Comitê de solução de controvérsias	arbitragem; arbitragens; negociação; negociações; negociado; negociada; negociados; negociada renegociação; renegociações; renegociado; renegociada; renegociados; renegociadas; mediação; mediações; conciliação; conciliação; conciliações; conciliações; dispute board; comitê; câmara; prevenção; resolução; disputa; disputas; amistoso; amistosa; amistosos; amistosas; amigável; amigáveis; consenso; consensos; consensual; convergência; convergências.
Instrumentos de apoio à gestão contratual	Auditor/ Verificador Independente	verificador independente; verificadora independente e plurais; auditor independente; auditoria independente e plurais.

Fonte: elaborada pela autora.

2.5.2 A importância da confiança entre os parceiros

Considerado um “modelo de gestão baseado na governança pública”, Pinto e Dias⁵⁶ apresentam que a confiança mútua entre os parceiros é condição de sucesso das PPPs (PINTO; DIAS, 2015, p. 229).

Carrera⁵⁷, por sua vez, identificou em pesquisa qualitativa “uma falta de confiança mútua entre os setores público e privado onde ambos suspeitam que o outro age de forma desleal, criando inúmeros e complexos instrumentos de defesa de parte a parte, além de ser um entrave para a consolidação das PPPs no Brasil.” (CARRERA, 2014, p. 61).

⁵⁶ Trabalho desenvolvido com base em “pesquisa comparativa, buscando-se inferências dos conteúdos centrais da legislação vigente (que caracterizam e diferenciam as PPPs das demais espécies de concessões) com as noções de governança pública de Grindle e Jaques Chevalier, utilizadas como referenciais teóricos da abordagem. O trabalho confirma parcialmente a hipótese traçada, de que as PPPs são mecanismos de governança pública. Assim, em que pese possuir elementos de governança pública, que envolvem múltiplas categorias de partes interessadas e combinam responsabilidades do setor público e privado, na gestão de infraestruturas e prestação de serviços públicos, as PPPs brasileiras têm dificuldades em consolidar-se como modelo de governança pública, ao não se desvincular dos aspectos meramente econômicos da parceria, ausência de mecanismos de transparência e instrumentos de co-responsabilização coletiva referentes aos assuntos de interesse público.” (PINTO; DIAS, 2015, p. 216).

⁵⁷ Trata-se de tese de doutoramento da autora, que teve por objetivo “compreender a análise do mérito de projetos de PPP, com ênfase no setor saúde” a partir da realização de “pesquisa qualitativa de natureza exploratória, com levantamento bibliográfico e documental, entrevistas com os principais *stakeholders* e análise de projetos”, além do estudo dos “modelos nacionais e internacionais de análise de mérito – *Value for Money*”. Os resultados da pesquisa “apontam que a utilização de PPP está, progressivamente, se tornando mais frequente no setor saúde no Brasil”, todavia, “essas parcerias necessitam de amadurecimento e aperfeiçoamento administrativo, técnico, gerencial e político.” (CARRERA, 2014, p. 8).

Também no sentido da importância da confiança entre os parceiros, Cruz e Da Cruz⁵⁸, partindo de pesquisas disponíveis e evidências internacionais, argumentam que os resultados alcançados pelas PPPs ficam aquém das promessas iniciais, embora acreditem que características intrínsecas a esse modelo contratual possam prejudicar o alcance do interesse público. O modelo contratual, nesse sentido, favorece algumas armadilhas: dispendiosas renegociações, *rent-seeking*⁵⁹ pelo setor privado e alterações unilaterais⁶⁰ por parte dos governos que convergem, segundo os autores, para um ambiente de falta de confiança que inevitavelmente culmina em propostas mais caras, para compensar os altos riscos. Nesse sentido, defendem que dentre inúmeros fatores para o sucesso na concepção e implementação de projetos de PPP, desponta a construção de confiança entre os setores público e privado. Essa construção de confiança perpassa o compromisso político, fundamental para a boa governança dos projetos de infraestrutura, já que a oposição frequentemente usa esse tipo de projeto contra o governo em exercício. Perpassa, ainda, a criação de órgãos institucionais adequados, a fim de assegurar estabilidade e respeitabilidade dos programas e atrair o interesse e a participação relevantes do setor privado. Assim, a existência de um ambiente econômico, político e regulatório maduro é um requisito para engajar o setor privado na entrega e governança de infraestrutura a um custo justo e, ao mesmo tempo, obter *value for money*. A construção de confiança inclui, ainda, a promoção de licitações transparentes, claras e competitivas; decisões bem-informadas e, ainda, contratos flexíveis o suficiente para lidar com ambientes ou requisitos dinâmicos. Finalmente, para lidar com a incompletude contratual⁶¹, os autores sugerem que a modelagem dos contratos possua mecanismos que regulem eventuais e necessárias alterações contratuais. (CRUZ; DA CRUZ, 2017).

⁵⁸ Trata-se de capítulo de livro cujo título pode ser traduzido por “A governança da infraestrutura”, e pretende oferecer um *framework*, estrutura ou conjunto de características, para o envolvimento do setor privado em projetos de infraestrutura pública, ao discutir as razões por trás da tendência ao envolvimento de atores privados em projetos públicos de infraestrutura.

⁵⁹ O termo *rent-seeking* já foi incorporado ao vocabulário econômico brasileiro e significa uma “busca de privilégio(s) (concedidos pelo governo); busca de renda” (CASTRO, 2022, p. 2388). Nesse sentido, segundo Régis Dudena citado por Gonçalves (2023), caracteriza-se por “ações para a busca desses benefícios próprios e captura dos tomadores de decisão”.

⁶⁰ No mesmo sentido, a decisão unilateral de modificação dos contratos por iniciativa pública é considerada fator crítico para o desempenho das PPPs em análise do caso das infraestruturas rodoviárias em Portugal realizado por Firmino (2018).

⁶¹ A incompletude contratual, teoria especialmente aplicável a contratos que envolvem o financiamento de ativos (HART, 1987), é premissa de Hart que questionou a literatura pré-existente no sentido de que não existiriam contratos completos, capazes de abarcar todas as ocorrências possíveis. Os contratos seriam, na realidade, incompletos, com conteúdos mal formulados, ambíguos ou silentes sobre previsões importantes, culminado com a dúvida sobre quem decidiria sobre as lacunas existentes, o que o autor chamou de controle residual ou direito de decisão (HART, 2017, p. 1732).

Verificou-se que o tema da confiança como fator de sucesso das PPPs, tem sido objeto de diversos estudos na literatura estrangeira, e, embora promovidos em países com regimes jurídicos diversos do brasileiro, trataram de PPPs em sentido semelhante, promotoras de projetos de infraestrutura, com contratos complexos, financiamento de ativos, compartilhamento de riscos e modelagem que engloba diversas etapas do ciclo de construção de infraestrutura e prestação dos serviços públicos relacionados.

O estudo de Warsen e colaboradores⁶², focando no papel dos aspectos relacionais⁶³ das PPPs, mostrou uma correlação significativa da confiança e da gestão com o desempenho percebido dessas parcerias, e a associação da confiança a um bom processo de cooperação (WARSEN; *et al.*, 2018).

Cheng e colaboradores, a partir da ideia de que o desenvolvimento da confiança entre os parceiros nos estágios iniciais de projetos é vital e desafiador, dada a alta incerteza e complexidade dos contratos de PPP, promoveram estudo⁶⁴ que mostrou que as três dimensões das funções contratuais – controle, coordenação e adaptação – têm efeitos positivos na confiança, em dois sentidos: *goodwill trust* e *competence trust*⁶⁵, sendo o maior impacto relacionado à função de adaptação contratual. O estudo mostrou, ainda, que a transparência das informações suaviza a relação entre o controle contratual, sua adaptação e a confiança. (CHENG; *et al.*, 2021).

Garcia também traz a confiança como ponto relevante nas relações entre os parceiros públicos e privados, induzida pela regulação contratual mediante a procedimentalização de sua mutabilidade promovida adequadamente por meio de cláusulas contratuais bem elaboradas, evitando diversos problemas decorrentes do poder de alteração unilateral do contrato pelo

⁶² Trata-se de pesquisa realizada no âmbito das Ciências Sociais, Administração Pública, com análise multinível dos dados obtidos em *survey* com profissionais envolvidos em projetos correspondentes a setenta e três por cento das PPPs (DBM ou DBFM ou DBFMO) da Holanda. Partindo de um questionamento sobre o que faz as PPPs funcionarem, e com foco no papel dos aspectos relacionais, o artigo examinou o grau em que a confiança e as atividades gerenciais se correlacionam com o desempenho percebido e o processo de cooperação em projetos de PPP (WARSEN *et al.*, 2018).

⁶³ Quanto aos contratos relacionais, veja a seção 2.3 desta dissertação.

⁶⁴ Trata-se de pesquisa realizada no âmbito do Direito e da Ciência da Administração, com análise estatística dos dados obtidos a partir de um *survey*, feita por meio de Modelagem com Equações Estruturais (*structural equation modeling* – SEM). O estudo entrevistou cento e noventa e sete profissionais envolvidos em projetos de PPPs (DBFM(O)) na China, com o objetivo de investigar como diferentes dimensões das funções contratuais afetam distintos tipos de confiança e o papel moderador da transparência da informação entre eles. (CHENG; *et al.*, 2021).

⁶⁵ A “*goodwill trust* refere-se à expectativa de que a outra parte tem obrigações morais e responsabilidades para salvaguardar os interesses dos demais, enquanto a *competence trust* refere-se à expectativa de que a outra parte possui a tecnologia necessária, experiência e confiabilidade para cumprir suas obrigações.” (NOOTEBOOM, 1996 citado por CHENG; *et al.*, 2021, p. 4, tradução livre do inglês). “Here, goodwill trust refers to the expectation of the principle that the other party has moral obligations and responsibilities to safeguard the interests of others, while competence trust refers to the expectation of the principle that the other party has the necessary technology, experience, and reliability to perform its obligations (Nootboom, 1996)”.

parceiro público⁶⁶, *ius variandi*, além de assinalar os elevados custos de transação decorrentes do que ele chama de poder de instabilização dessa prerrogativa⁶⁷, e também da não aplicação da Teoria da Imprevisão (GARCIA, 2023).

A partir das contribuições de Pinto e Dias (2015), Cruz e da Cruz (2017), Warsen e colaboradores (2018), Cheng e colaboradores (2021) e Garcia (2023), destacam-se as seguintes condições positivas e negativas para a extinção antecipada ou continuidade das PPPs:

⁶⁶ Assim, cabe à regulação do contrato de concessão estabelecer, amalgamada à alteração unilateral do contrato, os mecanismos de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro, explicitando objetivamente os modos e meios de assegurar os direitos do concessionário, que, ao fim e ao cabo, são assecuratórios da própria estabilidade do contrato (GARCIA, 2023. p. 150). Ademais, a procedimentalização da mutabilidade e, mormente, do *ius variandi* pode ser relevantíssima para evitar uma disfuncional utilização das prerrogativas unilaterais [...] a partir de genéricas invocações dos interesses públicos. Isso ocorre mesmo nos contratos de concessão [...] seja porque os seus objetos envolvem a prestação de serviços públicos ou, mesmo, a delegação de infraestruturas que atendam diretamente aos interesses da coletividade, seja porque são pactos de longa duração, com maior possibilidade de variação do interesse público do que ocorre com os contratos de curto prazo (GARCIA, 2023, p. 151-152).

⁶⁷ Discute-se hoje sobre os elevados custos de transação que esse poder de instabilização representa, na exata medida em que essa prerrogativa poderia ser utilizada com algum abuso ou, ainda, com invocações genéricas de públicos interesses, com baixa densidade motivacional e argumentativa. Claro que esse cálculo está diretamente conectado, no plano macro, ao ambiente de negócios de cada País e sua prática contratual. O elemento confiança e reputação no cumprimento dos compromissos pelo poder concedente é determinante para eventual precificação do risco de um mau uso do *ius variandi* (GARCIA, 2023).

Quadro 2 - Condições derivadas da Confiança: Condições positivas

Condições positivas	Condições	Palavras-chave
Criação de órgãos institucionais adequados	Órgão/ Unidade de PPP no ente federativo	Nesse caso, a definição de pertencimento foi promovida utilizando-se listagem de normas de PPP por ente federativo disponível no Radar PPP.
<p>Contratos suficientemente flexíveis</p> <p>Mecanismos que regulem eventuais e necessárias alterações contratuais</p> <p>Dimensões das funções contratuais: controle, coordenação e adaptação - maior impacto relacionado à função de adaptação contratual</p>	Termos Aditivos	aditivo/aditivos; adaptação; adaptações; acréscimo de valores e variações no singular e plural; alteração; alterações; alterar a; alterou a; alteraram a; alteram a; modificação; modificações; modificar; reajuste; reajustes; reajuste tarifário; reajustes tarifários; reajuste de tarifas; reajuste de tarifa; reajustes de tarifas; revisão; revisões; substituição; substituições; substituir; superveniente; supervenientes; superveniência; superveniências; supressão; supressões.

Fonte: elaborada pela autora.

Quadro 3 - Condições derivadas da Confiança: Condições negativas

Condições negativas	Condições	Possível associação com o Resultado	Palavras-chave
Promoção de licitações transparentes, claras e competitivas. Capacidade de promoção da competição.	Anulação da licitação*	-	anulação; anulações; nulificação; nulificações; nulidade; nulidades.
	Questionamentos ao processo licitatório*: Suspensão do Certame pelo Tribunal de Contas ou pelo Judiciário	-	suspensão; suspensões; tribunal de contas; sentença; decisão judicial
	Republicações do Edital por determinação do Tribunal de Contas ou do Judiciário	-	republicação; republicações; tribunal de contas; sentença; decisão judicial;
Falta de efetividade na prestação da utilidade pública	-	A extinção antecipada corresponde à falta de efetividade na prestação da utilidade pública	Nesse caso; todas as PPPs extintas apresentam o resultado.
Incremento da confiança legítima no Poder Público	Ajuizamento de Ação de Improbidade ou de Ação Popular*	- -	ação civil pública; ação de improbidade; ações de improbidade; ação popular; ações populares; improbidade; improbidades; sentença; decisão judicial.

Fonte: elaborada pela autora.

2.5.3 A mutabilidade contratual

Considerando-se a dificuldade de acesso aos instrumentos contratuais, como já explicitado anteriormente, o foco da presente pesquisa voltou-se para os registros relativos à execução contratual coletados pela Radar PPP.

Para que a execução dos contratos de PPP seja bem sucedida, um bom gerenciamento destes é imprescindível, especialmente diante de sua longa duração, complexidade técnica e de sua inclinação a altos custos de transação, dada a relação de parceria existente. Nesse sentido, Carrera (2014) faz apontamentos de relevo sobre o gerenciamento dos contratos de PPP, ressaltando-se o seguinte:

Gerenciar contratos de PPP envolve **monitorar e cobrar os requisitos contratados e gerenciar as relações** entre os parceiros público e privado. A duração dessa gestão se estende ao longo do ciclo de vida da parceria, da data de assinatura do contrato até o final da sua vigência. Gerenciar contratos de PPP é diferente de gerenciar contratos tradicionais do setor público, devido aos prazos mais longos e a sua maior complexidade. O modelo estudado visa garantir que:

Os serviços sejam prestados de forma contínua e com alto padrão, de acordo com o contrato.

Os pagamentos e as penalidades sejam aplicados de acordo com o cumprimento de metas.

Responsabilidades contratuais e alocações de riscos sejam mantidas na prática, e as responsabilidades do governo e seus riscos serão gerenciados de forma eficiente.

Mudanças no ambiente externo, quer sejam riscos ou oportunidades, **sejam identificadas e incorporadas à solução.**

Contratos bem desenhados contêm **mecanismos de ajuste para quando a situação assim requerer.** Ambos lados precisam cumprir esses mecanismos e usá-los para manter o contrato funcionando, de forma equilibrada. Entretanto, pelo fato desses mecanismos, em geral, não serem prescritivos, pode ser difícil usá-los de forma satisfatória na prática. (CARRERA, 2014. p. 84-85, grifos no original).

Considerando os apontamentos de Carrera (2014) e voltando à importância da capacidade de adaptação ou mutabilidade contratual para a manutenção da confiança, e a redução dos custos de transação, apontada por Cheng e colaboradores (2021), destaca-se o estudo da mutabilidade dos contratos de concessão realizado por Garcia (2023).

Partindo da premissa de que a concepção tradicional do contrato de concessão sofreu diversas alterações a partir do final do século XX, especialmente diante da influência da PFI na modelagem e na concepção, dos contratos duradouros que estruturam serviços e infraestruturas públicas, Garcia promoveu estudo relevante sobre os mecanismos de ajuste contratual, a partir da ideia da mutabilidade inerente aos “contratos duradouros, nomeadamente aqueles que estruturam a delegação de serviços e infraestruturas públicas” (GARCIA, 2023. p. 16) e que

deve ser promovida a partir de uma procedimentalização de sua mutabilidade por meio de cláusulas contratuais bem elaboradas (GARCIA, 2023).

Segundo o autor, os contratos de concessão contemporâneos são contratos muito mais complexos econômica, financeira e tecnologicamente, e “[...] a velocidade das mutações é substancialmente distinta daquela que pairava à época das concessões oitocentistas, quando a mutabilidade estava atrelada quase que integralmente ao poder estatal de alteração unilateral do contrato.” Desse modo, o contrato de concessão contemporâneo “ostenta uma dimensão regulatória e multidisciplinar” (GARCIA, 2023, p. 32-33). Em síntese, nas palavras do autor:

Nos setores de infraestrutura e de prestação de serviços públicos – tradicionalmente organizados a partir de relações contratuais duradouras – a complexidade e a intensidade das mais distintas mutações assumem proporções bem mais significativas e imprevisíveis em relação àquelas que poderiam ser cogitadas nas concessões oitocentistas. [...] Independentemente da conformação jurídica ou, mesmo, do arranjo econômico conferido ao contrato, a nota comum a todos está na magnitude dos investimentos e dos prazos extensos que integram a sua essência. Desse modo, eles se tornam, naturalmente, mais suscetíveis às mudanças econômicas, sociais, tecnológicas e políticas do que os contratos com menor prazo de duração. (GARCIA, 2023. p. 16).

Assim, em um paralelo com o fenômeno da entropia, fenômeno da Física que se manifesta como “a tendência de desordenar, com o passar do tempo, tudo o que é dotado de ordem” (HAWKING, 2017, p. 29, citado por GARCIA, 2013, p.16), Garcia defende que embora o início das relações contratuais seja estável, considerando-se que os direitos e as obrigações estão definidos e organizados, ao longo da execução contratual eventos aleatórios e incertezas acabam reduzindo esse alinhamento do estado jurídico “[...] ampliando a possibilidade de ocorrerem eventos não previstos inicialmente e causadores de desordem no sistema contratual.” (GARCIA, 2023, p. 16).

Em razão dessas mudanças ocorridas na concepção, estrutura e contexto dos contratos de concessão, as categorias tradicionais⁶⁸ de modificação dos contratos administrativos não seriam mais suficientes para atender a todas as necessidades de mutação que possam vir a surgir durante a sua execução.

Nesse contexto, destacam-se os axiomas de inalterabilidade e imutabilidade dos contratos administrativos, derivados de uma linha interpretativa restritiva dos princípios da isonomia, igualdade e moralidade adotada pelos órgãos de controle, e muitas vezes seguidas

⁶⁸ Categorias tradicionais, descritas pelo autor como: (a) *ius variandi*; (b) teoria da imprevisão; (c) fato do príncipe; (d) fato da Administração; (e) sujeições imprevisas; (f) caso fortuito e força maior; (g) alterações bilaterais. (GARCIA, 2023).

pelos representantes dos parceiros públicos (MASTROBUONO, 2019). Estes, unidos ao “medo’ do agente público na tomada de decisões⁶⁹ que, em tese, poderão ser consideradas favoráveis ao concessionário, bem como ao risco de futuras penalizações pelos órgãos de controle, notadamente os Tribunais de Contas e o Ministério Público” (GARCIA, 2023, p. 170), podem culminar com o desequilíbrio das condições do contrato de concessão, e mesmo, eventualmente, com a sua extinção.

Nesse sentido, Garcia, aduz que:

Não é demasiado afirmar que nos contratos de concessão a questão pode ser alçada a um nível superior de gravidade, pois, ao prevalecer o desequilíbrio contratual, colocam-se em risco a adequação do serviço público ou, mesmo, a eficiência na gestão da infraestrutura pública. Noutros termos: um contrato de concessão desequilibrado pode acarretar como principal consequência – além dos prejuízos com os quais o concessionário será obrigado a arcar – grave risco à eficiente execução do objeto, já que maiores serão as dificuldades para manter as prestações nos padrões de qualidade e eficiência nos moldes inicialmente pactuados (e, até mesmo, a própria estabilidade da sociedade empresária contratada), o que, evidentemente, não atenderá ao interesse público tutelado. (GARCIA, 2023, p. 213).

Insta ressaltar também a contribuição de Nóbrega e Oliveira Netto sobre a relação entre a incompletude contratual e o aspecto relacional dos contratos de PPP e a atuação dos órgãos de controle. Afirmam os autores que:

Os contratos são incompletos e é preciso compreender melhor quais os impactos na execução e renegociação dos contratos, daí que quanto mais complexo (e extenso) o contrato, maior a sua incompletude. As partes e terceiros julgadores, tal como os Tribunais de Contas e do Judiciário, devem considerar as assimetrias e ineficiências intrínsecas à incompletude. Nesse ponto, dentro da lógica de um dispute board e da arquitetura de incentivos, quanto maior a transparência e ação continuada sobre tais objetos, maior a chance de o controle perceber pontos de inflexão face às análises de outrora. A teoria dos contratos incompletos ainda está em formação e ganha no Direito Administrativo brasileiro um ingrediente não estudado nos textos clássicos sobre o tema, compreender como harmonizar essas abordagens é ainda um tema em aberto. Não obstante, se buscou demonstrar que para os contratos administrativos de longo prazo, que se caracterizam como contratos relacionais, é preciso implementar mecanismos próprios para contratos dinâmicos e complexos. Se faz necessário romper a ideia de que há um equilíbrio apenas no momento “ $T = 0$ ”, tornado estático durante a assinatura do contrato, e que vai ter que ser preservado em algum momento no futuro. Nos contratos sofisticados, existem múltiplos equilíbrios, porque o é naturalmente instável e incompleto. (NÓBREGA; OLIVEIRA NETTO, 2022, p. 170)

⁶⁹ Um exemplo desse tipo de decisão, apresentado por Garcia: “[...] mesmo que o poder concedente por meio do agente público responsável, considere razoável o reequilíbrio do contrato de concessão e reconheça o impacto que o evento externo causou na matriz de riscos, agravando para além do razoável as consequências que deveriam ser suportadas pelo concessionário, a posição mais segura e que o protege de futuras responsabilizações pessoais é a de negar administrativamente o pleito e deixar que o particular se conforme ou, se for o caso, recorra ao juízo arbitral (se cabível) ou às vias judiciais.” (GARCIA, 2023, p. 170).

A ocorrência das causas de mutabilidade contratual cria, na prática, diversas formas do que se estipulou denominar nesse trabalho “resposta contratual”, quais sejam: os aditivos contratuais – unilaterais ou bilaterais – os reajustes e a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro. Assim, ocorrida uma causa de mutabilidade contratual, caso não promovida a alteração contratual necessária, e o devido reequilíbrio econômico-financeiro, poder-se-á estar diante de um caso de extinção da concessão.

Outras duas hipóteses exsurtem como soluções passíveis para se evitar a extinção antecipada das PPPs: a transferência da concessão e a prorrogação ou relicitação de parcerias.

Sobre a transferência de concessão, Cardoso e colaboradores defendem a sua importância para a continuidade do serviço público concedido quando afirmam que:

Os contratos de concessão refletem operações empresariais complexas, com risco e investimentos elevados, geralmente de longo prazo, pelo que deve ser reconhecida a impossibilidade material de antever todas as soluções empresariais e econômicas para os problemas e as variações que se verificarão ao longo do prazo da concessão. Ciente de tal realidade e da usual impossibilidade de descontinuidade na prestação de serviços públicos, o legislador previu o instituto jurídico da transferência ou cessão da concessão expressamente no art. 27 da Lei Federal nº 8.987/95 (Lei Federal de Concessões) para situações nas quais tal providência, além de não configurar risco à continuidade do objeto delegado, seja de interesse legítimo da concessão ou da Concessionária, por exemplo, numa situação de dificuldade financeira dos acionistas da Concessionária ou falta de interesse empresarial no prosseguimento do investimento no contrato de concessão. (CARDOSO *et al.*, 2022, p. 402)

Ressalta-se que o art. 27 da Lei de Concessões (Lei nº 8.987/95), que prevê a possibilidade de transferência da concessão ou do controle acionário da concessionária, foi objeto da ADI nº 2.946/DF, por alegação de violação ao dever de licitar disposto no artigo 175 da Constituição de 1989. A ação foi, contudo, julgada improcedente em 9 de março de 2022, tendo sido adotado pelo Plenário do STF o entendimento de que as concessões se regem pela mutabilidade, e que somente assim é possível manter a estabilidade econômica e segurança jurídica dessas relações. Nesse sentido, transcreve-se o seguinte trecho da ementa do acórdão:

[...] 5. Tendo em vista que as concessões públicas se estabelecem em bases não completamente definidas e cambiantes conforme múltiplos fatores externos, só é possível cogitar a estabilidade econômica e segurança jurídica das relações e situações a ela relacionadas a partir da mutabilidade contratual. Desse modo, considerando a dinâmica peculiar e complexa das concessões públicas, é natural – e até salutar – que o próprio regime jurídico das concessões contenha institutos que permitam aos concessionários se ajustarem às vicissitudes da execução contratual. As transferências da concessão e do controle societário da concessionária, previstas no dispositivo legal impugnado, são exemplos de institutos dessa natureza.

6. Os contratos de concessão seguem uma modelagem própria e inovadora, distinta do padrão de contratação previsto na Lei nº 8.666/93. Não há na Constituição brasileira de 1988 fundamento que ampare a suposição de uniformidade do regime nuclear dos contratos públicos. Existem regimes diversos de contratação administrativa que convivem paralelamente e de forma pontualmente subsidiária, não havendo embates entre os modelos previstos nas Leis nº 8.666/93 e nº 8.987/95.

7. A norma impugnada é uma “via de mão dupla”, porque, “por um lado, busca equacionar a rigidez do contrato com a dinâmica do mundo negocial (...); por outro, assegura à Administração Pública o controle da regularidade desse ato”. Trata-se de norma de duplo escopo, que institui a anuência da Administração Pública como relevante prerrogativa de verificação da regularidade da avença havida entre particulares, em prol do interesse público. (BRASIL, 2022)

Ressalta-se que, de acordo com a previsão do supracitado artigo 27 da Lei de Concessões, a alteração de titularidade da PPP exige a prévia anuência do Poder Concedente, podendo levar à sua caducidade em caso de violação da norma. Assim, considerar-se-ão bilaterais os aditivos que alteram a titularidade dos contratos de PPP analisados.

A relicitação e a prorrogação, por sua vez, foram inseridas no ordenamento jurídico pela Lei nº 13.448/2017, contendo as diretrizes para a prorrogação e a relicitação dos contratos de parceria nos setores rodoviário, ferroviário e aeroportuário da Administração Pública Federal no âmbito do PPI⁷⁰.

Trata-se de soluções para que se evite o processo de extinção de concessões por caducidade, por incapacidade dos parceiros privados de adimplir com suas obrigações. Nesse sentido Garcia expõe que:

Nesse contexto foi editada a Lei 13.448, de 6.6.2017, que estabeleceu diretrizes para a prorrogação e a relicitação dos contratos de parceria nos setores rodoviário, ferroviário e aeroportuário da Administração Pública Federal. A finalidade primacial do referido diploma legal foi conferir segurança jurídica para as prorrogações antecipadas dos contratos de concessão, além de promover as relicitações, conceituadas pelo legislador “como o procedimento que compreende a extinção amigável do contrato de parceria e a celebração de novo ajuste negocial para o empreendimento, em novas condições contratuais e com novos contratados, mediante licitação promovida para esse fim”. Ainda que confinada aos setores aeroportuário, rodoviário e ferroviário, a relicitação foi uma figura jurídica criada diante da incapacidade de diversos concessionários de adimplirem as obrigações que assumiram e com o explícito intuito de evitar o custoso processo de decretação de caducidade. (GARCIA, 2023, p. 172).

Destaca-se, entretanto, que o Plenário do Tribunal de Contas da União (TCU), no Acórdão 1593/2023, em consulta relacionada à Lei nº 13.448/2017, autorizou o desfazimento de relicitações, autorizada a retomada dos contratos pelas concessionárias inadimplentes

⁷⁰ A Lei nº 13.334 criou o Programa de Parcerias de Investimentos – PPI destinado à ampliação e fortalecimento da interação entre o Estado e a iniciativa privada por meio da celebração de contratos de parceria para a execução de empreendimentos públicos de infraestrutura e de outras medidas de desestatização (BRASIL, 2016).

mediante renegociação consensual dos contratos e cumprimento de condicionantes determinadas na decisão⁷¹.

Ressalta-se nesse ponto, como assinalado por Davies que, na prática, os contratos não conseguem resolver, apesar da alocação de riscos, o seguinte problema: “dificuldade que o governo enfrenta de se desvincular totalmente de certos riscos, haja vista que em alguns casos, as consequências de deixar um projeto falhar são muito grandes para a política pública, forçando o setor público a intervir (*step in*).” (DAVIES, 2017, p. 392, tradução livre do inglês).⁷²

Assim, é consenso na literatura que todos os instrumentos disponíveis para solução de litígios e adequação do contrato às novas circunstâncias devem ser utilizados na busca pela manutenção do contrato e continuidade da prestação dos serviços.

Nesse sentido, a associação individual ou conjunta dessas respostas contratuais com o resultado extinção, será analisada a partir da QCA, assim como eventual atuação dos órgãos de controle ao longo da execução dos contratos de PPP analisados.

Destarte, a partir das contribuições de Garcia (2023) e Mastrobuono (2019), Nóbrega e Oliveira Netto (2022) e Cardoso e colaboradores (2019) acerca da mutabilidade, das respostas contratuais, e da possível interferência dos órgãos de controle, além de considerados os dados disponíveis, destacam-se as seguintes condições positivas e negativas para a extinção antecipada ou continuidade das PPPs, a serem testadas em relação à sua possível associação ao resultado, descritas nos quadros 4 e 5, a seguir.

⁷¹ “TCU responde consulta sobre relicitação nos setores rodoviário, ferroviário e aeroportuário”. Disponível em: <<https://portal.tcu.gov.br/imprensa/noticias/tcu-responde-consulta-sobre-relicitacao-nos-setores-rodoviario-ferroviario-e-aeroportuario.htm>> Acesso em: 19 out. 2023.

⁷² No original: “One problem [...] is that it may be difficult for the government fully to divest itself of certain risks. In some cases, the public policy consequences of allowing a project to fail are too great, with the result that the government is forced to step in.” (DAVIES, 2017, p. 392).

Quadro 4 - Condições derivadas da Mutabilidade: Condições positivas

Condições positivas	Condições	Palavras-chave
Aditivos Recomposição do Equilíbrio Econômico-Financeiro Revisão da Tarifa	Aditivos Recomposição do Equilíbrio Econômico-Financeiro Revisão da Tarifa	aditivo/aditivos; adaptação; adaptações; acréscimo de valores e variações no singular e plural; alteração; alterações; alterar a; alterou a; alteraram a; alteram a; modificação; modificações; modificar; reajuste; reajustes; reajuste tarifário; reajustes tarifários; reajuste de tarifas; reajuste de tarifa; reajustes de tarifas; revisão; revisões; substituição; substituições; substituir; superveniente; supervenientes; superveniência; superveniências; supressão; supressões.

Fonte: elaborada pela autora.

Quadro 5 - Condições derivadas da Mutabilidade: Condições negativas

Condições negativas	Condições	Palavras-chave
Ocorrência de causa modificativa ⁷³	Ocorrência de causa modificativa	risco; riscos; urgente; urgentes; urgência; urgências; modificação; modificações; modificar; pedra subterrânea; pedras subterrâneas; rocha subterrânea; rochas subterrâneas; formação rochosa; formações rochosas; geológica; geológicas; geológico; geológicos; força maior; forca maior; fato novo; fatos novos; caso fortuito; casos fortuitos.

Fonte: elaborada pela autora.

⁷³ Foram consideradas causas modificativas do contrato, por exemplo, ocorrência de fato do príncipe, como resolução de Agência Reguladora que regulamenta a prestação dos serviços objeto da PPP. Foram incluídas também outras causas modificativas supervenientes, como demanda abaixo do estimado, contingência orçamentária, encontro de falha geológica.

2.5.4 A corrupção

Retomando parcialmente algumas questões já pontuadas na presente revisão de literatura, destaca-se o argumento de Ménard de que as PPPs estariam sujeitas a um problema de duplo alinhamento: organizacional e institucional, em razão de problemas decorrentes da própria natureza desse modelo contratual, da modelagem dos contratos reais, assim como das instituições em que estão inseridos, que definem as capacidades de implementação e monitoramento desses acordos. A questão organizacional, em síntese, compreende os altos custos econômicos de transação tanto na modelagem quanto na implementação do contrato. No que concerne à questão institucional, Ménard assevera que as PPPs exigem *credible commitments*⁷⁴ entre os parceiros, que se encontram em assimetria de posições. De um lado, o Poder Público determina as diretrizes para a PPP, o que abre espaço para a arbitrariedade. O parceiro privado, por sua vez, tem o poder de captura, que pode se dar via corrupção, *lobby*, ou até mesmo pela arbitragem. Há, portanto, relevantes custos políticos de transação, que exigem instituições fortes para superar possíveis comportamentos oportunistas dos parceiros. (MÉNARD, 2012).

Em sentido semelhante, Thamer e Lazzarini⁷⁵ argumentam que “o atual estágio institucional do Brasil ainda abre espaço para que relações inapropriadas entre o setor público e o privado sejam um fator impulsionador do avanço de projetos de infraestrutura.” (THAMER; LAZZARINI, 2015, p. 826). A expectativa dos autores é confirmada pelos resultados empíricos da pesquisa que realizaram com 177 (cento e setenta e sete) PPPs brasileiras. Nesse sentido:

No contexto de índice de corrupção, a análise dos resultados mostra evidências de um comportamento curvilíneo, onde, inicialmente, índices de corrupção mais altos aumentam as probabilidades de avanço dos projetos. O crescimento desses índices de corrupção foi operacionalizado mediante a inserção do termo quadrático e os resultados mostram que a corrupção favorece o andamento dos projetos até certo ponto, a partir do qual essa influência positiva exercida sobre o avanço dos projetos passa a ser negativa. (THAMER; LAZZARINI, 2015, p. 839)

⁷⁴ “A teoria do *credible commitment* é uma lente ideal para explorar a viabilidade do interesse das partes interessadas, porque visa explorar até que ponto os indivíduos honrarão as promessas que fazem numa troca econômica.” No original: “The theory of credible commitment is an ideal lens through which to explore the viability of stakeholderism because it is aimed at exploring the extent to which individuals will honor the promises they make in an economic exchange.” (FAIRFAX, 2022, p. 1168).

⁷⁵ “Baseando-se no marco teórico de estruturas de governança e instituições econômicas, esta pesquisa tem como objetivo identificar e testar fatores críticos para que as parcerias público-privadas (PPPs) avancem ao longo das fases pré-contratuais. A partir de um modelo de regressão Poisson e de uma amostra de 177 projetos de PPP desenvolvidos nos estados brasileiros [...]” (THAMER; LAZZARINI, 2015, p.1).

Em coletânea de estudos do IPEA⁷⁶, Silva Filho e Pompermayer destacam que as práticas de corrupção se refletem em “aumento injustificado e abusivo de custos, renegociações oportunistas de contratos públicos e redistribuição de riscos em desfavor do Estado”. Também sublinham a associação da corrupção a outras práticas negativas como: “[...] priorização equivocada de objetivos nos planos setoriais, contratos mal desenhados e com riscos distribuídos de forma desigual em detrimento do contribuinte, oportunismo nos leilões e posterior litigação de má-fé dos concessionários com vistas a obter privilégios exorbitantes.” (SILVA FILHO; POMPERMAYER, 2022, p. 160).

Sobre o tema, Melo-Silva e colaboradores analisaram parcerias entre o Estado e a iniciativa privada com o objetivo de discutir conflitos de interesse e corrupção. As empresas identificadas pelos autores foram: Andrade Gutierrez, Odebrecht, Mendes Júnior, Engevix, OAS, Queiroz Galvão e UTC (MELO-SILVA *et al.* 2021). As demais empresas denunciadas foram: Camargo Corrêa, Galvão Engenharia, IESA, Toyo Setal, Techint, Promon, MPE, Skanska e GDK (MENDES, 2019).

A pesquisa de Melo-Silva e colaboradores identificou, dentre as dezesseis denunciadas pela operação Lava-Jato⁷⁷, sete empresas que realizaram contratos administrativos com o Estado para realização de obras da Copa do Mundo de 2014, e aponta a participação destas em outros contratos de PPP, como se vê no trecho em destaque:

As empresas [...] respondem por mais de 40 ações – penais, de improbidade e/ou inquéritos – no âmbito da Lava-Jato, das quais um terço teve decisão judicial em 1ª e/ou 2ª instâncias, com desvios de recursos apontados na ordem dos 20 bilhões de reais. Em várias ocasiões, como o cartel da Petrobras, o rododanel de São Paulo e esquemas de lavagem de dinheiro, que envolveram o doleiro Alberto Youssef, as empresas agiram de forma associada. Especificamente, nos casos de corrupção denunciados no metrô de SP (linhas 2, 5 e 6), na duplicação da PR-323 no noroeste do Paraná e em projetos de saneamento no Rio Grande do Norte, essas empreiteiras tiveram irregularidades identificadas em concorrências e concessões das PPPs.
[...]

⁷⁶ “Concessões e parcerias público-privadas: políticas públicas para provisão de infraestrutura” (SILVA, 2022).

⁷⁷ A Operação Lava-Jato foi uma força tarefa encabeçada pelo Ministério Público e pela Polícia Federal para investigar supostos casos de corrupção no Brasil. Segundo Silva Filho e Pompermayer (2022): “Em 2018, a Polícia Federal (PF) brasileira apresentou relatório no qual informava ter conduzido, entre 2014 e 2017, um total de 320 operações de investigação sobre desvios em contratos públicos envolvendo diversas áreas do governo federal, cujos desvios estimados montavam a R\$ 48 bilhões, com destaque para concessões de obras públicas e compras de estatais do setor de infraestrutura (Leite e Arcoverde, 2018). A operação de maior vulto no período e que mereceu grande destaque na mídia por seus impactos no cenário político foi a Lava Jato, centrada em contratos da Petrobras, mas as fraudes apontadas no relatório abrangeram praticamente todo o setor de infraestrutura do país. Longe de constituir prática exclusiva de um governo ou partido, esses desvios foram ampliados em quantidade e volume financeiro em virtude do próprio aumento dos investimentos em infraestrutura a partir do final dos anos 2000, no bojo da recuperação da capacidade fiscal do país ao longo daquela década e do aumento dos gastos de capital das estatais dos setores de energia elétrica e óleo e gás.” (SILVA FILHO; POMPERMAYER, 2022, p. 160)

Os achados da rede de relacionamentos para a Copa de 2014 nesta pesquisa confirmam os argumentos de Bilhim (2014) e acendem alertas importantes para as PPPs a serem firmadas futuramente, sobretudo no que concerne aos aspectos de governança destacados por Tavares (2011), ao planejamento participativo, à cooperação de diferentes órgãos administrativos e à liderança do poder público local. Considerando o exposto, as PPPs reúnem um emaranhado de relações econômicas, políticas, éticas e sociais que não podem ser apreendidas por uma análise simplista de prestação de contas financeiras e entrega de serviços ajustados. As relações entre o público e o privado por meio dessas parcerias contratuais necessitam de controles efetivos que envolvam tanto os órgãos públicos quanto o poder judiciário e a sociedade (MELO-SILVA; *et al*, 2021, p. 552).

Vale ressaltar que algumas das empresas ou grupos empresariais denunciados promoveram mudanças em seus nomes, marcas e/ou estruturas societárias, correspondente atualmente aos seguintes: Grupo Metha, que inclui as empresas KPE Engenharia, Beyond, E2 Arenas⁷⁸; Coesa Engenharia⁷⁹; Mover, que inclui as empresas InterCement, Camargo Corrêa Infra, CCDI, HM, Vexia, CCR, e Estaleiro Atlântico Sul,⁸⁰ Novonor, que inclui as empresas Braskem, Enseada, Horiens, Ocyan, OEC, OR, OTP, e Vexty⁸¹; Nova Participações S.A, que inclui as empresas Nova Engevix Engenharia e Projetos S.A., Nova Engevix Construções e Montagens S.A. e o ativo de geração de Usina Hidrelétrica São Roque⁸².

⁷⁸ A OAS foi desmembrada em Metha e Coesa. O Grupo Metha atua em “[...] projetos de infraestrutura, com a KPE Engenharia; no saneamento básico, com a Beyond; e na gestão de Arenas Multiuso, com a E2 Arenas; Unidades de Negócios independentes.” (Disponível em: <<https://methasa.com.br/quem-somos/>> Acesso em: 19 out. 2023).

⁷⁹ A Coesa, segundo seu sítio institucional, fez parte do Grupo OAS, tendo sido incorporada em 2021 a um fundo de investimentos. (Disponível em: <<https://coesa.com.br/sobre>> Acesso em: 19 out. 2023). Todavia, o jornal Valor informa que “As empresas que compõe a Coesa foram adquiridas em maio de 2021 pelo Fundo de Investimento em Participação (FIP) Zegama, criado especificamente para a operação. Os investidores do fundo são executivos da OAS, que decidiram comprar os ativos que não eram mais de interesse do grupo, hoje chamado Metha. Entre eles, estão projetos do setor imobiliário e contratos de infraestrutura internacionais. O grupo Coesa possui hoje 50 projetos de infraestrutura em curso, com receita estimada em R\$ 3 bilhões, segundo o relatório do processo judicial.” (Disponível em: <<https://valor.globo.com/empresas/noticia/2021/11/19/com-outros-socios-coesa-da-inicio-a-nova-recuperacao-judicial-bilionaria.ghtml>> Acesso em: 19 out. 2023).

⁸⁰ “A MOVER Participações S.A. (“MOVER”) [...] é a marca que reflete a nova estratégia e posicionamento da Camargo Corrêa S.A. (“CCSA”), [...] constituída por investimentos em empresas com atuação destacada nos setores de cimento (InterCement), engenharia e construção constituída por investimentos em empresas com atuação destacada nos setores de cimento (InterCement), engenharia e construção (Camargo Corrêa Infra), incorporação imobiliária (CCDI e HM), outsourcing (Vexia), transporte e mobilidade urbana (CCR) e indústria naval (Estaleiro Atlântico Sul), e indústria naval (Estaleiro Atlântico Sul).” (Disponível em: <<https://moverpar.com.br/holding/quem-somos>> Acesso em: 19 out. 2023).

⁸¹ O Grupo Empresarial Odebrecht passou em dezembro de 2020 por uma mudança de marca, que passa a ser Novonor. Em 2021, a instituição passa a se chamar Fundação Norberto Odebrecht. Pertencem ao grupo: Braskem – Química e petroquímica; Enseada – Indústria naval; Horiens – Consultoria em risco e seguros; Ocyan – Óleo e gás, OEC – Engenharia e construção, OR – Empreendimentos imobiliários, OTP – Infraestrutura e mobilidade, e Vexty – Previdência complementar. (Disponível em: <<https://novonor.com/pt/a-novonor/nossa-historia>> Acesso em: 19 out. 2023).

⁸² A Nova Participações S.A. é a holding que controla as empresas Nova Engevix Engenharia e Projetos S.A., Nova Engevix Construções e Montagens S.A., e o ativo de geração de Usina Hidrelétrica São Roque 141,9 MW. (Disponível em: <<https://www.novaparticipacoes.com/organizacao/>> Acesso em: 19 out. 2023)

Nesse sentido, Portugal Ribeiro declarou que em virtude do suposto envolvimento de companhias do setor de construção pesada no âmbito da Operação Lava-Jato, “[...] diversas empresas de grande e médio porte desse setor estão passando por uma crise de liquidez, que, se não remediada, levará certamente à quebra de várias delas, com diversas consequências gravosas para o país.” (PORTUGAL RIBEIRO, 2015, p. 1).

A partir das contribuições acerca da corrupção no setor de infraestrutura, especialmente PPPs, e das empresas e grupos empresariais envolvidos, considerados os dados disponíveis acerca do envolvimento das acionistas das Sociedades de Propósito Específico (SPE) em escândalos de corrupção ou denúncias de corrupção no projeto, extraídos dos registros da Radar PPP⁸³, bem como da literatura especializada supramencionada, destaca-se a seguinte condição negativa para a continuidade das PPPs, a ser testada em relação à sua possível associação ao resultado extinção antecipada:

Quadro 6 - Condições derivadas da Corrupção: Condições negativas

Condições negativas	Condições	Palavras-chave
Corrupção	Acionistas das SPE envolvidos em escândalo de corrupção ou Denúncia de corrupção no projeto	Andrade Gutierrez, Odebrecht; Mendes Júnior; Engevix; OAS; Queiroz Galvão; UTC; Camargo Corrêa; Galvão Engenharia; IESA; Toyo Setal; Techint; Promon; MPE; Skanska; GDK; Grupo Metha; KPE Engenharia; Beyond; E2 Arenas; Coesa Engenharia; Mover; InterCement; Camargo Corrêa Infra; CCDI; HM; Vexia; CCR) e Estaleiro Atlântico Sul; Novonor; Braskem; Enseada; Horiens; Ocyan; OEC; OR; OTP; e Vexty; Nova Participações S.A; Nova Engevix

Fonte: elaborada pela autora.

2.5.5 Os efeitos das crises no financiamento

Dentre as condições negativas citadas pela literatura, destacam-se as dificuldades de financiamento e as crises econômica, institucional, sanitária e a possível relação entre elas.

⁸³ Tendo em vista que o público-alvo da Radar PPP é formado pelo grupo de empresas interessadas em participar das concorrências promovidas pela Administração Pública para contratação de PPP, infere-se seu desinteresse em veicular informações falsas sobre denúncias de corrupção, razão pela qual foi tratada pela presente pesquisa como fonte fidedigna de tais informações, bem como em relação à literatura especializada, publicada em instituições e periódicos bem avaliados pela Capes.

Quanto ao financiamento, ressalta-se que parcela relevante da doutrina, especialmente internacional, tem compreendido os recursos do financiamento privado como a vantagem primordial das PPPs, considerada a ausência de dados que confirmem sua eficiência e o efetivo *value for money* desses projetos.

Nesse sentido, Greve e Hodge⁸⁴ promoveram uma análise de 21 estudos empíricos de PPPs ao redor do mundo com o objetivo de responder ao seguinte questionamento “Financiamento Privado e uso da tecnologia das PPPs: quais problemas são resolvidos e quão bem?”⁸⁵ da qual extraíram as seguintes lições: (i) o financiamento privado continuará atrativo para os governos incapazes ou desinteressados no financiamento público de grandes projetos de infraestrutura; e (ii) pouco se conhece sobre a eficiência de entrega e a relação de custo-benefício das técnicas de PPP e financiamento privado. Sobre tais lições, comentam os autores:

Precisamos reconhecer que a disponibilidade de financiamento privado em todo o mundo permitiu que muitos megaprojetos fossem entregues quando, de outra forma, não teriam ido adiante. Da mesma forma, porém, da mesma forma que um cartão de crédito privado pode ser usado com uma taxa de juros inapropriadamente alta para comprar hoje o que é pago amanhã, também o financiamento privado pode equivaler a pouco mais do que um mega cartão de crédito para governos ansiosos de olho em uma transação de infraestrutura desejável e imediata. [...] Na melhor das hipóteses, a evidência é mista e, em média, pouco diferente em comparação com as técnicas tradicionais de entrega de projetos. Na pior das hipóteses, porém, o financiamento privado e os projetos de PPP recompensam os engenheiros financeiros e os envolvidos nas transações muito mais do que os usuários e cidadãos.

[...]

É fácil elogiar ou criticar os sucessos ou fracassos de projetos individuais, mas avaliar a eficácia política da preferência moderna pelo financiamento privado de grandes projetos por meio de técnicas como o modelo DBFMO⁸⁶ continua sendo uma tarefa muito mais difícil.

[...]

Mas há uma escassez de evidências claras de eficiência nos custos médios dos projetos unitários em geral, de modo que o preço médio que foi pago pelos riscos assumidos pelos consórcios privados geralmente não é claro. E, no entanto, os preços pagos pelos riscos assumidos, bem como os custos unitários da infraestrutura entregue, são talvez as medidas definitivas de *VfM* e eficiência no que diz respeito aos cidadãos e usuários. Resta pouco publicado nesta frente. Tais lacunas de pesquisa, em meio ao terreno complexo de múltiplas possibilidades de PPP internacionalmente, continuarão sendo uma prioridade para um exame minucioso. (GREVE; HODGE, 2017, p. 32-33, tradução livre do inglês)⁸⁷.

⁸⁴ De acordo com revisão sistemática da literatura internacional realizada por Wang e colaboradores (2018), Greve e Hodge são os autores mais citados dentro das áreas de Administração Pública e Ciência Política, quanto ao tópico das PPPs o que, segundo o estudo, indica o impacto acadêmico dos autores.

⁸⁵ “Private Finance: What Problems Does It Solve, and How Well?”

⁸⁶ Projetar, Construir, Financiar, Manter e Operar. No original: “*Design, Build, Finance, Maintain and Operate (DBFMO) [...]*”. (NETHERLANDS COURT OF AUDIT. **Contract management of DBFMO projects**. Disponível em: <<https://english.rekenkamer.nl/publications/reports/2013/06/06/contract-management-of-dbfmo-projects>> Acesso em: 19 out. 2023)

⁸⁷ No original: “Several of the lessons here are clear. First, there is no doubt that private finance will continue to attract governments who are either unable or unwilling to publicly finance major public infrastructure projects. We need to acknowledge that the availability of private finance around the world has seen many megaprojects

Na literatura nacional, o economista Chernavsky (2021) promoveu estudo com o objetivo de verificar se o entusiasmo com a participação privada em infraestrutura seria justificável teórica e empiricamente. O autor concluiu em sentido semelhante ao da literatura internacional revisada (CHRISTENSEN; EUROPEAN COURT OF AUDITORS, 2018; GREVE, 2018; GREVE; HODGE, 2017; MÉNARD, 2013; SCHOENI, 2018; VERWEIJ; VAN MEERKERK, 2021), no sentido de que nos casos em que não há outra forma de financiamento e também em projetos pouco complexos, de curta duração, com baixa incerteza e investimentos menores⁸⁸, a participação privada ainda se justifica, embora os dados venham indicando que a probabilidade de o custo-benefício das PPPs em contratos complexos, de longa duração e altos investimentos não sejam melhores que a provisão direta pelo governo.

Nesse sentido, aponta também a revisão sistemática da literatura internacional realizada por Wang e colaboradores (2018), que concluiu que as principais razões para o uso de PPPs variam de um país para outro, sendo os problemas fiscais os de maior frequência nos estudos revisados (frequência = 5), seguidos pela transferência de riscos e pela redução de custos (frequência = 4) e, por último, pela experiência anterior em PPPs (frequência = 2) (WANG, 2018, p. 304). Interessante exemplo dessa variação é o caso da Dinamarca, estudado por Christensen e Greve (2018) em que uma sequência de acontecimentos

delivered when they would not otherwise have gone ahead. Equally, though, in the same way that a private credit card can be used with an inappropriately high interest rate to purchase today what is paid for tomorrow, so too can private finance amount to little more than a mega credit card for eager governments eyeing off a desirable, immediate, infrastructure transaction. Second, and on the more legitimate matter of delivery efficiency and value for money, it remains surprising how little we know about the effectiveness of PPP/private-finance techniques. At best, the evidence is mixed, and on average, little different compared with traditional project delivery techniques. At worst, though, private finance and PPP projects reward financial engineers and those involved in the transactions far more than users and citizens [...]. It is easy to praise or criticize individual project successes or failures, but evaluating the policy effectiveness of the modern preference for privately financing major projects through techniques such as the DBFMO model remains a far more difficult task. [...] But there is a dearth of clear efficiency evidence on average unit project costs overall, so that the average price that has been paid for the risks taken on by the private consortia is usually unclear. And yet the prices paid for the risks taken, as well as the unit costs of the infrastructure delivered, are perhaps the ultimate VfM and efficiency measures as far as citizens and users are concerned. There remains little published on this front. Such research gaps, amid the complex terrain of multiple PPP possibilities internationally will remain a priority for close examination.” (GREVE; HODGE, 2017. p. 32-33).

⁸⁸ Ménard (2013), também economista, explicita que a França adotou esse entendimento e tem utilizado as PPPs para projetos relativamente secundários e/ou relacionados à prestação de serviços ou bens públicos menos complexos. Nesse sentido, o autor afirma que “Cerca de um terço dos projetos diziam respeito à reforma ou construção de edifícios, 25% à melhoria de equipamentos existentes (principalmente iluminação pública) e 15% à entrega de equipamentos esportivos e culturais. Ou seja, o desenvolvimento de PPP permaneceu modesto, sendo a maioria dos projetos relativamente menores e/ou relativos a um segmento na entrega de bens ou serviços públicos que não é particularmente complexo.” (MÉNARD, 2013, p. 26).

[...] institucionalizou a nova e moderna Empresa Estatal como um modelo em camadas para megaprojetos na governança de infraestrutura de transporte, que, argumenta-se, criou uma dependência da trajetória (*path dependency*) por intermédio de retroalimentação da política pública (*policy feedbacks*) que excluiu a PPP como um modelo viável para a governança de infraestrutura de transporte na Dinamarca. Além disso, em geral, houve uma falta de apoio institucional quando se trata de PPPs que, juntamente com o status econômico da Dinamarca como uma economia AAA, tornou o financiamento privado por meio do modelo de PPP menos relevante (CHRISTENSEN; GREVE, 2018, p. 157, tradução livre do inglês).⁸⁹

Na literatura nacional, logo após a publicação da Lei nº 11.079/2004 até os dias atuais, é reiterado o argumento da escassez de recursos públicos para atender ao grande déficit de infraestrutura, e também da essencialidade dos investimentos em infraestrutura para o desenvolvimento econômico do país (BOCKMANN MOREIRA, 2007; BORGES, 2005; GARTENKRAUT, 2005; JUSTEN DE OLIVEIRA, 2005; JUSTEN FILHO; PINTO, 2005; SCHWIND, 2022; SCHIRATO, 2022).

Em relatório do IPEA sobre concessões e PPPs e políticas públicas para provisão de infraestrutura, Rocha e Ribeiro apresentam um panorama atualizado da situação dos investimentos e do estoque de infraestrutura no Brasil. Destacou-se que em 2020 o investimento agregado, público e privado, em todos os segmentos da infraestrutura sofreu um decréscimo de 1% (um por cento) em relação ao ano anterior, e um valor 32% (trinta e dois por cento) menor que o pico de investimentos entre 2003 e 2020, que ocorreu no ano de 2014. Os investimentos necessários para suprir os gargalos do setor seriam equivalentes a 4,13% (quatro inteiros e treze centésimos por cento) do PIB anual do Brasil, por um período de dez anos, entretanto, os investimentos em 2020 representaram apenas 1,7% (um inteiro e sete décimos por cento) do PIB. Evidencia-se, ainda, que os investimentos em infraestrutura têm sido majoritariamente privados, representando 60,6% (sessenta inteiros e seis décimos por cento) em 2014 e 73,7% (setenta e três inteiros e sete décimos por cento), o que se deu em razão de relevante queda do investimento público no setor. Finalmente, salienta-se que o problema da infraestrutura no Brasil não se resume ao baixo fluxo de recursos, mas também ao estoque de ativos (ROCHA; RIBEIRO, 2022). Nesse sentido, “Enquanto o indicador brasileiro está em 36%, no caso de economias emergentes – como a Índia, a China e a África do Sul –, o patamar é de 58%, 76%

⁸⁹ “The paper points to a sequence of five events that has institutionalized the new modern SOE as a layered model for mega projects in transport infrastructure governance, which, it is argued, created a path dependency via policy feedbacks that excluded PPP as a viable model in transport infrastructure governance in Denmark. Next to that there has in general been a lack of institutional support in Denmark when it comes to PPPs that together with Denmark’s economic status as an AAA-economy made private finance through the PPP model less relevant.” (CHRISTENSEN; GREVE, 2018, p. 157, tradução livre do inglês).

e 87% do PIB, respectivamente. Países desenvolvidos, por sua vez, exibem patamares também significativamente superiores.” (ROCHA; RIBEIRO, 2022, p. 34).

Evidenciada a premente necessidade de investimentos em infraestrutura e a escassez de recursos públicos destinados a esse investimento no Brasil, importa tratar das crises econômica, institucional e sanitária pelas quais o país passou nos últimos anos. Destaca-se, nesse sentido, que os contratos de concessão são celebrados sob uma conjuntura específica, especialmente econômica, a partir da qual os parceiros alinham seus interesses e pactuam os direitos e obrigações. Todavia, não é raro que durante a sua execução as circunstâncias se alterem drasticamente, culminando em onerosidade excessiva para uma das partes e em um desequilíbrio da equação econômico-financeira do contrato (GARCIA, 2023).

Garcia ao tratar da crise econômica e fiscal que assolava o país à época, caracterizou-a como “devastadora para o sistema público dos contratos administrativos” e identificou, como uma de suas consequências, o inadimplemento continuado das obrigações de pagamento aos particulares que se relacionam contratualmente com a Administração Pública (GARCIA, 2016) Para o autor, os efeitos de tal inadimplemento seriam “avassaladores”, como exemplifica no trecho a seguir:

A depender do tamanho do inadimplemento, existe o risco de ruína econômica do contratado, com pedidos de falência e recuperação judicial, ações judiciais cobrando em juízo as dívidas contratuais, o aumento do desemprego, com todas as suas consequências sociais e para o setor produtivo, pedidos de reequilíbrio econômico-financeiro do contrato e a invocação da exceção de contrato não cumprido, prevista no artigo 78, inciso XV, da Lei n.º 8.666/93, com o contratado pretendendo se liberar do vínculo contratual ou mesmo suspender o cumprimento de suas obrigações até que seja normalizada a situação.

Há, também, um efeito sistêmico que pode se prolongar no tempo, a saber, a falta de confiança dos particulares no Estado e a elaboração de propostas nas futuras licitações que precifiquem o risco de inadimplemento, o que pode, a curto prazo, encarecer sobremaneira os preços nos contratos administrativos, em prejuízo do interesse público primário e secundário (GARCIA, 2016, n.p.).

Garcia defende que até que os entes públicos consigam reequilibrar suas finanças e que a economia se recupere:

[...] é preciso que os entes públicos se ocupem em promover uma gestão contratual que considere o contexto econômico atual e adotem providências concretas para minimizar os efeitos do inadimplemento no fluxo de caixa dos contratados, cogitando, inclusive, de medidas atenuadoras que possam refrear as drásticas consequências acima mencionadas (GARCIA, 2016, n.p.).

Diante do exposto, importa considerar a defesa de Garcia no sentido de que:

Tarefa que está longe de ser simples é identificar se a crise econômica é causa autônoma e exclusiva do desequilíbrio ou se existem outras causas que concorrem para o desbalanceamento da questão. Em outros termos, é preciso identificar se existem concausas ou, mesmo, uma relação de interdependência de outras circunstâncias que ocasionaram a perturbação da economia contratual original, desse modo provocando onerosidade excessiva para um dos contraentes (GARCIA, 2023, p. 171).

Como parâmetro temporal e relação das crises com a desestabilização dos contratos de PPP no Brasil, serão utilizados os seguintes apontamentos da literatura e da mídia especializada, considerando o início da crise em 2014, a partir das ponderações de Silvestre e Portugal Ribeiro:

Já a recente crise econômica e financeira do mundo Ocidental, aquela ocorrida a partir de 2008, e, no Brasil, despontada a partir de 2014, levou ao repensar dos modos de prestação de serviços públicos em resultado da insuficiência dos meios financeiros. Assim, os governos dos vários países, viram-se confrontados com a escassez de recursos, sendo que a demanda pelos serviços públicos é propensa a aumentar. Por essa razão, é indispensável repensar os modos de prestação dos serviços, porque estes deverão ser prestados continuamente, mas, agora, com a prioridade de reduzir os seus custos e para que toda a população deles possa usufruir. (SILVESTRE, 2019, p.17).

Assumidas as responsabilidades, tem-se vindo a verificar que os municípios nacionais não detêm a capacidade econômica e financeira para promoverem serviços públicos em continuidade e com qualidade (Lima; Neto, 2018). As já debilitadas finanças locais enfrentaram novo estresse aquando da recente crise financeira nacional, a qual teve início em 2014. Com essa crise, o Produto Interno Bruto, aquele que mede a riqueza gerada no país, decresceu consideravelmente. Nessa sequência, o financiamento da máquina pública sofreu fortes restrições em razão da diminuição dos impostos coletados, tratando-se estes da sua principal fonte de renda. Por essa razão, o Governo Federal diminuiu as transferências de verbas para todos os segmentos. [...] Desde meados de 2014 que eu vinha assinalando a necessidade de se desenvolver programa governamental para reestruturação dos contratos de concessão federal de rodovias e aeroportos celebrados entre 2012 e 2014. Vide os seguintes artigos “Remediando os problemas de liquidez para evitar o colapso do setor de infraestrutura sobre relicitações de contratos, e as Medidas Provisórias nº 779/17, sobre reprogramação de pagamentos de outorgas de aeroportos, e a nº 800/17, sobre reprogramação de investimentos em rodovias. (PORTUGAL RIBEIRO, 2017, p. 1).

A crise teve continuidade ainda em 2016 e 2017 (GARCIA, 2023), sendo o ano de 2017 como o de menor investimento em cinquenta anos (FGV, 2018):

A dimensão da importância da discussão pôde ser percebida quando da gravíssima crise econômica que assolou o Brasil, especialmente, entre os anos de 2016 e 2017, interferindo fortemente na execução de vários contratos de concessão, criando dificuldades para os contraentes públicos e concessionários manterem o equilíbrio econômico-financeiro originalmente estabelecido. (GARCIA, 2023, p. 171).

O momento atual que enfrenta o país tem especificidades. Nos anos recentes vários esforços têm sido feitos para reverter esse quadro, promovendo avanços e reformas nos segmentos de infraestrutura; entretanto, o funcionamento das indústrias de rede

padece de insuficiente performance e dificuldade de atrair e viabilizar investimentos na escala necessária. A título ilustrativo, o ano de 2017 desponta como um vale nessa trajetória, atingindo o menor patamar dos últimos cinquenta anos.² Do ponto de vista conjuntural, a crise fiscal da União, que revelou a sua plenitude entre os anos de 2015 e 2017, é persistente. Estimativas recentes do Tesouro Nacional apontam que um superávit primário do Governo Central só será observado novamente a partir de 2021. O flagelo fiscal que acomete a União também é experimentado nos entes subnacionais. O exemplo mais notório, ainda que não isolado, é o estado do Rio de Janeiro, que convive ainda neste início de 2018 com atrasos nos pagamentos a fornecedores e a seus servidores. (FGV, 2018, p. 10).

A Valor Econômico⁹⁰ indicou o crescimento do número de PPPs no país em meio à crise fiscal, utilizando como referência os anos de 2015 a 2019 (VALOR ECONÔMICO, 2019) e, finalmente, Silva aponta a crise derivada pela pandemia de Covid-19⁹¹ iniciada no ano de 2020 (SILVA, 2022) e cujos efeitos prometem afetar inclusive o pós-pandemia, segundo Garcia (2023):

O mercado de debêntures incentivadas de infraestrutura apresentou evolução gradual e permanente no período 2013-2020, com clara distinção entre a primeira e a segunda metade da série. A partir de 2017, houve mudança de patamar em termos de número de empresas participantes e valores totais distribuídos, além de uma aceleração no tocante à quantidade de operações de distribuição realizadas anualmente. O único movimento atípico foi a retração do valor das distribuições observada em 2020, ano marcado por fortes incertezas associadas à crise derivada da pandemia de covid-19. O valor médio das operações oscilou em torno de R\$ 300,0 milhões por distribuição. Esse fato evidencia a opção dos emissores em fazer uso de títulos de dívida corporativa apenas em estruturas financeiras de grandes projetos de investimento, em razão dos elevados custos de transação que envolvem a estruturação, a emissão e a distribuição desses títulos. (SILVA, 2022, p. 59).

Não há dúvida de que o direito administrativo da infraestrutura, formado por complexos e relevantes contratos, está sendo fortemente atingido pelos efeitos econômicos da crise sanitária vivida. Evitar que ajustes essenciais para o desenvolvimento nacional sejam definitivamente impactos no período pós-COVID-19 será fundamental para a criação de um ambiente de segurança jurídica e retomada do crescimento em todos os níveis da Federação. [...] O seu impacto atingiu em cheio vários contratos de concessão, tornando bastante complexa a tarefa de reequilibrar tais ajustes, seja em razão da dificuldade, por exemplo, no aumento das tarifas ou, mesmo, retração dos entes públicos na obtenção de recursos públicos para aportar no negócio. Em determinadas situações não existe uma solução genérica que possa resolver questões tão intrincadas, sendo a renegociação das bases contratuais, pela via do consenso, uma alternativa que pode ser prestigiada, a depender dos elementos do caso concreto. O mais adequado parece compreender que as soluções deverão ser construídas em cada contrato de concessão, a partir da alocação de riscos pactuada e considerando um genuíno dever de cooperação mútua, alicerçado em uma postura relacional entre as partes, regida pela solidariedade e boa-fé. (GARCIA, 2023, p. 195-196).

⁹⁰ Disponível em: <<https://valor.globo.com/brasil/noticia/2019/10/03/em-meio-a-crise-fiscal-contratos-de-ppps-crescem-1625.ghtml>> Acesso em 23 jul. 2023.

⁹¹ Embora reportagem do Estadão (2020) aponte que o Mercado de PPPs e concessões não parou com a pandemia (Disponível em: <<https://www.estadao.com.br/economia/o-mercado-de-ppps-e-concessoes-nao-parou-com-a-pandemia-diz-executivo/>> Acesso em 19 out. 2023).

Assim, os anos entre 2014 e 2023 foram marcados por crises econômicas, derivadas de crises econômicas, institucionais e sanitárias, com efeitos potenciais nos contratos de PPP e a vigência destes no período indicado será considerada condição a ser testada em relação à sua possível associação ao resultado extinção.

O próximo capítulo apresenta a metodologia QCA bem como apresenta a análise qualitativa comparativa propriamente dita.

3 ANÁLISE QUALITATIVA COMPARATIVA - QCA

3.1 Boas práticas para a execução da QCA

Schneider e Wagemann enumeram boas práticas para a aplicação da QCA, traduzidas e citadas por Betarelli Júnior e Ferreira (2018), nos seguintes termos:

De acordo com os autores, a QCA deve ser aplicada:

- (a) para propósitos originais de pesquisa;
- (b) em consonância com outras técnicas de análise de dados;
- (c) com justificativa explícita e detalhada da seleção dos casos;
- (d) com um número moderado de condições;
- (e) com condições e resultados estabelecidos por teoria ou pesquisa empírica;
- (f) com descrição do processo de calibragem dos escores de pertencimento aos conjuntos;
- (g) com a utilização apropriada das terminologias;
- (h) com análises em etapas separadas das condições necessárias e suficientes, de modo que ambas apresentem níveis apropriados;
- (i) com tabelas verdade minimizadas (BETARELLI JÚNIOR; FERREIRA, 2018. p. 7-8).

Tais práticas foram regularmente cumpridas pelo presente trabalho, para garantia de sua transparência e imparcialidade, como se demonstra na sequência.

Em atendimento ao item “b”, a revisão da literatura especializada foi promovida por pesquisa exauriente nas revistas Qualis A, (triênio 2013-2016 e triênio 2017-2020) listadas no Apêndice C, e disponíveis gratuitamente online, nas áreas de Administração, Direito e Ciência Política, a partir das palavras-chave “parceria público-privada”, “parcerias público-privadas”, “*public-private partnership*”, “PPP”, “PPPs” e “PFI”. Além disso, foram consultados autores consagrados e especialistas da área, compêndios sobre o tema, bem como outras obras identificadas a partir das referências dos demais textos.

Quanto ao item “c”, dada a intenção de promover a compreensão de caráter geral sobre as PPPs brasileiras, como já explicitado na introdução, o recorte estudado foi sobre os contratos assinados até 1º de maio de 2022, que abarcaram as primeiras 199 (cento e noventa e nove)

concessões brasileiras desse gênero, bem como a coleta de dados publicados até 1º de maio de 2023, relacionados à execução dos contratos assinados até maio de 2022.

O número moderado de condições, recomendado no item “d”, foi respeitado a partir das técnicas de seleção de condições indicadas por Rihoux e Ragin (2009), tendo sido estas condições e o resultado (*outcome*) obtidos a partir da revisão da literatura, apresentada na seção 2.5, e da análise dos dados brutos, em cumprimento à orientação “e”. Tais condições e conjuntos de condições são representadas na tabela a seguir, sendo a denominação indicada entre parênteses utilizada na matriz de dados binária incluída no sistema (Apêndice D), em que 1 (um) indica a presença da condição e 0 (zero) indica a sua ausência:

Quadro 7 – Condições e dados agregados

Condições	Dados/Condições agregados
Participação da Sociedade (PARTSOC)	Existência de: <ul style="list-style-type: none"> • PMI • Consulta Pública Prévia • Audiência Pública Prévia
Mutabilidade (MUT)	Existência de: <ul style="list-style-type: none"> • Aditivo Contratual • Revisão ou Reajuste Contratual • Recomposição do equilíbrio econômico-financeiro
Métodos alternativos de resolução de controvérsias (METRES)	Existência de: <ul style="list-style-type: none"> • Contratação de Arbitragem • Comitê de solução de controvérsias • Renegociação • Acordo no âmbito do comitê gestor • Mediação • Conciliação • TAC/TAG/TCA
Contratação de auditor e/ou verificador independente (AIVI)	<ul style="list-style-type: none"> • Contratação de Auditor Independente • Contratação de Verificador Independente
Intervenção de órgãos de controle (CONTR)	Existência de: <ul style="list-style-type: none"> • Ação Civil Pública • Ação Popular • Comissão Parlamentar de Inquérito • Inquérito Civil • Sindicância ou Processo Administrativo Disciplinar • Recomendações de Agência Reguladora
Aplicação de sanções (SANC)	<ul style="list-style-type: none"> • Existência de sanções aplicadas a gestores pelo Poder Judiciário ou pelos Tribunais de Contas
Litígio judicial entre os parceiros (LTGIO)	<ul style="list-style-type: none"> • Existência de litígio judicial em que os parceiros estiveram em polos opostos da disputa
Corrupção (CORRUP)	Existência de: <ul style="list-style-type: none"> • Acionistas ou Receptoras de Direito de Ressarcimento envolvidos em escândalo de corrupção

	<ul style="list-style-type: none"> • Denúncia de corrupção no projeto
Causas modificativas do contrato (CMODIF)	<ul style="list-style-type: none"> • Todo tipo de causa modificativa do contrato além daquelas já contidas em outras condições
Crise (CRISE)	<ul style="list-style-type: none"> • A crise foi calculada por grau de pertencimento dentro dos anos de crise, de 2014 a 2022, sendo considerada a crise para aquelas PPPs vigentes em mais da metade do período, ou seja, 5 (cinco) ou mais anos.

Fonte: elaborada pela autora.

Em atendimento ao item “f”, a tabela contendo o processo de dicotomização encontra-se disponível no Apêndice A deste trabalho. Quanto ao item “g”, o trabalho utilizou a terminologia QCA, tendo sido elaborado Glossário para melhor compreensão de leitores não familiarizados com a literatura.

Por sua vez, os itens “h” e “i” são garantidos pela utilização do *software* livre *fsQCA*, que promoveu a análise das condições necessárias e suficientes, bem como a análise qualitativa comparativa da matriz de dados, resultando na tabela verdade (*truth table*), que contém as combinações encontradas entre as condições selecionadas e o resultado extinção antecipada das PPPs.

Quanto às boas práticas relativas à transparência indicadas por Rihoux e Ragin (2009), estas também foram devidamente cumpridas, com exceção da tabela de dados brutos⁹², com a provisão dos seguintes elementos: a dicotomização das condições e do resultado (Apêndice A); o *software* livre utilizado, qual seja, o *fsQCA*⁹³; a definição das condições a partir da literatura (seção 2.5); a tabela verdade (Apêndice E); a análise das condições necessárias (seção 3.1); o tratamento das configurações contraditórias (seção 3.3); a forma de utilização dos remanescentes lógicos (apresentação do Capítulo 4); as fórmulas mínimas em notação formal (seção 3.3); as medidas de consistência e cobertura (Capítulo 3); e a interpretação das fórmulas mínimas (seção 3.3).

3.2 Esclarecimentos metodológicos

⁹² Utilizou-se no presente trabalho a ferramenta Radar de Projetos, produto comercializado pela Radar PPP, para facilitar a coleta dos dados, haja vista que as informações utilizadas na presente pesquisa, embora em sua maioria disponíveis no sítio eletrônico de forma gratuita, encontram-se mais bem sistematizadas na versão paga, e com ferramentas de busca e filtragem. Nesse sentido, importa informar que, a matriz de dados foi anonimizada em atendimento à Cláusula 7^a do contrato assinado, relativa aos direitos autorais da Radar PPP e vedação de reprodução direta de dados: “7.3. Não é permitido ao CLIENTE fazer reprodução dos conteúdos constantes no RADAR DE PROJETOS, sendo-lhe vedado, também, em qualquer circunstância, a publicação de recortes do RADAR DE PROJETOS, seja em meio físico ou digital.”

⁹³ Trata-se de *software* livre que pode ser obtido a partir de sítio eletrônico (Disponível em: <<https://sites.socsci.uci.edu/~cragin/fsQCA/software.shtml>> Acesso em 19 out 2023.)

Considerados o tema, o problema e a hipótese apresentadas na introdução, foi promovida a revisão da literatura, apresentada no Capítulo 2, com o objetivo de identificar condições positivas ou negativas relacionadas às PPPs a serem submetidas à análise QCA que, individualmente ou combinadas entre si, poderiam ser associados ao resultado de interesse (extinção antecipada) ou à ausência deste (continuidade das PPPs analisadas). Tendo em vista que a QCA exige a existência de casos com e sem o resultado, foram analisados contratos extintos antecipadamente, extintos no prazo regular da concessão⁹⁴, e aqueles ainda vigentes.

A partir dessa identificação inicial, foram analisados dados relacionados às PPPs extintas antecipadamente no Brasil, para verificação de detalhes contratuais e ocorrências durante a sua execução que se destacassem e pudessem ser associados à literatura revisada, esforço que se apresenta na seção 2.5 e que definiu as primeiras condições.

Na sequência, foi construída a base de dados inicial, identificando-se quais casos continham cada uma das condições. Para aumentar a confiabilidade dos dados obtidos, a análise das informações relacionadas a cada uma das PPPs foi promovida com o auxílio do *software* de análise de texto *Atlas.ti*⁹⁵ a partir da identificação de uma série de palavras-chave construída a partir da literatura, que identificou ocorrências dos termos nos casos e destacou os trechos dos documentos contendo essas palavras-chave. Esta identificação de termos foi utilizada nesta pesquisa como facilitador para a análise manual e individual de cada um dos casos.

Na sequência, foi elaborada a tabela de dicotomização dos dados, contida no Apêndice A, que indica o pertencimento e o não pertencimento de cada caso (cada PPP) às condições e ao resultado, com os algarismos 1 (um) ou 0 (zero) para os casos em que a condição estivesse, respectivamente, presente ou ausente. Esse processo culminou na obtenção da matriz de dados (*data matrix*), que, em seguida, foi minimizada com a utilização do *software fsQCA* para obtenção das soluções resultantes da análise qualitativa-comparativa dos dados.

Neste ponto, destaca-se que a seleção das condições a partir da literatura esbarrou em grande número de condições explicativas dos resultados que não podem – *a priori* – ser excluídas da análise. Todavia, a QCA obtém resultados melhores com um menor número de condições, em razão da diversidade limitada da realidade. O número de combinações lógicas possíveis é representado pela expressão 2^k , em que k é o número de condições (BETARELLI

⁹⁴ A PPP do Estádio Castelão, concedida pelo Estado do Ceará, é o único caso, até 1º de maio de 2022, de PPP encerrada por término regular do contrato.

⁹⁵ Trata-se de *software* pago de análise de dados qualitativos para pesquisas qualitativas, quantitativas e de métodos mistos, e pode ser obtido no sítio eletrônico: <<https://atlasti.com/>> Acesso em 19 out 2023.

JUNIOR; FERREIRA, 2018) e, havendo um número elevado de combinações possíveis entre as condições, a quantidade de casos com determinada condição torna-se pequena em comparação ao número de configurações possíveis, em razão da limitação dos casos na realidade frente às possibilidades de combinações entre as diversas condições.

Nesse sentido, Betarelli Júnior e Ferreira afirmam:

Uma vez que o número de linhas reflete o número de combinações logicamente possíveis de condições, quanto maior o número de condições, maior será o número de linhas. Ademais, o número de linhas da tabela verdade aumenta exponencialmente conforme o número de condições: para $k = 3$, há oito configurações possíveis; $k = 4$, 16 configurações; $k = 5$, 32 combinações, e assim sucessivamente. Entretanto, na prática das pesquisas aplicadas de QCA, nem todas as configurações logicamente possíveis se materializam empiricamente. Isto é, não necessariamente existem instâncias empíricas (casos concretos) para cada uma das combinações. Quando isso ocorre, estamos diante do fenômeno da diversidade limitada: quando a diversidade das combinações logicamente ou teoricamente possíveis de condições é limitada na realidade a um determinado número de casos reais. (BETARELLI JUNIOR; FERREIRA, 2018, p. 79).

E, ainda, Rihoux e Ragin explicitam que há riscos na utilização de número elevado de combinações lógicas ou introduzir um alto grau de explicação para a complexidade de cada contrato, como se faria em um estudo de caso:

O perigo, se prosseguirmos e usarmos esses dados para realizar o tratamento QCA, é que obteremos uma explicação para cada caso individual. No extremo, apenas uma descrição dos casos – de cada caso separado – será obtida, em vez de uma explicação genuína. Por esta razão, é melhor selecionar um número limitado de condições potenciais. [...] Quanto menor for o número de “causas” que precisamos para explicar um fenômeno de interesse, mais nos aproximamos dos elementos “centrais” dos mecanismos causais. Além disso, quanto melhor formos capazes de identificar as causas fundamentais, mais fácil será produzir resultados que possam ser testados em outros casos e, eventualmente, corroborados ou falseados. É exatamente esta “falseabilidade” dos resultados o que confere a um método a sua qualidade científica (Popper, 1963; ver também p. 3). A complexidade inicial dos possíveis fatores que influenciam o resultado também pode ser reduzida através de uma série de procedimentos multimetodológicos graduais. (RIHOUX; RAGIN, 2009. p. 27, tradução livre do inglês⁹⁶)

⁹⁶ “The danger, if we proceed and use these data to perform QCA treatment, is that we shall obtain an individual explanation for each individual case. In the extreme, only a description of the cases – of each separate case – will be obtained, rather than a genuine explanation. For this reason, it is better to select a limited number of potential conditions. [...] The fewer the number of “causes” we need to explain a phenomenon of interest, the closer we come to the “core” elements of causal mechanisms. Moreover, the better we are able to identify fundamental causes, the easier it will be to produce results that may be tested on other cases, and eventually corroborated or falsified. It is exactly this “falsifiability” of results that: gives a method its scientific quality (Popper, 1963; see also p. 3). The initial complexity of possible factors influencing the outcome can also be reduced by a number of stepwise multi-methodological procedures.” (RIHOUX; RAGIN, 2009, p. 27).

Diante disso, os dados ou condições inicialmente identificadas na literatura, conforme seção 2.5, foram objeto de nova seleção, excluídas aquelas condições com pouca variação entre os casos, nomeadamente institucionalização por meio de órgãos e legislação específicos de PPP. As duas condições, conforme dados coletados, possuem variabilidade limitada em sentidos opostos: enquanto 156 concedentes possuem lei específica, apenas 32 possuem órgão especializado (RADAR PPP, 2023; THE WORLD BANK, 2022). Em seguida, foi promovida uma agregação de dados a partir de uma abordagem de perspectivas, *i.e.* “um conjunto misto de condições derivadas das principais perspectivas teóricas na literatura empírica.” (RIHOUX; RAGIN, 2009, p. 26, tradução livre do inglês)⁹⁷.

A partir da abordagem de perspectivas, foram definidas dez condições para a análise a partir do *software fsQCA*, a saber: (i) participação da sociedade; (ii) mutabilidade; (iii) métodos alternativos de resolução de controvérsias; (iv) contratação de auditor e/ou verificador independente; (v) intervenção de órgãos de controle; (vi) aplicação de sanções; (vii) litígio judicial entre os parceiros; (viii) corrupção; (ix) causas modificativas do contrato; e (x) crise.

Definidas as condições, os dados coletados foram aglutinados, formando a Matriz de dados (*data matrix*) apresentada no Apêndice D, e incluída no *software fsQCA* para início da análise de conjuntos dicotômicos (*crisp-sets*) csQCA. Todas as ferramentas e etapas de utilização do *software* foram descritas no Apêndice B.

Após o tratamento dos dados no *software fsQCA*, iniciou-se a parte mais importante da pesquisa: a análise das soluções obtidas. Nesse sentido Rihoux e Ragin explicitam:

Como técnica formal de análise de dados, e especialmente porque é uma técnica “orientada para casos” [...], csQCA (a técnica formal, parte dela executada por computador), assim como as demais técnicas de QCA, não é um fim em si, mas uma ferramenta para aprimorar nosso conhecimento comparativo sobre desenhos de pesquisa com número de casos pequeno ou intermediário. Isto significa que a etapa final do procedimento é crucial: o pesquisador interpreta as fórmulas mínimas. A ênfase pode ser colocada mais em teoria ou nos casos, ou em ambos, dependendo dos

⁹⁷ “[...] investigators may adopt a “perspectives” approach — that is, supplying a mixed bag of conditions derived from the main theoretical perspectives in the empirical literature. This approach is probably the most common way of dealing with complex problems in empirical social scientific research. The investigator takes a thorough look at the state of the art in any given area and then develops a specific research design that takes the wider range of these conditions into account. At the same time, he or she develops a way to adjudicate between competing explanations and to allow for “interaction effects” among certain conditions.” A respeito da abordagem de perspectivas, Rihoux e Ragin ainda esclarecem que: “[...] os investigadores podem adotar uma abordagem de “perspectivas” – isto é, fornecer um conjunto misto de condições derivadas das principais perspectivas teóricas na literatura empírica. Esta abordagem é provavelmente a forma mais comum de lidar com problemas complexos na investigação científica social empírica. O investigador analisa minuciosamente o estado da arte em qualquer área e, em seguida, desenvolve um projeto de pesquisa específico que leva em consideração uma gama mais ampla dessas condições. Ao mesmo tempo, ele ou ela desenvolve uma forma de julgar entre explicações concorrentes e de permitir “efeitos de interação” entre certas condições”. (RIHOUX; RAGIN, 2009, p. 26, tradução livre do inglês).

objetivos da pesquisa. Obviamente – isto requer um “retorno aos casos” usando a(s) fórmula(s) mínima(s) que é(são) consideradas mais relevantes. [...] Resumindo: as fórmulas mínimas do csQCA permitem ao pesquisador perguntar mais questões “causais” focadas sobre os ingredientes e os mecanismos que produzem (ou não) um resultado de interesse, com atenção tanto às narrativas dentro do caso quanto “padrões de casos cruzados. Observe que, a menos que as condições individuais possam ser claramente identificadas (por exemplo, a condição é claramente uma condição necessária ou se aproxima de ser condição necessária e suficiente), é importante abster-se de interpretar relações entre condições singulares e o resultado. Na fase de interpretação, não perca de vista o fato de que a riqueza das fórmulas mínimas de csQCA reside precisamente nas combinações e “intersecções” de condições. Seria uma pena perder a chance de ganhar algum conhecimento “configuracional” (Nomiya, 2004) nesta fase crucial. (RIHOUX; RAGIN, 2009. p. 65-66, tradução livre do inglês, aspas no original)⁹⁸.

O *fsQCA* promove diversos tipos de análises, tendo sido utilizadas no presente estudo as análises de Condição Necessária, Condição Suficiente e Tabela Verdade⁹⁹. Para determinação da necessidade e/ou suficiência de determinada condição são utilizadas duas medidas principais: a consistência (*consistency*) e a cobertura (*coverage*) (CARVALHO DIAS, 2014).

A consistência expressa a extensão em que a evidência empírica disponível apoia a afirmação teórica, ou seja, até que ponto uma variável é subconjunto do resultado (RIHOUX; RAGIN, 2009; SCHNEIDER; WAGEMANN, 2013; CARVALHO DIAS, 2014).

A cobertura, por outro lado, é um indicador direto da importância empírica de determinada combinação causal, e é obtida pelo número de casos seguindo os termos das fórmulas mínimas para o resultado, dividido pelo número total de instâncias do resultado. Uma combinação causal que cobre apenas uma proporção pequena de instâncias do resultado, claramente não será tão empiricamente importante quanto uma que representa uma grande porção (RAGIN, 2009; RIHOUX; RAGIN, 2009). Há três tipos de coberturas: a cobertura bruta (*raw coverage*), que indica quanto do pertencimento ao resultado está coberto pelo

⁹⁸ No original: “Remember that, as a formal data analysis technique, but even more so because it is a “case-oriented” technique [...], csQCA (the formal, computer-run part of it), as well as the other QCA techniques, is not an end in itself; rather, it is a tool to enhance our comparative knowledge about cases in small - and intermediate-N research designs. This means that the final step of the procedure is a crucial one: The researcher interprets the minimal formulas. The emphasis can be laid more on theory or on the cases, or on both, depending on the research goals. Obviously - this requires a “return to the cases” using the minimal formula(s) that is (are) considered most relevant. [...] To sum up: csQCA minimal formulas allow the researcher to ask more focused “causal” questions about ingredients and mechanisms producing (or not) an outcome of interest, with an eye on both within-case narratives and “cross-case patterns. Note that unless individual conditions can be clearly singled out (e.g., the condition is clearly a necessary condition or comes close to | being a necessary and sufficient condition), it is important to refrain from interpreting relations between singular conditions and the outcome. At the interpretation stage, do not lose sight of the fact that the richness of csQCA minimal formulas resides precisely in the combinations and “intersections” of: conditions. It would be a pity to lose a chance to gain some “configurational knowledge” (Nomiya, 2004) at this crucial stage.” (RIHOUX; RAGIN, 2009. p. 65-66).

⁹⁹ Ressalta-se que os termos relacionados à QCA podem ser consultados no Glossário, localizado após as referências do presente trabalho e antes do Apêndice A.

pertencimento em uma fórmula mínima; a cobertura exclusiva¹⁰⁰ (*unique coverage*), que indica quanto do pertencimento ao resultado uma determinada fórmula mínima cobre exclusivamente, sem competição com outras explicações; e, finalmente, a cobertura da solução (*solution coverage*), que expressa quanto do pertencimento ao resultado é coberto pelo termo de solução completo (SCHNEIDER; WAGEMANN, 2013).

A consistência de uma condição deve estar acima de 0.75 (setenta e cinco centésimos) para que o resultado seja considerado relevante (RAGIN, 2009). Ademais, apenas deve ser analisada a cobertura das configurações (linhas da solução) que tenham alta consistência, já que “linhas com baixa consistência violam as suposições de que a condição causal leva ao resultado.” (CARVALHO DIAS, 2014, p. 185).

Ressalta-se, no entanto, que não há valor mínimo (*threshold*) para a cobertura. Isso porque, enquanto a consistência determina se uma relação de subconjuntos existe, a cobertura expressa quão empiricamente importante é tal relação. Condições com baixa cobertura podem cobrir apenas parcialmente o resultado, mas ter relevante importância teórica ou substancial (SCHNEIDER; WAGEMANN, 2013).

Antes de partir para a análise propriamente dita das soluções, insta apresentar a forma de tratamento dos remanescentes lógicos no presente trabalho. Os remanescentes lógicos (*logical remainders*) são configurações não cobertas por quaisquer casos empíricos e podem ser incluídos ou excluídos da minimização lógica. Considerando a diversidade limitada da realidade, grande percentual das linhas da tabela verdade acaba sendo de remanescentes lógicos. *In casu*, havendo 10 (dez) condições na matriz de dados, a tabela verdade terá um total de 2^{10} linhas, ou seja, 1024 (mil e vinte e quatro) configurações diversas possíveis, sendo que destas 1000 (mil) foram remanescentes lógicos, configurações que não possuem representação empírica nos casos analisados.

Finalmente, esclarece-se que o *software fsQCA* apresenta as soluções utilizando-se de equações que utilizam os operadores lógicos “E” (*AND*), representado por um asterisco “*” e “NÃO” (*NOT*), representado por um til “~”. O operador “E” denota uma combinação, ou seja, cria uma interseção entre dois ou mais conjuntos, enquanto o operador “NÃO” representa a negação de determinada condição (SCHNEIDER; WAGEMANN, 2013).

3.3 Análise das Condições Necessárias

¹⁰⁰ Betarelli Júnior e Ferreira (2018, p. 65) traduzem como cobertura única, mas entendo que o vocábulo “exclusiva” seja mais adequado.

Determinada condição é necessária para o resultado de extinção antecipada se, sempre que este estiver presente, a condição também estiver presente (SCHNEIDER; WAGEMANN, 2013), ou seja, ela deve estar presente para que a extinção antecipada aconteça (RAGIN, 2014). Isso implica que apenas os casos com extinção antecipada serão analisados para determinar as condições ou conjuntos de condições necessários para este resultado (RAGIN, 2014).

De modo a atender à causalidade assimétrica que caracteriza a QCA, e da qual decorre que a explicação para a não ocorrência do resultado não pode ser automaticamente derivada da explicação para a ocorrência do resultado (SCHNEIDER; WAGEMANN, 2013), a análise das condições necessárias para o resultado foi promovida com a utilização da ferramenta *analysis of necessary conditions* do *software fsQCA*, em quatro diferentes configurações: (i) necessidade da presença de determinada condição para a presença do resultado (RESULTADO); (ii) necessidade da presença de determinada condição para a ausência do resultado (\sim RESULTADO); (iii) necessidade da ausência de determinada condição para a presença do resultado (RESULTADO); e (iv) necessidade da ausência de determinada condição para a ausência do resultado (\sim RESULTADO).

Analisada a matriz de dados para verificação da existência de condição cuja presença seja necessária para a presença do resultado (RESULTADO) (i), foi obtida a seguinte solução:

Figura 1 - Condição Necessária à presença do resultado

```

Analysis of Necessary Conditions

Outcome variable: RESULT

Conditions tested:

```

	Consistency	Coverage
MUT	0.562500	0.127660
METRES	0.312500	0.263158
AIVI	0.093750	0.056604
PARTSOC	0.875000	0.152174
SANC	0.156250	0.333333
CONTR	0.406250	0.206349
LTGIO	0.281250	0.321429
CMODIF	0.000000	0.000000
CORRUP	0.343750	0.275000
CRISE	0.375000	0.126316

Fonte: Elaborada pela autora a partir dos dados obtidos através do *software fsQCA*

Apenas a condição “Participação da Sociedade” (PARTSOC) apresenta consistência relevante, de 0.875 (oitocentos e setenta e cinco milésimos). Sua cobertura, por sua vez, é de

≈0.152 (cento e cinquenta e dois milésimos) ou 15% (quinze por cento), o que significa que a “Participação da Sociedade” (PARTSOC) foi condição necessária para o resultado extinção antecipada em cerca de 4 (quatro) dos 32 (trinta e dois) casos em que houve a extinção antecipada do contrato de PPP, no universo de 199 (cento e noventa e nove) PPPs.

A baixa cobertura pode ser explicada em alguns casos pela diversidade limitada, mas, *in casu*, em contraste com a teoria, que entende que a participação da sociedade fomenta a estabilidade das PPPs (CASADY, 2018; DI PIETRO, 2022; PALMA, 2022; REISDORFER, 2022) e considerada a alta frequência de ocorrência da condição¹⁰¹, a cobertura espelha a irrelevância empírica da necessidade da condição em relação ao resultado.

Analisada a matriz de dados para verificação da existência de condição cuja presença seja necessária para a ausência do resultado (~RESULTADO), (ii) foi obtida a seguinte solução:

Figura 2 – Condição necessária à ausência do resultado

```

Analysis of Necessary Conditions

Outcome variable: ~RESULT

Conditions tested:

```

	Consistency	Coverage
MUT	0.736527	0.872340
METRES	0.167665	0.736842
AIVI	0.299401	0.943396
PARTSOC	0.934132	0.847826
SANC	0.059880	0.666667
CONTR	0.299401	0.793651
LTGIO	0.113772	0.678571
CMODIF	0.131737	1.000000
CORRUP	0.173653	0.725000
CRISE	0.497006	0.873684

Fonte: Elaborada pela autora a partir dos dados obtidos através do *software fsQCA*

Apenas a condição “Participação da Sociedade” (PARTSOC) apresenta consistência relevante, de ≈0.934 (novecentos e trinta e quatro milésimos), com cobertura de ≈0.847 (oitocentos e quarenta e sete milésimos), e confirma a compreensão da literatura de que a Participação da Sociedade na elaboração do projeto é um elemento que contribui para a estabilidade das PPPs (CASADY, 2018; DI PIETRO, 2022; PALMA, 2022; REISDORFER, 2022).

¹⁰¹ Dos 199 (cento e noventa e nove) casos, 90 (noventa) tiveram PMI, 176 (cento e setenta e seis) Consulta Pública e 152 (cento e cinquenta e dois) Audiência Pública, sendo que, agrupados os dados, apenas 15 (quinze) casos não tiveram quaisquer das formas de Participação da Sociedade.

A presença de “Participação da Sociedade” (PARTSOC) é portanto condição necessária, presente em quase 85% dos casos em que os contratos de PPP não tiveram extinção antecipada até Maio de 2023, um total de aproximadamente 141 (cento e quarenta e um) casos, de 167 (cento e sessenta e sete) PPPs ainda em vigor do universo de 199 (cento e noventa e nove) contratos.

Destaca-se que os resultados quanto às condições necessárias à presença e à ausência da extinção antecipada do contrato, presentes nas Figuras 1 e 2, evidenciam a causalidade assimétrica da QCA. A causalidade assimétrica implica em entender que a explicação para a não ocorrência do resultado não pode ser automaticamente derivada da explicação para a ocorrência do resultado. Portanto, a identificação da Participação da Sociedade como condição necessária com alta consistência para a ausência e para presença do resultado de interesse é plenamente possível no QCA. A relevância científica do resultado encontrado deve-se às diferenças na cobertura, em que a Participação da Sociedade somente é relevante empiricamente para a ausência da extinção antecipada, visto que que explica um percentual bem maior dos casos.

Analisada a matriz de dados para verificar se a ausência de determinada condição é necessária para a presença do resultado (RESULTADO) (iii), foi obtida a seguinte solução:

Figura 3 – Ausência de condição necessária à presença do resultado

```

Analysis of Necessary Conditions

Outcome variable: RESULT

Conditions tested:

```

	Consistency	Coverage
~MUT	0.437500	0.241379
~METRES	0.687500	0.136646
~AIVI	0.906250	0.198630
~PARISOC	0.125000	0.266667
~SANC	0.843750	0.146739
~CONTR	0.593750	0.139706
~LTGIO	0.718750	0.134503
~CMODIF	1.000000	0.180791
~CORRUP	0.656250	0.132075
~CRISE	0.625000	0.192308

Fonte: Elaborada pela autora a partir dos dados obtidos através do *software fsQCA*

Três condições cuja ausência é necessária à ocorrência do resultado atendem aos parâmetros mínimos de consistência (RAGIN, 2008), apresentados em ordem decrescente dessa

medida: ausência de “causas modificativas do contrato” (~CMODIF), ausência de “contratação de auditor e/ou verificador independente” (~AIVI) e ausência de “aplicação de sanções” (~SANC), com coberturas de, respectivamente, 0.180791, 0.198630 e 0.146739, variando entre 14 e 19% dos casos de presença do resultado (RESULTADO), ou seja, suas explicações servem para cerca de 4 a 6 casos cada.

Novamente, explicita-se que a baixa cobertura pode ser explicada em alguns casos pela diversidade limitada. Todavia, *in casu*, em contraste com a teoria, que entende que a existência de causas modificativas, sem a devida alteração contratual (CHENG *et al.*, 2021; GARCIA, 2023), é que levaria à extinção antecipada das PPPs, e não sua ausência, a cobertura potencialmente espelha a irrelevância empírica da necessidade da ausência da condição para a ocorrência do resultado. No mesmo sentido, em relação à aplicação de sanções, haja vista que estas derivam de irregularidades contratuais, e falta de governança, condições que devem estar presentes para a ocorrência da extinção (CARRERA, 2014; PINTO; DIAS, 2015; CRUZ; DA CRUZ, 2017; CASADY, 2018; FARQUHASON *et al.*, 2018; WARSEN *et al.*, 2018; THE WORLD BANK, 2022).

Em relação à ausência de “contratação de auditor e/ou verificador independente” (~AIVI) independente, a presença de sua contratação poderia, de acordo com a literatura, ensejar a confiança entre os parceiros, a redução dos litígios e, por conseguinte, a estabilidade da relação (VIANA; PRADO, 2019; JUNQUEIRA, 2022) e não ocorrência do resultado extinção antecipada. É possível inferir, portanto, a possibilidade de instabilidades contratuais, que poderiam ter sido sanadas pela contratação desses terceiros para verificação/auditamento dos contratos, e com potencial contribuir para a extinção antecipada destes. Todavia, dada a baixa cobertura, os dados empíricos não possuem a robustez necessária para sustentar a inferência.

Analisada a matriz de dados para verificar se a ausência de determinada condição é necessária para a ausência do resultado (~RESULTADO) (iv), foi obtida a seguinte solução:

Figura 4 - Ausência de condição necessária à ausência do resultado

Analysis of Necessary Conditions

Outcome variable: ~RESULT

Conditions tested:

	Consistency	Coverage
~MUT	0.263473	0.758621
~METRES	0.832335	0.863354
~AIVI	0.700599	0.801370
~PARISOC	0.065868	0.733333
~SANC	0.940120	0.853261
~CONTR	0.700599	0.860294
~LTGIO	0.886228	0.865497
~CMODIF	0.868263	0.819209
~CORRUP	0.826347	0.867925
~CRISE	0.502994	0.807692

Fonte: Elaborada pela autora a partir dos dados obtidos através do software fsQCA

Cinco condições cuja ausência é necessária para a ocorrência da ausência do resultado (~RESULTADO) atendem aos parâmetros mínimos de consistência (RAGIN, 2008), apresentados em ordem decrescente dessa medida: ausência de “Aplicação de sanções” (~SANC), ausência de “Litígio judicial entre os parceiros” (~LTGIO), ausência de “causas modificativas do contrato” (~CMODIF), ausência de métodos alternativos de resolução de controvérsias (~METRES) e “corrupção” (~CORRUP), com coberturas de, respectivamente, ≈ 0.853 (oitocentos e cinquenta e três milésimos), ≈ 0.865 (oitocentos e sessenta e cinco milésimos), ≈ 0.819 (oitocentos e dezenove milésimos), ≈ 0.863 (oitocentos e sessenta e três milésimos) e ≈ 0.867 (oitocentos e sessenta e setes milésimos), variando entre 82% (oitenta e um por cento) e 87% (oitenta e sete por centos) dos casos de ausência do resultado (~RESULTADO), ou seja, suas explicações servem para cerca de 135 (cento e trinta e cinco) a 145 (cento e quarenta e cinco) casos cada. Dada sua relevância empírica, cada uma das soluções será interpretada individualmente.

A ausência da “Aplicação de sanções” (~SANC) é condição necessária que contribui para a ausência do resultado (~RESULTADO) em cerca de 85% dos casos, representando 142 (cento e quarenta e duas) dentre as 167 (cento e sessenta e sete) PPPs não extintas até maio de 2023. A título de interpretação, combinando os dados empíricos com a literatura, compreende-se que a ausência de aplicação de sanções a gestores de contratos de PPPs não deve ser entendida, *per se*, como condição necessária para a não extinção desses ajustes, mas sim a ausência de irregularidades comprovadamente cometidas por agentes do parceiro público, possivelmente decorrente de uma boa governança (CARRERA, 2014; PINTO; DIAS, 2015;

CRUZ; DA CRUZ, 2017; CASADY, 2018; FARQUHASON *et al.*, 2018; WARSEN *et al.*, 2018; THE WORLD BANK, 2022).

Quanto à relação de necessidade entre a ausência de “causas modificativas do contrato” (~CMODIF) e a não extinção antecipada dos contratos de PPP, trata-se de proposição que reflete 81% (oitenta e um por cento) dos casos de contratos ainda em vigor em maio de 2023. Assim, 135 (cento e trinta e cinco) em 167 (cento e sessenta e sete) casos não apresentaram “causas modificativas do contrato”, o que concorda com a premissa de estabilidade contratual até que ocorram eventos aleatórios, imprevistos ou incalculáveis inicialmente, que perturbem a ordem contratual (GARCIA, 2023).

As condições “Litígio judicial entre os parceiros” (~LTGIO) e métodos alternativos de resolução de controvérsias (~METRES) estão ausentes em cerca de 86% (oitenta e seis por cento) dos casos de PPPs ainda em vigor em maio de 2023, cerca de 143 (cento e quarenta e três por cento) das 167 (cento e sessenta e sete) PPPs que detêm tal *status*. Trata-se, portanto, de condições necessárias empiricamente relevantes, cuja ausência contribui para a não ocorrência do resultado extinção.

A análise da relação de necessidade das duas condições deve ser promovida em conjunto para uma interpretação mais adequada. Isso porque, trata-se de duas formas de resolução de conflitos, vistas pela literatura como de resultados diversos para a relação contratual. Nesse sentido, Bockmann Moreira, defendeu “a institucionalização de soluções alternativas ao Poder Judiciário, a fim de que o projeto concessionário seja mantido íntegro e resista às intempéries”, haja vista que, a seu ver, “[c]aso haja litígio entre poder concedente e concessionária e caso esse conflito de interesses se protraia no tempo, o resultado será trágico para o projeto de interesse público consubstanciado na PPP.” (BOCKMANN MOREIRA, 2015, n.p.).

Os dados empíricos, com uma consistência e cobertura relevantes, todavia, desafiam tais afirmações, haja vista que a ausência de “Litígio judicial entre os parceiros” (~LTGIO) e a ausência de utilização de métodos alternativos de resolução de controvérsias (~METRES), igualmente levam à não extinção das PPPs. É possível depreender, assim, que uma explicação plausível para a estabilidade dos contratos é a própria ausência de contendas entre os parceiros, e não a forma como estas são resolvidas.

No que tange à condição “corrupção” (CORRUP), tem-se que ela está ausente em 86% (oitenta e seis por cento) dos casos, cerca de 143 (cento e quarenta e três) das 167 (cento e sessenta e sete) PPPs brasileiras não extintas antecipadamente até maio de 2023. Trata-se de confirmação de uma premissa comum de associação entre a estabilidade em contratos não

envolvidos em irregularidades tais como a corrupção. Assim, compreende-se que a ausência de “corrupção” (\sim CORRUP) em contratos de PPP não deve ser entendida, *per se*, como condição necessária para a não extinção desses ajustes, mas sim a ausência de irregularidades comprovadamente cometidas por agentes do parceiro público, possivelmente decorrente de uma boa governança (CARRERA, 2014; PINTO; DIAS, 2015; CRUZ; DA CRUZ, 2017; CASADY, 2018; FARQUHASON *et al.*, 2018; WARSEN *et al.*, 2018; THE WORLD BANK, 2022).

3.4 Análise das Condições suficientes

Uma condição será suficiente se, sozinha, ela puder produzir determinado resultado (RAGIN, 2014), ou seja, sempre que a condição estiver presente, o resultado também estiver. Ressalta-se que, em relação às condições suficientes, é possível a existência de casos que são membros do conjunto do resultado, mas não da condição, ou seja, o resultado pode existir sem a condição, mas não há casos com a condição e sem o resultado (SCHNEIDER; WAGEMANN, 2013).

A análise das condições suficientes para o resultado foi promovida com a utilização da ferramenta *subset/superset analysis* no software *fsQCA*, que analisa a suficiência e a necessidade de cada condição em relação ao resultado. Tendo em vista a causalidade assimétrica da QCA, a análise foi realizada em quatro diferentes configurações: (i) Condição ou conjunto de condições cuja presença é suficiente para a presença do resultado (RESULTADO); (ii) Condição ou conjunto de condições cuja presença é suficiente para a ausência do resultado (\sim RESULTADO); (iii) Condição ou conjunto de condições cuja ausência é suficiente para a presença do resultado (RESULTADO); (iv) Condição ou conjunto de condições cuja ausência é suficiente para a ausência do resultado (\sim RESULTADO).

Analisada a matriz de dados para verificar se a presença de determinada condição ou conjunto de condições é suficiente para a presença do resultado (RESULTADO) (i), e consideradas as soluções com consistência acima de 0.75 (setenta e cinco centésimos) (RAGIN, 2008), os seguintes conjuntos de condições foram considerados suficientes para o resultado:

Figura 5 - Condição suficiente à presença do resultado

```

*****
SUBSET/SUPERSET ANALYSIS
*****

```

Outcome: RESULT

	consistency	raw coverage	combined
METRES*AIVI*PARTSOC*CONTR*LTGIO*CORRUP*CRISE	1.000000	0.031250	0.175891
MUT*PARTSOC*SANC*CONTR*LTGIO*CORRUP*CRISE	1.000000	0.031250	0.175891
METRES*AIVI*PARTSOC*CONTR*LTGIO*CORRUP	1.000000	0.031250	0.175891
PARTSOC*SANC*CONTR*LTGIO*CORRUP*CRISE	1.000000	0.031250	0.175891
METRES*AIVI*CONTR*LTGIO*CORRUP*CRISE	1.000000	0.031250	0.175891
MUT*METRES*PARTSOC*SANC*CONTR*CORRUP	1.000000	0.031250	0.175891
MUT*PARTSOC*SANC*CONTR*LTGIO*CORRUP	1.000000	0.031250	0.175891
MUT*SANC*CONTR*LTGIO*CORRUP*CRISE	1.000000	0.031250	0.175891
METRES*PARTSOC*SANC*CONTR*CORRUP	1.000000	0.031250	0.175891
PARTSOC*SANC*CONTR*LTGIO*CORRUP	1.000000	0.031250	0.175891
METRES*AIVI*CONTR*LTGIO*CORRUP	1.000000	0.031250	0.175891
MUT*METRES*PARTSOC*SANC*CONTR	1.000000	0.031250	0.175891
SANC*CONTR*LTGIO*CORRUP*CRISE	1.000000	0.031250	0.175891
MUT*METRES*SANC*CONTR*CORRUP	1.000000	0.031250	0.175891
MUT*SANC*CONTR*LTGIO*CORRUP	1.000000	0.031250	0.175891
METRES*SANC*CONTR*CORRUP	1.000000	0.031250	0.175891
SANC*CONTR*LTGIO*CORRUP	1.000000	0.031250	0.175891
MUT*METRES*SANC*CONTR	1.000000	0.031250	0.175891

Fonte: Elaborada pela autora a partir dos dados obtidos através do software fsQCA

Apesar de sua consistência plena, a cobertura para cada conjunto de soluções encontradas equivale a apenas um caso¹⁰² que contém o resultado, portanto, não há conjuntos empiricamente relevantes a serem analisados.

Analisada a matriz de dados para verificar se a presença de determinada condição ou conjunto de condições é suficiente para a ausência do resultado (\sim RESULTADO), e consideradas as soluções com consistência acima de 0.75 (setenta e cinco centésimos) (RAGIN, 2008), e cobertura mínima de 10%¹⁰³ (dez por cento), os seguintes conjuntos de condições foram considerados suficientes para o resultado apresentado na figura 6.

¹⁰² $32 \times 0.031250 = 1$

¹⁰³ Foram selecionados os casos acima de 10% de cobertura diante da quantidade de soluções encontradas, que podem ser vistas integralmente no Apêndice E.

Figura 6 - Condição suficiente à ausência do resultado

```

*****
SUBSET/SUPERSET ANALYSIS
*****

Outcome: ~RESULT

                                raw
                                consistency coverage combined
                                -----
MUT*CONTR*CRISE                0.793103    0.137725    0.327758
CONTR                           0.793651    0.299401    0.483252
MUT*PARTSOC*CORRUP*CRISE       0.807692    0.125749    0.319149
PARTSOC*CONTR                  0.813559    0.287425    0.488429
MUT*CORRUP*CRISE              0.814815    0.131737    0.330668
MUT*PARTSOC*CONTR             0.818182    0.215569    0.425532
PARTSOC                        0.847826    0.934132    0.911799
MUT                             0.872340    0.736527    0.827629
CRISE                          0.873684    0.497006    0.679864
METRES*PARTSOC*CRISE          0.875000    0.125749    0.341974
PARTSOC*CRISE                 0.876405    0.467066    0.659068
MUT*PARTSOC                   0.885496    0.694611    0.808043
METRES*CRISE                  0.888889    0.143713    0.369496
MUT*CRISE                     0.890244    0.437126    0.644414
MUT*PARTSOC*CRISE            0.896104    0.413174    0.626510
MUT*METRES*PARTSOC*CRISE     0.900000    0.107784    0.321672
MUT*METRES*CRISE             0.909091    0.119760    0.339072
AIVI*PARTSOC                  0.942308    0.293413    0.536232
AIVI                          0.943396    0.299401    0.541676
AIVI*PARTSOC*CONTR           0.947368    0.107784    0.325006
AIVI*CONTR                    0.947368    0.107784    0.325006
AIVI*PARTSOC*CRISE           0.967742    0.179641    0.421716
AIVI*CRISE                    0.968750    0.185629    0.428687
MUT*AIVI*PARTSOC             0.977778    0.263473    0.510723
MUT*AIVI                      0.978261    0.269461    0.516494
PARTSOC*CMODIF*CRISE         1.000000    0.107784    0.326660
MUT*AIVI*PARTSOC*CRISE      1.000000    0.167665    0.407416
MUT*PARTSOC*CMODIF          1.000000    0.119760    0.344330
MUT*CMODIF*CRISE            1.000000    0.107784    0.326660
CMODIF*CRISE                 1.000000    0.113772    0.335611
MUT*CMODIF                   1.000000    0.119760    0.344330
CMODIF                       1.000000    0.131737    0.361136

```

Fonte: Elaborada pela autora a partir dos dados obtidos através do software fsQCA

Da leitura das soluções encontradas pela ferramenta *subset/superset analysis*, nota-se que apenas a condição “participação da sociedade” (PARTSOC) apresenta consistência relevante, de ≈ 0.934 (novecentos e trinta e quatro milésimos), com cobertura de ≈ 0.847 (oitocentos e quarenta e sete milésimos). Isso significa que se trata de condição suficiente para a não ocorrência do resultado em cerca de 85% (oitenta e cinco por cento) dos 167 (cento e sessenta e sete) casos de PPPs brasileiras não extintas antecipadamente até maio de 2023, cerca de 141 (cento e quarenta e um) contratos. Resta confirmada, portanto a compreensão da literatura no sentido da importância da participação da sociedade para o sucesso das PPPs (CASADY, 2018; DI PIETRO, 2022; PALMA, 2022; REISDORFER, 2022), em convergência com os resultados encontrados na seção anterior.

Analisada a solução relativa às condições ou conjuntos de condições cuja ausência é suficiente para a presença do resultado (RESULTADO) (iii), não foi encontrada nenhuma configuração com consistência relevante. Portanto, não há nenhuma condição relevante a ser analisada, trazendo-se na figura 7 a seguir um recorte das soluções de maior consistência, estando as demais dispostas no Apêndice C.

Figura 7 – Ausência de Condições combinadas suficiente para a presença do resultado

(continua)

```
*****
SUBSET/SUPERSET ANALYSIS
*****

Outcome: RESULT
```

	consistency	raw coverage	combined
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.333333	0.031250	0.017678
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.333333	0.031250	0.017678
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.333333	0.031250	0.017678
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.333333	0.031250	0.017678
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.333333	0.031250	0.017678
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CRISE	0.333333	0.031250	0.017678
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CORRUP*~CRISE	0.333333	0.031250	0.017678
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.333333	0.031250	0.017678
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.333333	0.031250	0.017678
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.333333	0.031250	0.017678
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.333333	0.031250	0.017678
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.333333	0.031250	0.017678
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CORRUP*~CRISE	0.333333	0.031250	0.017678
~MUT*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.333333	0.031250	0.017678
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~CMODIF*~CRISE	0.333333	0.031250	0.017678
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~CORRUP*~CRISE	0.333333	0.031250	0.017678
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.333333	0.031250	0.017678
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CORRUP*~CRISE	0.333333	0.031250	0.017678
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CORRUP*~CRISE	0.333333	0.031250	0.017678
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.333333	0.031250	0.017678
~MUT*~PARTSOC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.333333	0.031250	0.017678
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~CONTR*~CORRUP*~CRISE	0.333333	0.031250	0.017678
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~CONTR*~CMODIF*~CRISE	0.333333	0.031250	0.017678
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~CORRUP*~CRISE	0.333333	0.031250	0.017678
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CORRUP*~CRISE	0.333333	0.031250	0.017678
~MUT*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.333333	0.031250	0.017678
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.333333	0.031250	0.017678
~MUT*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.333333	0.031250	0.017678
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.333333	0.031250	0.017678

(continuação)

~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~CMODIF	0.333333	0.031250	0.017678
~MUT*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CRISE	0.333333	0.031250	0.017678
~MUT*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CORRUP*~CRISE	0.333333	0.031250	0.017678
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~CRISE	0.333333	0.031250	0.017678
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~CMODIF*~CRISE	0.333333	0.031250	0.017678
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~CORRUP*~CRISE	0.333333	0.031250	0.017678
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CRISE	0.333333	0.031250	0.017678
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR	0.333333	0.031250	0.017678
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CORRUP	0.333333	0.031250	0.017678
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CMODIF	0.333333	0.031250	0.017678
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CRISE	0.333333	0.031250	0.017678
~MUT*~PARTSOC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP	0.333333	0.031250	0.017678
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~CONTR*~CORRUP	0.333333	0.031250	0.017678
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~CONTR*~CMODIF	0.333333	0.031250	0.017678
~MUT*~PARTSOC*~CONTR*~CMODIF*~CRISE	0.333333	0.031250	0.017678
~MUT*~PARTSOC*~CONTR*~CORRUP*~CRISE	0.333333	0.031250	0.017678
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~CONTR*~CRISE	0.333333	0.031250	0.017678
~MUT*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CORRUP	0.333333	0.031250	0.017678
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~CONTR	0.333333	0.031250	0.017678
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~SANC*~CONTR	0.333333	0.031250	0.017678
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~CMODIF	0.333333	0.031250	0.017678
~MUT*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CMODIF	0.333333	0.031250	0.017678
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~CORRUP	0.333333	0.031250	0.017678
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~CRISE	0.333333	0.031250	0.017678
~MUT*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CRISE	0.333333	0.031250	0.017678
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~CONTR	0.333333	0.031250	0.017678
~MUT*~PARTSOC*~CONTR*~CORRUP	0.333333	0.031250	0.017678
~MUT*~PARTSOC*~CONTR*~CMODIF	0.333333	0.031250	0.017678
~MUT*~PARTSOC*~CONTR*~CRISE	0.333333	0.031250	0.017678

Fonte: Elaborada pela autora a partir dos dados obtidos através do software fsQCA

Analisada a solução relativa às condições ou conjuntos de condições cuja ausência é suficiente para a ausência do resultado (\sim RESULTADO) (iv), foram identificadas 870 (oitocentas e setenta) configurações de condições que atendem ao *threshold* de 0.75 (setenta e cinco centésimos) de consistência indicado por RAGIN (2009). Assim, aplicou-se o requisito também para a cobertura, chegando-se às condições que serão analisadas na sequência, haja vista que tais configurações são aquelas que possuem conjuntamente, maiores relevância e consistência, o que torna tais combinações não somente robustas em relação à explicação do resultado (*in casu* \sim RESULTADO), mas também empiricamente relevantes. A tabela 8 a seguir contém as hipóteses cujo *score* da combinação (*combined*) entre consistência e cobertura, calculado pelo *software* em relação às condições presentes ou ausentes em cada configuração, seja próximo a 0.8 (oito décimos) ou maior, indicando maior relevância explicativa e empírica.

Figura 8 – Ausência de Condições combinadas suficiente para a ausência do resultado

```

*****
SUBSET/SUPERSET ANALYSIS
*****

Outcome: ~RESULT

                                     consistency    raw coverage    combined
-----
~SANC                                0.853261      0.940120      0.919841
~LTGIO                                0.865497      0.886228      0.902956
~CMODIF                               0.819209      0.868263      0.854015
~SANC*~LTGIO                          0.881988      0.850299      0.894025
~METRES                                0.863354      0.832335      0.875071
~CORRUP                                0.867925      0.826347      0.871917
~SANC*~CMODIF                         0.835366      0.820359      0.844815
~METRES*~SANC                         0.875000      0.796407      0.860615
~SANC*~CORRUP                         0.868421      0.790419      0.852752
~METRES*~LTGIO                        0.883562      0.772455      0.852120
~LTGIO*~CMODIF                        0.847682      0.766467      0.825927
~LTGIO*~CORRUP                        0.894366      0.760479      0.849974
~METRES*~SANC*~LTGIO                 0.892857      0.748503      0.843254
~CMODIF*~CORRUP                      0.856164      0.748503      0.825311
~SANC*~LTGIO*~CMODIF                 0.867133      0.742515      0.826507
~SANC*~LTGIO*~CORRUP                 0.897810      0.736527      0.836481
~METRES*~CMODIF                      0.846154      0.724551      0.803026
~METRES*~CORRUP                      0.875912      0.718563      0.817474
~SANC*~CMODIF*~CORRUP               0.857143      0.718563      0.808636
~METRES*~SANC*~CMODIF               0.860294      0.700599      0.798464
~CONTR                                0.860294      0.700599      0.798464
~AIVI                                  0.801370      0.700599      0.748652
~METRES*~SANC*~CORRUP                0.878788      0.694611      0.808043
~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP              0.883721      0.682635      0.801047
~SANC*~CONTR                          0.863636      0.682635      0.792480
~METRES*~LTGIO*~CORRUP              0.896825      0.676647      0.801757
~METRES*~LTGIO*~CMODIF              0.868217      0.670659      0.785497
~METRES*~SANC*~LTGIO*~CORRUP       0.902439      0.664671      0.798801
~SANC*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP       0.888000      0.664671      0.794630
~METRES*~SANC*~LTGIO*~CMODIF       0.880000      0.658683      0.786868

```

Fonte: Elaborada pela autora a partir dos dados obtidos através do software fsQCA

A ausência da condição “Aplicação de sanções” (~SANC) para a ausência do resultado (~RESULTADO) apresenta uma consistência de cerca de 85% (oitenta e cinco por cento) e uma cobertura bastante relevante, de 0.94 (noventa e quatro centésimos), portanto 157 (cento e cinquenta e sete) casos de 167 (cento e sessenta e sete) contratos de PPPs não extintos antecipadamente até maio de 2023. Ela foi definida como condição necessária para a ausência do resultado (~RESULTADO), no sentido de que esta não deve ser interpretada como condição direta para o resultado, mas sim como resultado da ausência de irregularidades comprovadamente cometidas por agentes do parceiro público, o que por sua vez seria causa coerente para a estabilidade do contrato de PPP e provavelmente decorrente de boa governança, conforme indicado pela literatura (CARRERA, 2014; PINTO; DIAS, 2015; CRUZ; DA CRUZ, 2017; CASADY, 2018; FARQUHASON *et al.*, 2018; WARSEN *et al.*, 2018; THE WORLD BANK, 2022).

As condições “Litígio judicial entre os parceiros” (\sim LTIGIO) e “métodos alternativos de resolução de controvérsias” (\sim METRES) estão ausentes em cerca de, respectivamente, 89% (oitenta e nove por cento) e 83% (oitenta e três por cento) dos casos de PPPs ainda em vigor em maio de 2023, o que representa cerca de 148 (cento e quarenta e oito) e cerca de 138 (cento e trinta e oito) das 167 (cento e sessenta e sete) PPPs que detêm tal *status*. Trata-se, portanto, de condições suficientes, dadas as suas consistências de ≈ 0.86 (oitenta e seis centésimos), e também empiricamente relevantes, e a ausência de qualquer delas, individualmente, é suficiente para a não ocorrência do resultado extinção.

Conjuntamente ausentes as condições “litígio judicial entre os parceiros” (\sim LTIGIO) e “métodos alternativos de resolução de controvérsias” (\sim METRES) – (\sim METRES* \sim LTIGIO) – essa consistência sobe para 0.88 (oitenta e oito centésimos) e a cobertura diminui, mas não deixa de ser empiricamente relevante, sendo correspondente a 77% (setenta e sete por cento) dos casos de PPPs ainda em vigor em maio de 2023, cerca de 128 (cento e vinte e oito) das 167 (cento e sessenta e sete) PPPs que detêm tal *status*.

A análise da relação de suficiência das duas condições será, a seguir, promovida mais uma vez em conjunto, como foi feito anteriormente na hipótese de serem condições necessárias, no item 3.1. As duas condições caracterizam formas de resolução de conflitos, vistas pela literatura como de resultados distintos para a relação contratual, sendo a judicialização considerada condição negativa em contraposição aos métodos alternativos, entendidos como condição positiva. Nesse sentido, como já visto anteriormente, Bockmann Moreira defendeu que fossem institucionalizadas soluções alternativas ao Poder Judiciário, para tornar o projeto de concessão íntegro e resistente, haja vista que, a seu ver, em caso de litígio entre os parceiros, especialmente de longa duração, os resultados seriam trágicos (BOCKMANN MOREIRA, 2015).

Os dados empíricos desta pesquisa, com uma consistência e cobertura relevantes, todavia desafiam tais afirmações, haja vista que a ausência de “litígio judicial entre os parceiros” (\sim LTIGIO) e a ausência de utilização de métodos alternativos de resolução de controvérsias (\sim METRES), são igualmente suficientes para a não extinção das PPPs. É possível depreender, assim, que a causa primordial para a estabilidade dos contratos é, provavelmente, a própria ausência de contendas entre os parceiros, e não a forma como estas são resolvidas.

No que tange à ausência da condição “corrupção” (\sim CORRUP), tem-se que ela está ausente em 83% (oitenta e três por cento) dos casos, cerca de 145 (cento e quarenta e cinco) das 167 (cento e sessenta e sete) PPPs brasileiras não extintas antecipadamente até maio de

2023. Trata-se de confirmação da premissa que associa a estabilidade com contratos não envolvidos em irregularidades, tais como a corrupção, e provavelmente decorrente de uma boa governança (CARRERA, 2014; PINTO; DIAS, 2015; CRUZ; DA CRUZ, 2017; CASADY, 2018; FARQUHASON *et al.*, 2018; WARSEN *et al.*, 2018; THE WORLD BANK, 2022). O mesmo pode ser entendido quanto à suficiência da configuração relativa ao conjunto de “Aplicação de sanções” (\sim SANC), e ausência de “corrupção” (\sim CORRUP) – (\sim SANC* \sim CORRUP) – haja vista que a ausência das duas condições, pode ser vista como causa indireta da própria ausência de irregularidades a serem punidas e/ou investigadas, ou mesmo a própria ausência de investigação sobre eventuais atos de corrupção existentes, o que seria a causa direta da estabilidade e da boa governança das parcerias.

Quanto à relação de necessidade entre a ausência de “causas modificativas do contrato” (\sim CMODIF) e a não extinção antecipada dos contratos de PPP (\sim RESULTADO), trata-se de proposição que reflete 87% (oitenta e sete por cento) dos casos de contratos ainda em vigor em maio de 2023. 145 (cento e quarenta e cinco) em 167 (cento e sessenta e sete) casos não apresentaram “causas modificativas do contrato”, o que concorda com a premissa de estabilidade contratual até que ocorram eventos aleatórios, imprevisos ou incalculáveis inicialmente, que perturbem a ordem contratual (GARCIA, 2023).

Quanto à configuração de ausência de “Litígio judicial entre os parceiros” (\sim LTGIO) e ausência de “causas modificativas do contrato” (CMODIF) – (\sim LTGIO* \sim CMODIF) – esta detém consistência de 0.85 (oitenta e cinco centésimos), e cobertura de 77% (setenta e sete por cento) dos casos de PPPs ainda em vigor em maio de 2023, cerca de 128 (cento e vinte e oito) das 167 (cento e sessenta e sete) PPPs que têm tal *status*. A referida configuração é conjunto de condições suficientes cuja ausência concomitante está associada ao resultado não extinção antecipada dos contratos de PPP, solução coerente com a literatura, haja vista que a ausência de litígios tem relação esperada com a estabilidade contratual, assim como a ausência de causas modificativas (GARCIA, 2023), como estipulado para tal condição em análise de sua suficiência individual no parágrafo anterior.

3.5 Análise da Tabela Verdade

A análise final da *csQCA* ocorre pela aplicação do algoritmo de álgebra booleana, que foi promovido no presente estudo com a utilização da ferramenta *Truth Table Algorithm* do software *fsQCA*, da qual derivam três soluções: a solução complexa, a solução parcimoniosa e a solução intermediária. Nesse sentido, Rihoux e Ragin elucidam que:

Ragin e Sonnett (2004; ver também Ragin, 2008) desenvolveram um procedimento que limita o uso de remanescentes lógicos, de modo que apenas aqueles que sejam consistentes com o conhecimento teórico e substantivo do pesquisador sejam incorporados nas soluções. Este procedimento agora está implementado no FSQCA e pode ser usado tanto para análises de conjuntos nítidos (*crisp*) quanto de conjuntos difusos (*fuzzy*). Três soluções são produzidas para cada análise: uma solução “complexa” (sem uso de remanescentes lógicos), uma solução “parcimoniosa” (todos os remanescentes lógicos podem ser usados, sem qualquer avaliação de sua plausibilidade) e uma solução “intermediária” (apenas os remanescentes lógicos que “fazem sentido” dado o conhecimento substantivo e teórico do pesquisador que são incorporados à solução). Um benefício importante das soluções intermediárias é que não permitirão a remoção de condições necessárias – qualquer condição que seja um superconjunto do resultado e que faça sentido como condição necessária. (RIHOUX; RAGIN, 2009, p. 110-111, tradução livre do inglês).¹⁰⁴

Os autores completam dizendo que as soluções intermediárias são superiores às complexas e às parcimoniosas e devem ser parte rotineira de qualquer aplicação da metodologia QCA, em qualquer de seus tipos (RIHOUX; RAGIN, 2009). Por essa razão, e dadas as muitas soluções relevantes descobertas no presente trabalho, focou-se a análise da tabela verdade em sua solução intermediária, apresentada na figura 9 a seguir.

¹⁰⁴ “Ragin and Sonnett (2004; see also Ragin, 2008) developed a procedure that limits the use of logical remainders, so that only those that are consistent with the researcher's theoretical and substantive knowledge are incorporated into solutions. This procedure is now implemented in FSQCA and can be used for both crisp-set and fuzzy-set analyses. Three solutions are produced for each analysis: a ‘complex’ solution (no logical remainders used), a ‘parsimonious’ solution (all logical remainders may be used, without any evaluation of their Plausibility), and an ‘intermediate’ solution (only the logical remainders that ‘make sense’ given the researcher’s substantive and theoretical knowledge are incorporated into the solution). An important benefit of intermediate solutions is that they will not allow removal of necessary conditions – any condition that is a superset of the outcome and that makes sense as a necessary condition.” (RIHOUX; RAGIN, 2009. p. 110-111).

Figura 9 – Solução Intermediária da Tabela Verdade

```

*****
*TRUTH TABLE ANALYSIS*
*****

File: C:/Users/izabe/OneDrive/Dissertação/Calibragem 21.08 - DATA MATRIX crisp 10 COND.csv
Model: RESULT = f(MUT, METRES, AIVI, PARTSOC, SANC, CONTR, LTGIO, CMODIF, CORRUP, CRISE)
Algorithm: Quine-McCluskey

--- INTERMEDIATE SOLUTION ---
frequency cutoff: 1
consistency cutoff: 1
Assumptions:
~METRES (absent)
~AIVI (absent)
~PARTSOC (absent)
SANC (present)
CONTR (present)
LTGIO (present)
CORRUP (present)
CRISE (present)

              raw      unique
              coverage  coverage  consistency
-----
~MUT*~METRES*~AIVI*LTGIO*~CMODIF      0.09375    0.09375    0.75
MUT*METRES*~AIVI*~LTGIO*~CMODIF      0.125      0.03125    0.333333
~METRES*~AIVI*CONTR*LTGIO*~CMODIF     0.0625     0.0625     0.5
~MUT*~AIVI*CONTR*~CMODIF*CORRUP       0.0625     0.03125    0.666667
MUT*METRES*~LTGIO*~CMODIF*CORRUP     0.09375     0.03125    0.5
MUT*~AIVI*~PARTSOC*CONTR*~CMODIF*~CRISE 0.0625     0.03125    1
~MUT*CONTR*LTGIO*~CMODIF*CORRUP*CRISE 0.03125     0.03125    1
MUT*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*CONTR*~LTGIO*~CMODIF 0.03125     0          1
MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*CONTR*~CMODIF 0          0          nan
~AIVI*~SANC*CONTR*~LTGIO*~CMODIF*CORRUP*CRISE 0.09375     0          0.75
~METRES*~AIVI*~SANC*CONTR*~CMODIF*CORRUP*CRISE 0.09375     0          1
solution coverage: 0.5
solution consistency: 0.551724

Cases with greater than 0.5 membership in term ~MUT*~METRES*~AIVI*LTGIO*~CMODIF: Caso5 (1,1),
Caso85 (1,1), Caso150 (1,0), Caso192 (1,1)
Cases with greater than 0.5 membership in term MUT*METRES*~AIVI*~LTGIO*~CMODIF: Caso1 (1,1),
Caso26 (1,1), Caso29 (1,0), Caso117 (1,0),
Caso121 (1,0), Caso141 (1,0), Caso148 (1,1),
Caso151 (1,1), Caso159 (1,0), Caso172 (1,0),
Caso179 (1,0), Caso183 (1,0)
Cases with greater than 0.5 membership in term ~METRES*~AIVI*CONTR*LTGIO*~CMODIF: Caso43 (1,1),
Caso115 (1,0), Caso150 (1,0), Caso174 (1,1)
Cases with greater than 0.5 membership in term ~MUT*~AIVI*CONTR*~CMODIF*CORRUP: Caso16 (1,1),
Caso125 (1,0), Caso130 (1,1)
Cases with greater than 0.5 membership in term MUT*METRES*~LTGIO*~CMODIF*CORRUP: Caso1 (1,1),
Caso6 (1,1), Caso26 (1,1), Caso141 (1,0),
Caso168 (1,0), Caso175 (1,0)
Cases with greater than 0.5 membership in term MUT*~AIVI*~PARTSOC*CONTR*~CMODIF*~CRISE: Caso135 (1,1),
Caso148 (1,1)
Cases with greater than 0.5 membership in term ~MUT*CONTR*LTGIO*~CMODIF*CORRUP*CRISE: Caso35 (1,1)
Cases with greater than 0.5 membership in term MUT*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*CONTR*~LTGIO*~CMODIF: Caso148 (1,1)
No cases with greater than 0.5 membership in term MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*CONTR*~CMODIF
Cases with greater than 0.5 membership in term ~AIVI*~SANC*CONTR*~LTGIO*~CMODIF*CORRUP*CRISE: Caso126 (1,1),
Caso130 (1,1), Caso137 (1,1), Caso141 (1,0)
Cases with greater than 0.5 membership in term ~METRES*~AIVI*~SANC*CONTR*~CMODIF*CORRUP*CRISE: Caso126 (1,1),
Caso130 (1,1), Caso137 (1,1)

```

Fonte: Elaborada pela autora a partir dos dados obtidos através do software fsQCA

Na solução intermediária da tabela verdade, seis conjuntos de condições atenderam ao requisito de consistência maior ou igual a 0.75 (setenta e cinco centésimos) (RAGIN, 2009), sendo quatro deles de consistência plena (igual a um), ou seja, de máxima relevância explicativa no sentido de que aquela condição leva ao resultado, e dois de consistência 0.75 (setenta e cinco centésimos). Na figura 9, a baixa cobertura não deve ser considerada nos casos de alta

consistência, porque apesar de cobrir apenas parcialmente o resultado, têm relevante importância teórica ou substancial (SCHNEIDER; WAGEMANN, 2013).

A primeira combinação selecionada, de consistência 0.75 (setenta e cinco centésimos), é representada pela fórmula $\sim\text{MUT}*\sim\text{METRES}*\sim\text{AIVI}*\text{LTGIO}*\sim\text{CMODIF}$, configurando-se o resultado extinção antecipada, portanto, a partir do conjunto (i) ausência da mutabilidade, (ii) ausência de métodos alternativos de resolução de disputas, (ii) ausência de contratação de auditor e/ou verificador independente, (iii) presença de “litígio judicial entre os parceiros”, e (iv) ausência de causas modificativas do contrato. A combinação possui relevância explicativa dos seguintes contratos de PPP constantes da amostra: caso 5, Área Institucional de Eventos (Itu); caso 85, Iluminação Pública (Marabá); caso 192, Usina de Gaseificação (Planaltina), todos contendo também o resultado extinção antecipada; e o caso 150, Resíduos Sólidos (Caucaia), ainda em vigor em maio de 2023.

A configuração poderia, a princípio, parecer contraditória, haja vista que as mesmas condições levaram à presença e à ausência do resultado ($\sim\text{RESULTADO}$). Todavia, neste ponto reside uma das vantagens da QCA sobre outros métodos: à análise conjunta dos resultados da aplicação do algoritmo à teoria e ao estudo dos casos analisados, com uma análise que concilia as três fontes de informação. Analisando o caso 150, Resíduos Sólidos (Caucaia), verifica-se que a concorrência foi anulada, com posterior invalidação do ato administrativo de anulação pelo Poder Judiciário, no bojo de Mandado de Segurança impetrado pela concessionária (RADAR PPP, 2023)¹⁰⁵.

A segunda combinação selecionada, de consistência plena (igual a um), é representada pela fórmula $\text{MUT}*\sim\text{AIVI}*\sim\text{PARTSOC}*\text{CONTR}*\sim\text{CMODIF}*\sim\text{CRISE}$, configurando-se o resultado extinção antecipada, portanto, a partir do conjunto de (i) presença da mutabilidade,

¹⁰⁵ “Publicação, em 03/04/2017, do **Termo de Anulação da Concorrência n.º 26.002/2016-CP** no qual é declarada a nulidade do processo licitatório da Concorrência para contratação de Parceria Público-Privada, na modalidade de Concessão Administrativa, destinada à prestação de serviços de gestão integrada de resíduos sólidos no município de Caucaia. [...] Publicação, em 01/02/2018, de Decisão do Juiz da 2º Vara Cível da Comarca de Caucaia, no âmbito de Mandado de Segurança impetrado pela Concessionária contra atos do Prefeito Municipal de Caucaia, do Secretário Municipal de Patrimônio, Serviços Públicos e Transporte e do Chefe do Departamento de Gestão de Licitações tendentes a não reconhecer o Contrato de Concessão Administrativa n.º 20161216008, no qual resolve **conceder a segurança para: 1) tornar inválido o Termo de Anulação de Licitação**, publicado no DOM de 03/04/2017, bem como determinar a abstenção de repetir o mesmo ato, assim como de suspender, invalidar ou rescindir o Contrato de Concessão; 2) determinar que qualquer ato futuro que importe rescisão ou anulação do Contrato de PPP seja precedido dos requisitos exigidos pela Lei Federal n.º 8.987/1995, devendo proceder com o devido processo legal, o contraditório e ampla defesa e a prolação de decisão administrativa devidamente fundamentada; 3) invalidar de qualquer ato ou procedimento de contratação direta sem licitação que venha a ser realizado no curso do processo para o serviço de gestão de resíduos sólidos contemplados pelo Contrato de PPP; 4) o restabelecimento do Contrato de PPP (Processo n.º 56171-44.2017.8.06.0064/0)”. (RADAR PPP, grifo nosso). Disponível em: <<https://radarppp.com/resumo-de-contratos-de-ppps/residuos-solidos-caucaia/>> Acesso em: 24 ago. 2023.

(ii) ausência de contratação de auditor e/ou verificador independente, (iii) ausência de participação da sociedade, (iv) presença de intervenção de órgãos de controle, (v) ausência de causas modificativas do contrato e (vi) ausência de crise. A combinação é explicativa dos seguintes contratos de PPP constantes da amostra: caso 135, Pólo Cinematográfico e Cultural (Paulínia/SP); e caso 148, Resíduos Sólidos (Belém/PA), ambos contendo o resultado extinção antecipada.

A terceira combinação selecionada, de consistência plena (igual a um), é representada pela fórmula $\sim\text{MUT}*\text{CONTR}*\text{LTGIO}*\sim\text{CMODIF}*\text{CORRUP}*\text{CRISE}$, configurando-se o resultado extinção antecipada, portanto, a partir do conjunto de (i) ausência da mutabilidade, (ii) presença de intervenção de órgãos de controle, (iii) presença de litígio judicial entre os parceiros, (iv) ausência de causas modificativas do contrato, (v) presença de corrupção, e (vi) presença de crise. Contém a combinação o caso 35, Esgotamento Sanitário (Guarulhos), PPP extinta antecipadamente.

A quarta combinação selecionada, de consistência plena (igual a um) é representada pela fórmula $\text{MUT}*\sim\text{AIVI}*\sim\text{PARTSOC}*\sim\text{SANC}*\text{CONTR}*\sim\text{LTGIO}*\sim\text{CMODIF}$, configurando-se o resultado extinção antecipada, portanto, a partir do conjunto de (i) presença da mutabilidade, (ii) ausência de contratação de auditor e/ou verificador independente, (iii) ausência de participação da sociedade, (iv) ausência de aplicação de sanções, (v) presença de intervenção de órgãos de controle, (vi) ausência de litígio judicial entre os parceiros e ausência de causas modificativas do contrato. A combinação é explicativa do caso 148, Resíduos Sólidos (Belém/PA), PPP extinta antecipadamente.

A quinta combinação selecionada, de consistência 0.75 (setenta e cinco centésimos) é representada pela fórmula $\sim\text{AIVI}*\sim\text{SANC}*\text{CONTR}*\sim\text{LTGIO}*\sim\text{CMODIF}*\text{CORRUP}*\text{CRISE}$, configurando-se o resultado extinção antecipada, portanto, a partir do conjunto de (i) ausência de contratação de auditor e/ou verificador independente, (ii) ausência de aplicação de sanções, (iii) presença de intervenção de órgãos de controle, (iv) ausência de litígio judicial entre os parceiros, (v) ausência de causas modificativas do contrato, (vi) presença de corrupção, e (vii) crise. A combinação é explicativa dos seguintes contratos de PPP constantes da amostra: caso 126, Metrô de São Paulo – Linha 18 Bronze (Estado de São Paulo); caso 130, Nova Fábrica de Produção da FURP (Estado de São Paulo); caso 137, Ponte Estaiada sobre o Rio Cocó (Ceará), todos contendo também o resultado extinção antecipada; e o caso 141, Programas Habitacionais – Projeto Jardins Mangueiral (Distrito Federal), que não contém o resultado, ou seja, não foi extinta.

A configuração poderia, a princípio, parecer contraditória, haja vista que as mesmas condições levaram à presença e à ausência do resultado. Analisando o caso 141, Programas Habitacionais – Projeto Jardins Mangueiral (Distrito Federal), verifica-se que foi instaurado Inquérito Civil e promovida Representação no Tribunal de Contas do Distrito Federal, cuja última decisão determinou à concessionária que “[...] no prazo de 180 dias encaminhe ao Tribunal informações atualizadas sobre a situação atual do Contrato n.º 007/09 e as medidas em curso e/ou adotadas objetivando a rescisão do Contrato e a assunção do objeto do ajuste por empresa(s) que já presta(m) o serviço no Distrito Federal.” (RADAR PPP, 2023)¹⁰⁶. Há, portanto, indicativos para a extinção antecipada em um futuro próximo.

A sexta combinação selecionada, de consistência plena (igual a um) é representada pela fórmula $\sim\text{METRES}*\sim\text{AIVI}*\sim\text{SANC}*\text{CONTR}*\sim\text{CMODIF}*\text{CORRUP}*\text{CRISE}$, configurando-se o resultado extinção antecipada, portanto, a partir do conjunto de (i) ausência de métodos alternativos de resolução de disputas, (ii) ausência de contratação de auditor e/ou verificador independente, (iii) ausência de aplicação de sanções, (iv) presença de intervenção de órgãos de controle, (v) ausência de causas modificativas do contrato, (vi) presença de corrupção, e (vii) crise. A combinação é explicativa dos seguintes contratos de PPP constantes da amostra: caso 126, Metrô de São Paulo – Linha 18 Bronze (Estado de São Paulo); caso 130, Nova Fábrica de Produção da FURP (Estado de São Paulo); caso 137, Ponte Estaiada sobre o Rio Cocó (Ceará), todos contendo também o resultado extinção antecipada.

Um achado interessante é a relação entre as seguintes fórmulas de solução:

$\sim\text{AIVI}*\sim\text{SANC}*\text{CONTR}*\sim\text{LTGIO}*\sim\text{CMODIF}*\text{CORRUP}*\text{CRISE}$

$\sim\text{METRES}*\sim\text{AIVI}*\sim\text{SANC}*\text{CONTR}*\sim\text{CMODIF}*\text{CORRUP}*\text{CRISE}$

As duas configurações diferenciam-se pela ausência de “litígio judicial entre os parceiros” ($\sim\text{LTGIO}$) na composição da primeira, e pela ausência de “métodos alternativos de resolução de controvérsias” ($\sim\text{METRES}$) na segunda. As duas fórmulas estão cobertas por três casos em comum, que contêm o resultado extinção antecipada, diferenciando-se a sua cobertura apenas porque a primeira delas, tem consistência 0.75 (setenta e cinco centésimos), enquanto a

¹⁰⁶ Disponível em: <<https://radarppp.com/resumo-de-contratos-de-ppps/programas-habitacionais-jardins-mangueiral/>> Acesso em: 24 ago. 2023.

outra tem consistência igual a um, já que é coberta¹⁰⁷ também pelo caso 141, Programas Habitacionais – Projeto Jardins Mangueiral (Distrito Federal), que não contém o resultado, ou seja, não sofreu extinção antecipada, mas que se considera não ser necessariamente uma contradição lógica, como explicitado anteriormente.

Uma inferência possível é a de que a ausência de “litígio judicial entre os parceiros” (LTGIO) e a ausência de “métodos alternativos de resolução de controvérsias” (~METRES) agem igualmente, corroborando a explicação dada anteriormente, quando da análise das condições suficientes e necessárias, de que na verdade o que interfere é a origem comum destas, a ausência de conflito entre os parceiros.

¹⁰⁷ A configuração é coberta por um caso quando ele possui aquela combinação de condições. Na hipótese acima descrita, ser coberta pelo caso nº 141 significa que este possui a combinação ~METRES*~AIVI*~SANC*CONTR*~CMODIF*CORRUP*CRISE.

4 CONCLUSÃO

Diante da inexistência de análises e estudos empíricos que indicassem a existência de condições individuais ou combinadas suficientes e/ou necessárias para a extinção antecipada e/ou para a continuidade da execução das PPPs, o presente trabalho partiu da hipótese de que tão somente existiriam combinações de condições capazes de fazê-lo.

As soluções resultantes da análise qualitativa-comparativa realizada, no entanto, desafiaram a hipótese posta, à medida que o presente trabalho trouxe inovações à literatura ao apontar a existência de condições suficientes e necessárias para a não extinção das PPPs e, ainda, a existência de configurações de condições cuja ausência ou presença contribuem para a extinção desses contratos.

A partir da aplicação do *software fsQCA* – a chamada minimização lógica da tabela verdade – condições analisadas foram definidas como teoricamente consistentes tanto para a extinção quanto para a não extinção dos contratos de PPPs analisados. Nesses casos, os dados empíricos oferecem suporte para a afirmação da causalidade entre as condições e o resultado. Diante disso, a análise promovida torna possível inferir as relações causais descritas a seguir.

Foram consideradas necessárias e suficientes para a não extinção dos contratos firmados até maio de 2023, de forma consistente e empiricamente relevante para a metodologia QCA, individualmente consideradas, a presença da participação da sociedade, a ausência de causas modificativas do contrato, a ausência de aplicação de sanções, a ausência de corrupção sob investigação, a ausência de litígio judicial entre os parceiros e a ausência de métodos alternativos de resolução de disputas.

Uma condição será suficiente se sozinha puder produzir determinado resultado, no sentido de que sempre que esta condição estiver presente o resultado deve ocorrer, embora existam outras condições que também possam levar à ocorrência do resultado. Será necessária a condição que, por outro lado, sempre está presente em todos os casos em que o resultado acontece. Assim, uma condição será suficiente e necessária se estiver presente em todos os casos em que o resultado acontece e em todos eles, sozinha, seja capaz de levar ao resultado.

A solução obtida na análise efetuada pelo *software fsQCA* foi no sentido de que a presença da condição participação da sociedade é suficiente e necessária para a continuidade do contrato. Essa evidência empírica em conjunto com a literatura, sugere um impacto positivo dessa condição para a continuidade da PPP.

Ou seja, nos casos em que a PPP não teve solução de sua continuidade em razão de extinção antecipada, alguma das formas de participação da sociedade esteve presente, o que não ocorreu com a mesma consistência nos casos de extinção antecipada, o que, em conjunto com a literatura, sugere um impacto positivo dessa condição em PPP.

Do mesmo modo, ausência de causas modificativas do contrato, a ausência de aplicação de sanções, a ausência de corrupção sob investigação, a ausência de litígio judicial entre os parceiros e a ausência de métodos alternativos de resolução de disputas, foram consideradas necessárias e suficientes para a não extinção antecipada de PPP. Essa solução, embora sugira que, ausentes tais condições invariavelmente a PPP não sofrerá extinção antecipada, deve ser interpretada com cautela, haja vista que pode significar, tão somente, que nenhuma dessas condições ocorreu até maio de 2023 nos casos analisados.

De todo modo, a não extinção estar vinculada à ausência de condições negativas é uma solução quase óbvia, assim como sua associação à ausência de métodos alternativos de resolução de disputas, que podem simplesmente não ter sido acionadas dada a ausência de conflitos entre os parceiros.

Além das condições necessárias e suficientes, a partir da solução final apresentada pelo *software fsQCA* tem-se que a extinção antecipada de uma PPP é esperada a partir das seguintes configurações possíveis de condições:

(i) ausência da mutabilidade, ausência de métodos alternativos de resolução de disputas, ausência de contratação de auditor e/ou verificador independente, presença de litígio judicial entre os parceiros e ausência de causas modificativas do contrato.

(ii) ausência de participação da sociedade, presença de intervenção de órgãos de controle, ausência de causas modificativas do contrato e ausência de crise.

(iii) ausência da mutabilidade, presença de intervenção de órgãos de controle, presença de litígio judicial entre os parceiros, ausência de causas modificativas do contrato, presença de corrupção e presença de crise.

(iv) presença da mutabilidade, ausência de contratação de auditor e/ou verificador independente, ausência de participação da sociedade, ausência de aplicação de sanções, presença de intervenção de órgãos de controle, ausência de litígio judicial entre os parceiros e ausência de causas modificativas do contrato.

(v) ausência de contratação de auditor e/ou verificador independente, ausência de aplicação de sanções, presença de intervenção de órgãos de controle, ausência de litígio judicial entre os parceiros, ausência de causas modificativas do contrato, presença de corrupção e crise.

(vi) ausência de métodos alternativos de resolução de disputas, ausência de contratação de auditor e/ou verificador independente, ausência de aplicação de sanções, presença de intervenção de órgãos de controle, ausência de causas modificativas do contrato, presença de corrupção e crise.

Finalmente, verificou-se a confirmação da literatura revisada, salvo para a relação entre a ausência de litígio judicial entre os parceiros e para a ausência de métodos alternativos de resolução de disputas. Isso porque a expectativa, a partir da literatura revisada, era de que os métodos alternativos de resolução de disputas tivessem uma performance superior à do Poder Judiciário Brasileiro, o que não foi confirmado pelos dados, havendo consistência e relevância semelhantes na ausência das duas condições em relação à não extinção das PPPs analisadas.

Ou seja, ausente método alternativo de resolução de disputas ou ausente litígio judicial entre os parceiros, o resultado não ocorreu igualmente, não havendo a extinção antecipada nos casos em que tais condições estavam ausentes.

A interpretação adotada no presente trabalho é a de que o que influencia a extinção de um contrato de PPP não é o meio utilizado para a resolução de um litígio, mas tão somente a existência de litígios entre os parceiros que, por óbvio, relaciona-se com a estabilidade do contrato.

Quanto às configurações cuja ocorrência pode ser relacionada ao resultado, exige-se uma análise pormenorizada que extrapola o escopo da presente pesquisa, e merece aprofundamento em estudos posteriores, a partir do estudo de caso das PPPs em que tais configurações estavam presentes, de modo a ampliar os conhecimentos gerados no presente trabalho.

REFERÊNCIAS

ALONSO, José M.; ANDREWS, Rhys. Can public-private innovation partnerships improve public services? Evidence from a synthetic control approach. **Public Administration Review**, Vol. 82, issue 6, nov. 2022. <<https://doi.org/10.1111/puar.13514>> Disponível em: <<https://www.mendeley.com/catalogue/6c1a58c2-da96-3fe7-963b-a7cb10b3cece/#abstract-title>> Acesso em: 23 abr. 2023.

ALMEIDA, Celia. Parcerias público-privadas (PPP) no setor saúde: processos globais e dinâmicas nacionais. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 33, supl. 2, 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2017001403002&lng=en&nrm=iso> Acesso em: 21 fev. 2021.

AL-SUWAILEM, S.; DORIA, F.A.; KAMEL, M. Is Risk Quantifiable? *In: Complex Systems Modeling and Simulation in Economics and Finance*. DOI:10.1007/978-3-319-99624-0_14. Pp. 275-303. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/329077444_Is_Risk_Quantifiable> Acesso em: 13 abr. 2022.

ÁVILA, Natália Resende Andrade; NASCIMENTO, Priscila Cunha. A Arbitragem nas concessões Federais de Infraestrutura de Transportes Terrestres: uma análise das cláusulas compromissórias. *In: SILVA, Mauro Santos (org.). Concessões e parcerias público-privadas: políticas públicas para provisão de infraestrutura*. Brasília: IPEA, 2022. p. 337-370.

BANDEIRA DE MELLO, Celso Antônio. **Curso de Direito Administrativo**. São Paulo: Malheiros, 2012.

BETARELLI JÚNIOR, Admir Antônio; FERREIRA, Sandro de Freitas. **Introdução à análise qualitativa comparativa e aos conjuntos Fuzzy (fsQCA)**. Brasília: Enap, 2018. Disponível em: <<https://repositorio.enap.gov.br/handle/1/3333>> Acesso em: 04 ago. 2020.

BINENBOJM, Gustavo. As parcerias público-privadas (PPPs) e a Constituição. **Revista de Direito Administrativo**, Rio de Janeiro, n. 241, p. 159-175, Jul./Set. 2005. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rda/article/view/43332/44672>> Acesso em: 20 ago. 2020.

BITENCOURT NETO, Eurico. Estado social e administração pública de garantia. **Revista de Direito Econômico e Socioambiental**, Curitiba, v. 8, n. 1, p. 289-302, jan./abr. 2017. Disponível em: <doi: 10.7213/rev.dir.econ.soc.v8i1.17706> Acesso em: 30 jan. 2023.

BITENCOURT NETO, Eurico. A Administração Pública Concertada. *In: GOMES; NEVES; BITENCOURT NETO. (coord.). A prevenção da corrupção e outros desafios à boa governação da Administração Pública*. Lisboa: ICJP/CIDP – Universidade de Lisboa, 2018. p. 10-44.

BOCKMANN MOREIRA, Egon. A experiência das Licitações para Obras de Infra-Estrutura e a Nova Lei de Parcerias Público-Privadas. *In: SUNDFELD, Carlos Ari (coord.). Parcerias Público-privadas*. São Paulo: Malheiros, 2007. p. 114-140.

BOCKMANN MOREIRA, Egon. Arbitragem e PPPs. **Revista Eletrônica de Direito do Estado (REDE)**. N. 49, 2015. Disponível em:
<<http://www.direitodoestado.com.br/colunistas/egon-bockmann-moreira/arbitragem-e-ppps>>
Acesso em: 13 jul. 2023.

BONAVIDES, Paulo. **Do Estado Liberal ao Estado Social**. São Paulo: Malheiros, 2007.

BORGES, Luiz Ferreira Xavier. Riscos e sua mitigação em financiamento de investimentos de infra-estrutura em PPP – parceria público-privada. *In*: TALAMINI, Eduardo; JUSTEN, Monica Spezia (org.). **Parcerias público-privadas: um enfoque multidisciplinar**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2005. p. 156-167.

BORGES, Luiz Ferreira Xavier; NEVES, Cesar das. Parceria Público-Privada: Riscos e Mitigação de Riscos em Operações Estruturadas de Infra-Estrutura. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 23, p. 73-118, jun. 2005. Disponível em:
<<https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/8175>> Acesso em: 22 ago. 2021.

BRANDÃO, Luiz; SARAIVA, Eduardo. Garantias governamentais em projetos de PPP: uma avaliação por opções reais. **Pesquisa e planejamento econômico – PPE**, n. 3, v. 37. Brasil: IPEA, dezembro de 2007. Disponível em:
<http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/3358/2/PPE_v37_n03_Garantias.pdf> Acesso em: 13 abr. 2022.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Diário da Câmara dos Deputados**. Ano LVIII, nº 203. Brasília-DF, 2003. Disponível em:
<<http://imagem.camara.gov.br/Imagem/d/pdf/DCD28NOV2003.pdf#page=71>> Acesso em 04 ago.2021.

BRASIL. **Lei Federal nº 10.079 de 30 de dezembro de 2004**. Disponível em:
<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/111079compilado.htm>
Acesso em: 06 ago. 2020.

BRASIL. **Lei nº 11.445 de 5 de janeiro de 2007**. Disponível em:
<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Lei/L11445compilado.htm>
Acesso em: 09 abr. 2022.

BRASIL. **Lei nº 13.334, de 13 de setembro de 2016**. Disponível em:
<https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/113334.htm> Acesso em: 26 jul. 2023.

BRASIL. **Lei nº 13.448, de 5 de junho de 2017**. Disponível em:
<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/113448.htm> Acesso em: 26 jul. 2023.

BRASIL. **Decreto nº 9.573, de 22 de novembro de 2018**. Disponível em:
<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Decreto/D9573.htm#anexoart13p> Acesso em: 09 abr. 2022.

BRASIL. **Decreto nº 10.569, de 9 de dezembro de 2020**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/decreto/D10569.htm> Acesso em: 09 abr. 2022.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal (Plenário). **Ação Direta de Inconstitucionalidade 2.946/DF**. Ação direta de inconstitucionalidade. Artigo 27, caput e § 1º, da Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, renumerado pela Lei nº 11.196/05. Transferência da concessão ou do controle societário da concessionária. Alegada violação do art. 175 da Constituição Federal. Vício inexistente. [...] Improcedência do pedido. Requerente: Procurador-Geral da República. Intimados: Presidente da República e Congresso Nacional. Relator: Min. Dias Toffoli, 09 de março de 2022. Disponível em: <<https://portal.stf.jus.br/processos/detalhe.asp?incidente=2147534>> Acesso em: 25 jul. 2023.

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. Gestão do setor público: estratégia e Estrutura para um novo estado. *In*: BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos; SPINK, Peter. Org. (1998), **Reforma do Estado e Administração Pública Gerencial**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1998. P.21-38.

BROADBENT, Jane; GILL, Jas; LAUGHLIN, Richard. Identifying and controlling risk: The problem of uncertainty in the private finance initiative in the UK's National Health Service. **Critical Perspectives on Accounting**. Vol. 19, Issue 1, Jan. 2008, p. 40-78.

BURGER, Bruna Cavalcanti Drubi. Conceito de Saneamento. *In*: SADDY, André; CHAUVET, Rodrigo da Fonseca (Org.). **Aspectos jurídicos do saneamento**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2017. p. 1-24.

BURSZTYN, Marcel. Introdução à crítica da razão desestatizante. **Revista do Serviço Público**. Brasília, a. 49, n. 1, p. 141 – 163, jan./mar./1998.

CALDAS, Roberto Correia da Silva Gomes. As parcerias público-privadas e suas tendências em dez anos de existência legal quanto a endividamento público e criação de infraestrutura. *In*: DAL POZZO, A. N.; VALIM, R. AURÉLIO, B. FREIRE, A. L. (Coord.) *et al.* **Parcerias público-privadas: teoria geral e aplicação nos setores de infraestrutura**. Belo Horizonte: Fórum, 2014. p. 495-512.

CAMELO, Bradson; NÓBREGA, Marcos; TORRES, Ronny Charles L. de Torres. **Análise Econômica das Licitações e Contratos**. 1a. reimp. Belo Horizonte: 2022.

CARDOSO, André Guskow. Ainda a questão da alocação e repartição de riscos nas parcerias público-privadas. *In*: JUSTEN FILHO, Marçal; Schwind, Rafael Wallbach (Coord.). **Parcerias público-privadas: Reflexões sobre os 10 anos da Lei 11.079/2004**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015. p. 257-281.

CARDOSO, Diego Brito; MOREIRA, Lucas Pessoa; GARCIA, Marcello. Extinção antecipada do contrato de concessão patrocinada nº 011/2014 (parceria público-privada da Linha 18-Bronze do Metrô de São Paulo): cabimento e consequências. **Revista da Procuradoria Geral do Estado de São Paulo**. São Paulo, n. 96, p. 294-339, jul./dez., 2022.

CARRERA, Mariana Baleeiro Martins. **Parceria Público-Privada (PPP): Análise do mérito de projetos do setor saúde no Brasil**. 2014. 180 f. Tese (Doutorado em

Administração de Empresas) - Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo.

CARVALHO DIAS, Osorio. **Parcerias Público-Privadas como instrumento de implementação de políticas públicas**. 2014. XVII, 336 f. Tese (Doutorado em Administração) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de Brasília, Brasília.

CASADY, Carter B.; ERIKSSON, Kent; LEVITT, Raymond E.; SCOTT, W. Richard. Examining the State of Public-Private Partnership (PPP) Institutionalization in the United States. **The Engineering Project Organization Journal**. v.8, dec. 2018. DOI:10.25219/epoj.2018.00109 Acesso em: 21 abr. 2023.

CASADY, Carter Boon. Examining the institutional drivers of Public-Private Partnership (PPP) market performance: a fuzzy set Qualitative Comparative Analysis (fsQCA). **Public Management Review**. jan. 2020. DOI: 10.1080/14719037.2019.1708439 Acesso em: 21 abr. 2023.

CASTRO, Marcílio Moreira de. **Dicionário de Direito, Economia e Contabilidade: Inglês-Português-Inglês**. jun. 2022 <<http://dicionariomarcilio.blogspot.com/>> Acesso em 21 jun. 2023.

CHECHERITA, Cristina; GIFFORD, Jonathan. Risk sharing in public-private partnerships: general considerations and an evaluation of the U.S. practice in road transportation. **11th World Conference on Transportation (WCTR)**. Berkeley: University of California, 2007. Disponível em: <<https://ideas.repec.org/p/ags/ndtr07/207820.html>> Acesso em 09.11.2016.

CHENG, Mengyuan; LIU, Guoliang; XU, Yongshun; CHI, Ming. Enhancing Trust Between PPP Partners: The Role of Contractual Functions and Information Transparency. **SAGE Open**. v.11, n.3. jul./set. 2021. p. 1-16. DOI: 10.1177/21582440211038245 Acesso em: 03 mai. 2023.

CHERNAVSKY, Emílio. O infundado entusiasmo com a participação privada em infraestrutura. **Revista de Economia Política**, vol. 41, n.3, p. 563-587, jul.-set. 2021. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rep/a/Pp5K4JGtFnd8mzYsBTx4KtK/?lang=pt>> Acesso em: 21 ago. 2021.

CONNOLLY, Cierran; WALL, Tony. The impact of the global financial crisis on public-private partnerships: a UK perspective. In: GREVE, Carsten; HODGE, Graeme (Coord.). **Rethinking Public-Private Partnerships: strategies for Turbulent Times**. London: Routledge, 2012, p. 33-56

COUTINHO, Diogo Rosenthal. Parcerias Público-Privadas: Relatos de algumas experiências internacionais. In: SUNDFELD, Carlos Ari. **Parcerias Público-privadas**. São Paulo: Malheiros, 2007. p. 45-79.

CRUZ, Carlos Oliveira; DA CRUZ, Nuno F. Public-Private Partnership: A Framework for Private Sector Involvement in Public Infrastructure Projects. In: WEGRICH, Kai; *et al.* **The Governance of Infrastructure**. Oxford University Press/Oxford Scholarship Online, 2017. DOI: 10.1093/acprof:oso/9780198787310.001.0001

CHRISTENSEN, Lene Tolstrup; GREVE, Carsten. Choosing state owned enterprises over public-private partnerships for infrastructure governance: explaining institutional change with evidence from Denmark's transport sector. **International Public Management Review**. v. 18, n. 2. 2018. p. 137-161.

Disponível em: <<https://ipmr.net/index.php/ipmr/article/view/298>> Acesso em: 16 jun. 2023.

DA SILVA, Alessandra Obara Soares; BEDONE, Igor Volpato; PELEGRINI, Guilherme Martins; SANCHES, Vinicius Teles; PAIVA, Yara de Campos Escudero. Término da parceria público-privada: hipóteses de extinção contratual e pontos polêmicos. **Revista da Procuradoria Geral do Estado de São Paulo**. n. 77/ 78. São Paulo. jan./dez., 2013. p. 217-254.

DA SILVA FILHO, Edison Benedito; POMPERMAYER, Fabiano Mezadre. Reconstrução do planejamento integrado de infraestrutura no Brasil: a experiência recente da SDI/ME. *In*: SILVA, Mauro Santos (org.). **Concessões e parcerias público-privadas: políticas públicas para provisão de infraestrutura**. Brasília: IPEA, 2022. p. 337-370.

DALLARI, Adilson Abreu. Arbitragem nas parcerias público-privadas – problemas e perspectivas. *In*: JUSTEN FILHO, Marçal; Schwind, Rafael Wallbach (Coord.). **Parcerias público-privadas: Reflexões sobre a Lei 11.079/2004**. 2. ed. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2022. p. 601-614

DAL POZZO, Augusto Neves; JATENE, Pedro. Os principais atrativos das parcerias público-privadas. *In*: JUSTEN FILHO, Marçal; SCHWIND, Rafael Wallbach (Coord.). **Parcerias público-privadas: Reflexões sobre os 10 anos da Lei 11.079/2004**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015. p. 57-63.

DAL POZZO, Augusto Neves; JATENE, Pedro. Os principais atrativos das parcerias público-privadas para o desenvolvimento de infraestrutura pública e a necessidade de planejamento adequado para sua implantação. *In*: JUSTEN FILHO, Marçal; Schwind, Rafael Wallbach (Coord.). **Parcerias público-privadas: Reflexões sobre a Lei 11.079/2004**. 2. ed. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2022. p. 71-92.

DAVIES, A. C. L. Public-Private Partnerships in English Law. *In*: FIORITTO, Alfredo (Coord.) **Nuove forme e nuove discipline del partenariato pubblico privato**. Torino: Giappichelli, 2017. p. 389-412.

DIAS, Maria Tereza Fonseca. **Direito Administrativo Pós-Moderno**. Belo Horizonte: Mandamentos, 2003.

DIAS, Maria Tereza Fonseca. Os problemas da contratação pública brasileira sob a Análise Econômica do Direito (*Law and Economics*): em busca de propostas legislativas para sua superação. *In*: **Atas do II Congresso Internacional de Compras Públicas: para um crescimento da economia assente na contratação pública sustentável, inteligente e inovadora – Angola, 16, 17 e 18 de novembro de 2016**. Braga – Portugal: Gráfica Diário do Minho, 2017, v.1, p.347-382.

DIAS, Maria Tereza Fonseca. As parcerias público-privadas nos Estados Unidos da América. *In*: SADDY, André; MORAES, Salus; DAL POZZO, Augusto Neves. (Org.). **Tratado de parcerias público-privadas: teoria e prática**. Rio de Janeiro: CEEJ, 2019, v. 2. p. 151-186.

DIAS, Maria Tereza Fonseca. Governança por contratos e a Nova Contratação Pública: os desafios dos contratos públicos sob a perspectiva do direito comparado. *In*: DIAS, Maria Tereza Fonseca. (Org.). **Governança nas contratações públicas contemporâneas: (de acordo com a nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos – Lei nº 14.133/2021)**. São Paulo: Dialética, 2021.

PINTO, Lenienderson Rosa; DIAS, Maria Tereza Fonseca. *In*: CONPEDI/UFS (org.). **Direito e administração pública**. Florianópolis: CONPEDI, 2015. p. 216-237.

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. **Parcerias na Administração Pública: Concessão, Permissão, Franquia, Terceirização e outras Formas**. São Paulo: Atlas, 1996.

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. **Parcerias na Administração Pública: Concessão, Permissão, Franquia, Terceirização, Parceria Público-Privada e outras Formas**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. **Direito Administrativo**. 27. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. **Direito Administrativo**. 33. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2020.

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. **Parcerias na Administração Pública: Concessão, Permissão, Franquia, Terceirização, Parceria Público-Privada**. 13. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2022.

DUNLEAVY, Patrick; MARGETTS, Helen; BASTOW, Simon; TINKLER, Jane. New Public Management Is Dead—Long Live Digital-Era Governance. **Journal of Public Administration Research and Theory**, Volume 16, Issue 3, July 2006, Pages 467–494, <<https://doi.org/10.1093/jopart/mui057>> Disponível em: <<https://academic.oup.com/jpart/article/16/3/467/934257>> Acesso em 23 abr. 2023.

DUTRA, Joisa Campanher; DE OLIVEIRA, Fernanda Almeida Fernandes; FREITAS, Raquel Maria Soares (coord.). **Regulação e Infraestrutura: em busca de uma nova arquitetura**. FGV: Centro de Estudos em Regulação e Infraestrutura, mai. 2018. Disponível em: <https://ceri.fgv.br/sites/default/files/publicacoes/2018-10/63_63_regulacao-e-infraestrutura-em-busca-de-uma-nova-arquitetura-2018.pdf> Acesso em: 24 jun. 2023.

ERIS, Ibrahim. Financiamento dos projetos de PPP. *In*: TALAMINI, Eduardo; JUSTEN, Monica Spezia (org.). **Parcerias público-privadas: um enfoque multidisciplinar**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2005. p. 156-167.

ESTORNINHO, Maria João. **A Fuga para o Direito Privado: Contributo para o estudo da actividade de direito privado na Administração Pública**. Coimbra: Almedina, 1999.

EUROPEAN COURT OF AUDITORS. Special Report | Public Private Partnerships

in the EU: Widespread shortcomings and limited benefits. Luxembourg: European Union Publications Office, 2018.

FAIRFAX, Lisa M. Stakeholderism, Corporate Purpose, and Credible Commitment. **Virginia Law Review**, v. 108, issue 5, Sep. 2022. Disponível em:

<<https://virginialawreview.org/articles/stakeholderism-corporate-purpose-and-credible-commitment/#:~:text=The%20theory%20of%20credible%20commitment%20is%20an%20ideal%20lens%20through,make%20in%20an%20economic%20exchange>> Acesso em: 19 out. 2023.

FIRMINO, Sandra I. Fatores críticos de sucesso das Parcerias Público-Privadas: aspectos político-institucionais. Estudo de caso das rodovias em Portugal. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 52, n.6, p. 1270-1281, nov./dez. 2018

DOI:<http://dx.doi.org/10.1590/0034-761220170228>

FLYVBJERG, Bent; BRUZELIUS, Nils; ROTHENGATTER, Werner. **Megaprojects and Risk: An Anatomy of Ambition**. Cambridge: Cambridge University Press, 2010.

FORTINI, Cristiana; FAJARDO, Gabriel. Um olhar histórico-constitucional sobre as concessões de serviço público e as parcerias público-privadas: surgimento e incentivo. *In*: DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella; MOTTA, Fabrício (Coord.). **O Direito Administrativo nos 30 anos da Constituição**. Belo Horizonte: Fórum, 2018. p. 213-226.

FORTINI, Cristiana; PIRES, Priscila Giannetti Campos. Equilíbrio econômico-financeiro nas parcerias público-privadas. *In*: JUSTEN FILHO, Marçal; SCHWIND, Rafael Wallbach (Coord.). **Parcerias público-privadas: Reflexões sobre os 10 anos da Lei 11.079/2004**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015. p. 283-308.

FORTINI, Cristiana; PIRES, Priscila Giannetti Campos. Equilíbrio econômico-financeiro nas parcerias público-privadas. *In*: JUSTEN FILHO, Marçal; Schwind, Rafael Wallbach (Coord.). **Parcerias público-privadas: Reflexões sobre a Lei 11.079/2004**. 2. ed. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2022. p. 311-338.

FRANCO, Viviane G.; PAMPLONA, João Batista. Alocação de riscos em parcerias público-privadas no Brasil. **Revista econômica do Nordeste**, n. 1, v. 39. Fortaleza: ETENE/Banco do Nordeste do Brasil, 2008. Disponível em:

<<https://www.bnb.gov.br/revista/index.php/ren/article/view/449/354>> Acesso em: 13 abr. 2022.

GARCIA, Flávio Amaral. **A Mutabilidade nos Contratos de Concessão**. 2. ed. rev. atual. São Paulo: JusPodivm, 2023.

GARCIA, Flávio Amaral. Direito Contratual em Tempos de Crise. **Revista Eletrônica de Direito do Estado (REDE)**. N.271, 2016. Disponível em:

<<http://www.direitodoestado.com.br/colunistas/flavio-amaral-garcia/direito-contratual-em-tempos-de-criese>> Acesso em: 23. jul. 2023.

GARCIA, Flávio Amaral. A mutabilidade e incompletude na regulação por contrato e a função integrativa das agências. **Revista de Direito da Procuradoria Geral**, Rio de Janeiro, Edição Especial, 2017. p. 90-115.

GARTENKRAUT, Michal. Inovações e estruturação dos contratos – aspectos institucionais e econômicos da PPP. *In*: TALAMINI, Eduardo; JUSTEN, Monica Spezia (org.). **Parcerias público-privadas: um enfoque multidisciplinar**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2005. p. 322-332.

GENTIL RIBEIRO, Caio *et al.* Dispute boards nos contratos de concessão e PPP: aspectos gerais e temas controversos. **Revista da Procuradoria Geral do Estado de São Paulo**, São Paulo. n. 96, jul./dez. 2022.

GONÇALVES, Iuri. O que é rent-seeking em economia e quais são alguns exemplos? **Estadão**, São Paulo, 19 jun. 2023. Disponível em: <<https://investidor.estadao.com.br/comportamento/o-que-e-rent-seeking-veja-exemplos/>> Acesso em: 25 jul. 2023.

GREVE, Carsten; HODGE, Graeme. Public-private partnerships and public governance challenges. *In*: OSBORNE, Stephen P. (edit.). *The New Public Governance? Emerging perspectives on the theory and practice of public governance*. Taylor & Francis e-Library, 2010. Taylor & Francis e-Library, 2010. p. 149-162.

GROTTI, Dinorá Adelaide Musetti; SAADI, Mário. O PROCEDIMENTO DE MANIFESTAÇÃO DE INTERESSE. *In*: JUSTEN FILHO, Marçal; Schwind, Rafael Wallbach (Coord.). **Parcerias público-privadas: Reflexões sobre a Lei 11.079/2004**. 2. ed. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2022. p. 187-204.

GUASCH, J. Luis. **Granting and renegotiating infrastructure concessions: doing it right**. Washington, D.C: The World Bank, 2004. Disponível em: <<https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/15024/288160PAPER0Granting010renegotiating.pdf?sequence=1&isAllowed=y>> Acesso em: 13 abr. 2022.

GUIMARÃES, Fernando Vernalha. Alocação de Riscos na PPP. *In*: JUSTEN FILHO, Marçal; SCHWIND, Rafael Wallbach (Coord.). **Parcerias público-privadas: Reflexões sobre os 10 anos da Lei 11.079/2004**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015. p. 233- 255.

GUIMARÃES, Fernando Vernalha. Repartição de riscos nas Parcerias Público-Privadas. **Enciclopédia jurídica da PUC-SP**. Celso Fernandes Campilongo, Alvaro de Azevedo Gonzaga e André Luiz Freire (coords.). Tomo: Direito Administrativo e Constitucional. Vidal Serrano Nunes Jr., Maurício Zockun, Carolina Zancaner Zockun, André Luiz Freire (coord. de tomo). São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2017. Disponível em: <<https://enciclopediajuridica.pucsp.br/verbete/28/edicao-1/reparticao-de-riscos-nas-parcerias-publico-privadas>> Acesso em 13 abr. 2022.

GUSTIN, Miracy Barbosa de Sousa; DIAS, Maria Tereza Fonseca; NICÁCIO, Camila Silva. (Re)pensando a pesquisa jurídica: teórica e prática. 5. ed. rev. ampl. e atual. São Paulo: Almedina, 2020.

HABETS, Joël. **Incomplete Contracts and Public-Private-Partnerships: A case study of the Dutch Infrastructure policy**. Tese de Mestrado. Rotterdam: Erasmus University, 2010. Disponível em: <<https://thesis.eur.nl/pub/7830/Habets,%20J.%20325079%20-%20id%20thesis%207830.pdf>> Acesso em: 14 ago. 2021.

HART, Oliver. **Incomplete Contracts and the Theory Of The Firm**. Working Paper Department Of Economics, Massachusetts Institute of Technology – MIT, n. 448, mai. 1987. Disponível em: <<http://www.archive.org/details/incompletecontra00hart2>> Acesso em: 02 set. 2021.

HART, Oliver. Incomplete Contracts and Control. **American Economic Review**, v. 107 n. 7, 2017. p. 1731-52. DOI: 10.1257/aer.107.7.1731 Acesso em: 02 set. 2021.

HOBBSAWM, Eric J. **A era das revoluções, 1789-1848**. 32. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013.

HODGE, Graeme; GREVE, Carsten; BIYGAUTANE, Mhamed. Do PPPs work? What and how have we been doing learning so far? **Public Management Review**. 2018, Vol. 20, nº 8, p.1105-1121. Routledge. Disponível em: <<https://doi.org/10.1080/14719037.2018.1428410>> Acesso em: 12 jul 2021.

HOPPE, Eva I.; KUSTERER, David J.; SCHMITZ, Patrick W. Public–private partnerships versus traditional procurement: An experimental investigation. *Journal of Economic Behavior & Organizattion*, Vol. 89, May 2013, p. 145-166. DOI:<https://doi.org/10.1016/j.jebo.2011.05.001> Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167268111001211>> Acesso em: 23 abr. 2023.

IBGE. **Malha Municipal Digital e Áreas Territoriais 2022**. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, 2023.

IOSSA, Elisabetta; MARTIMONT, David. Corruption in PPPs, incentives and contract incompleteness. *International Journal of Industrial Organization*. Vol. 44, 2016. P. 85-100. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijindorg.2015.10.007> Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167718715001137>> Acesso em: 23 abr. 2024.

JUNQUEIRA, André Rodrigues. As manifestações não-jurispcionais sobre a execução de contratos celebrados pela Administração Pública: conteúdo, cumprimento e vinculação. **Revista da Procuradoria Geral do Estado de São Paulo**. n. 96. São Paulo. jul./dez., 2022. p. 13-40.

JUSTEN DE OLIVEIRA, Fernão. Parceria Público-privada: novos postulados para a Administração Pública brasileira. *In*: TALAMINI, Eduardo; JUSTEN, Monica Spezia (org.). **Parcerias público-privadas: um enfoque multidisciplinar**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2005. p. 64-82.

JUSTEN DE OLIVEIRA, Fernão. Garantias ao parceiro privado e comprometimento fiscal. *In*: JUSTEN FILHO, Marçal; SCHWIND, Rafael Wallbach (Coord.). **Parcerias público-privadas: Reflexões sobre os 10 anos da Lei 11.079/2004**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015. p. 459-473.

JUSTEN FILHO, Marçal. A PPP brasileira e as lições do passado. *In*: TALAMINI, Eduardo; JUSTEN, Monica Spezia (org.). **Parcerias público-privadas: um enfoque multidisciplinar**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2005. p.17-27.

JUSTEN FILHO, Marçal. **Curso de direito administrativo**. 12. ed. rev. atual. e ampl. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2016.

JUSTEN FILHO, Marçal; SCHWIND, Rafael Wallbach. Introdução: Reflexões a partir dos quase 20 anos de Lei das PPP. *In*: JUSTEN FILHO, Marçal; Schwind, Rafael Wallbach (Coord.). **Parcerias público-privadas: Reflexões sobre a Lei 11.079/2004**. 2. ed. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2022. p. 39-56.

JUSTINO DE OLIVEIRA, Gustavo Henrique. Estado contratual, direito ao desenvolvimento e parceria público-privada. *In*: TALAMINI, Eduardo; JUSTEN, Monica Spezia (org.). **Parcerias público-privadas: um enfoque multidisciplinar**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2005. p. 83-119.

JUSTINO DE OLIVEIRA, Gustavo. Governança Pública e parcerias do estado: a relevância dos acordos administrativos para a Nova Gestão Pública. *In*: **Revista Eletrônica sobre a Reforma do Estado**, Salvador, n. 23, set./out./nov. 2010.

MACHADO, Máira Rocha (Org.). **Pesquisar empiricamente o direito**. São Paulo: Rede de Estudos Empíricos em Direito, 2017.

MACNEIL, Ian R. Relational Contract Theory: Challenges and Queries. **Northwestern University Law Review**, v. 94, n. 3. USA: 2000. p. 877-907.

MASTROBUONO, Cristina M. Wagner. A REVISÃO ORDINÁRIA NOS CONTRATOS DE CONCESSÃO E PARCERIAS PÚBLICO-PRIVADAS. *Revista da Procuradoria Geral do Estado de São Paulo*. n 89, jan./jun. 2019. São Paulo. p. 41-64,

MEDAUAR, Odete. **O direito administrativo em evolução**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2003.

MEDAUAR, Odete. Nota sobre a contratualização na atividade administrativa. **Revista de Contratos Públicos – RCP**, Belo Horizonte, ano 1, n. 1, p. 241/249, mar./ago. 2012.

Disponível em: <<http://www.bidforum.com.br/bid/PDI0006.aspx?pdiCntd=80288>>.

Acesso em: 29 jul. 2020.

MEDAUAR, Odete. **O direito administrativo em evolução**. Brasília: Gazeta Jurídica, 2017.

MELO-SILVA, Gustavo; LOURENÇO, Rosenery Loureiro; ANGOTTI, Marcello. Parcerias Público-Privadas: modernização administrativa e relacionamentos econômicos imersos em conflitos de interesse e corrupção. **Revista de Administração Pública (RAP)** v. 55, n.3. Rio de Janeiro: maio - jun. 2021 p. 538-558. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-761220190479> Disponível em: <<https://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/83628> Acesso em: 28 ago. 2021.

MÉNARD, Claude. Is Public-Private Partnership Obsolete? Assessing the Obstacles and Shortcomings of PPP. *In*: VRIES, Piet de; YEHOUÉ, Etienne B. **The Routledge Companion to Public-Private Partnerships**. Londres: Routledge, 2013. p. 149-174.

MENDES, Fabiana Martins. **Operação Lava Jato: Uma análise qualitativa das notas explicativas das empresas envolvidas no escândalo**. Monografia, FACC/ UFJF, Juiz de Fora, 2019.

MONTEIRO, Rui Souza. Public-private partnerships: some lessons from the Portuguese experience. **EIB Papers**, Vol. 10, N. 2. Luxemburgo: European Investment Bank (EIB), 2005, pp. 72-81. Disponível em: <<https://www.econstor.eu/handle/10419/44845>> Acesso em: 30 ago. 2021.

MONTEIRO, Vera. CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE CONSULTORIA PARA A ESTRUTURAÇÃO DE PROJETO DE INFRAESTRUTURA: QUAL O MELHOR CAMINHO? In: JUSTEN FILHO, Marçal; Schwind, Rafael Wallbach (Coord.). **Parcerias público-privadas: Reflexões sobre a Lei 11.079/2004**. 2. ed. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2022. p. 161-170.

MORAES, Ricardo Quartim de. A evolução histórica do Estado Liberal ao Estado Democrático de Direito e sua relação com o constitucionalismo dirigente. **Revista de Informação Legislativa**, Ano 51, Número 204. Brasília: Coordenação de Edições Técnicas, Senado Federal, out./dez. 2014. P. 269-285. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/ril/edicoes/51/204/ril_v51_n204_p269> Acesso em: 21 mar. 2023.

MUDYARABIKWA, Oliver; REGMI, Krishna. Public–Private Partnerships as decentralization strategy in health sector. In: REGMI, K. (ed.). **Decentralizing Health Services: a global perspective**. Springer Science+Business Media, New York. 2014. P 161-178.

NAYAK, Bhabani Shankar. Reification and praxis of public private partnerships in history. **Society and Business Review**, v. 14, n. 1, p. 63-70, 2019. DOI:<https://doi.org/10.1108/SBR-04-2018-0034> Acesso em: fev. 2019.

NIEBUHR, Pedro de Menezes. **Parcerias Público-Privadas: Perspectiva constitucional brasileira**. Belo Horizonte: Fórum, 2008.

NETTO, Luísa Cristina Pinto e. **A contratualização da função pública**. Belo Horizonte: Del Rey, 2005.

NÓBREGA, Marcos. Contratos Incompletos e Infraestrutura: Contratos Administrativos, Concessões de Serviço Público e PPPs. **Revista Eletrônica de Direito Administrativo Econômico**, Salvador, n. 18, mai./jun./jul. 2009. Disponível em: <https://www.researchgate.net/profile/Marcos-Nobrega/publication/44709012_Contratos_incompletos_e_infraestrutura_contratos_administrativos_concessoes_de_servico_publico_e_PPPs/links/543fb4940cf21227a11ad1cf/Contratos-incompletos-e-infraestrutura-contratos-administrativos-concessoes-de-servico-publico-e-PPPs.pdf> Acesso em: 13 abr. 2022.

NÓBREGA, Marcos; OLIVEIRA NETTO, Pedro Dias de. Incompletude contratual e reequilíbrio no âmbito do Direito Administrativo: por que os contratos não se comportam como o Direito imagina? **R. bras. de Dir. Público – RBDP**, Belo Horizonte, ano 20, n. 77, p. 157-171, abr./jun. 2022

NÓBREGA, Marcos. Riscos em Projetos de Infraestrutura: Incompletude Contratual; Concessões de Serviço Público e PPPs. **Revista Eletrônica de Direito Administrativo Econômico**, Salvador, n. 22, mai./jun./jul. 2010. Disponível em: <https://www.researchgate.net/profile/Marcos-Nobrega/publication/47548921_Riscos_em_projetos_de_infraestrutura_incompletude_contratual_concessoes_de_servico_publico_e_PPPs/links/543fb4940cf2fd72f99cfe2e/Riscos-em-projetos-de-infraestrutura-incompletude-contratual-concessoes-de-servico-publico-e-PPPs.pdf> Acesso em: 13 abr. 2022.

NÓBREGA, Marcos. **Direito e Economia da Infraestrutura**. Belo Horizonte: Fórum, 2021.

NUNES; Bartira Tardelli; MACHADO FILHO, Manoel Renato. contratação de projetos de infraestrutura: o fundo federal de apoio às concessões e parcerias público-privadas de entes subnacionais. *In*: SILVA, Mauro Santos (org.). **Concessões e parcerias público-privadas: políticas públicas para provisão de infraestrutura**. Brasília: IPEA, 2022. p. 205- 236.

OSBORNE, David; GAEBLER, Ted. **Reiventando o Governo: como o espírito empreendedor está transformando o setor público**. Brasília: MH Comunicação, 1994.

OSBORNE, Stephen P. The (New) Public Governance: a suitable case for treatment? *In*: OSBORNE, Stephen P. (edit.). **The New Public Governance? Emerging perspectives on the theory and practice of public governance**. Taylor & Francis e-Library, 2010. Taylor & Francis e-Library, 2010. p. 1-16.

PAIVA, Danuza Aparecida de. **Fiscalização da execução contratual de parcerias público-privadas e o papel dos verificadores independentes (VI): a experiência da utilização de VI em contratos de PPPs celebrados em Minas Gerais**. 2022. 188 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Direito, Belo Horizonte.

PALMA, Juliana Bonacorsi de. Governança Pública nas Parcerias Público-Privadas: O caso da elaboração consensual de projetos de PPP. *In*: JUSTEN FILHO, Marçal; Schwind, Rafael Wallbach (Coord.). **Parcerias público-privadas: Reflexões sobre a Lei 11.079/2004**. 2. ed. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2022. p. 131-160.

PASSOS PEIXOTO, Izabela. PPPs de Saneamento básico no Brasil: diagnóstico das condições atuais e tendências a partir do Novo Marco do Saneamento. *In*: DIAS, Maria Tereza Fonseca. **Lei de Diretrizes Nacionais para o Saneamento Básico: reflexões acerca das alterações introduzidas pela Lei nº 14.026/2020**. Belo Horizonte: Fórum, 2023.

PECI, Alketa; SOBRAL, Filipe. Parcerias público-privadas: análise comparativa das experiências britânica e brasileira. **Cad. EBAPE.BR**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 2, p. 01-14, jun. 2007. DOI:<https://doi.org/10.1590/S1679-39512007000200011> Acesso em: 21 fev. 2021.

PEIXINHO, Manoel Messias. Os contratos de parceria público-privada na França e no Brasil. *In: SADDY, André; MORAES, Salus; DAL POZZO, Augusto Neves. (Org.). Tratado de parcerias público-privadas: teoria e prática.* Rio de Janeiro: CEEJ, 2019, v. 2. p. 61-92

PEREIRA, Maria Marconiete Fernandes; MEDEIROS, Valéria Fernandes de. Compartilhamento de incentivos, riscos e resultados negociais na gestão pública a partir dos anos 2000: abordagem pelas parcerias público-privadas. **Revista de Direito Econômico e Socioambiental**, Curitiba, v. 8, n. 3, p. 545-565, set./dez. 2017. doi: 10.7213/rev.dir.econ.soc.v8i3.18993.

PETTICREW, Mark; ROBERTS, Helen. **Systematic Reviews in the Social Sciences: a practical guide.** Oxford: Blackwell Publishing, 2005.

PINTO, Marcos Barbosa. Parcerias Público-privadas panorama da nova disciplina legislativa. *In: TALAMINI, Eduardo; JUSTEN, Monica Spezia (org.). Parcerias público-privadas: um enfoque multidisciplinar.* São Paulo: Revista dos Tribunais, 2005. P.28-38.

PORTUGAL RIBEIRO, Maurício; PRADO, Lucas Navarro. **Comentários à lei de PPP – PARCERIA PÚBLICO-PRIVADA: Fundamentos Econômico-Jurídicos.** São Paulo: Malheiros, 2007.

PORTUGAL RIBEIRO, Maurício. **Concessões e PPPs: melhores práticas em licitações e contratos.** São Paulo: Atlas, 2011.

PORTUGAL RIBEIRO, Maurício. Remediando os problemas de liquidez para evitar o colapso do setor de infraestrutura brasileiro. **Migalhas.** 30. Jan. 2015. Disponível em: <<https://www.migalhas.com.br/depeso/214759/remediando-os-problemas-de-liquidez-para-evitar-o-colapso-do-setor-de-infraestrutura-brasileiro>> Acesso em: 23 jul. 2023.

PORTUGAL RIBEIRO, Maurício. Caducidade de concessões e PPPs: notas sobre a conveniência e oportunidade da decisão para instauração do processo e sobre as formalidades para tanto. **Migalhas.** 13 dez. 2017. Disponível em: <<https://www.migalhas.com.br/depeso/270905/caducidade-de-concessoes-e-ppps--notas-sobre-a-conveniencia-e-oportunidade-da-decisao-para-instauracao-do-processo-e-sobre-as-formalidades-para-tanto>> Acesso em: 15 jun. 2023.

RADAR PPP. **Resumo de Contratos de PPPs.** Copyright © 2023 Radar PPP. Disponível em: <<https://radarppp.com/resumo-de-contratos-de-ppps/>> Acessos múltiplos entre maio de 2021 e agosto de 2023.

RADAR PPP. **Radar de Projetos.** Disponível em: <<https://www.radardeprojetos.com>> Acessos múltiplos entre maio e junho de 2023.

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

RAGIN, Charles C. **The Comparative Method: Moving Beyond Qualitative and Quantitative Strategies.** Oakland: University of California Press, 2014.

RAGIN, Charles C. **User's guide to fuzzy-set / qualitative comparative analysis**. 2017. Disponível em: <<https://sites.socsci.uci.edu/~cragin/fsQCA/>> Acesso em: 16 fev. 2021.

REDAÇÃO. 'O mercado de PPPs e concessões não parou com a pandemia', diz executivo. **Estadão**, São Paulo, 03 ago. 2020. Disponível em: <<https://www.estadao.com.br/economia/o-mercado-de-ppps-e-concessoes-nao-parou-com-a-pandemia-diz-executivo/>> Acesso em: 28 jul. 2023.

REINO UNIDO. **Private Finance 2 (PF2)**, 28 nov.2018. Disponível em: <<https://www.gov.uk/government/publications/private-finance-2-pf2>> Acesso em: 27 ago. 2021.

REISDORFER, Guilherme F. Dias. Procedimentos de manifestação de interesse (PMI) e PPPs: notas sobre o papel da Lei 14.133/21, aspectos procedimentais e atuação estatal responsável (art. 27 da LINDB). *In*: JUSTEN FILHO, Marçal; Schwind, Rafael Wallbach (Coord.). **Parcerias público-privadas: Reflexões sobre a Lei 11.079/2004**. 2. ed. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2022. p. 205-230.

REIS, Tarcila. JORDÃO, Eduardo. A experiência brasileira de MIPS e PMIS: três dilemas da aproximação público-privada na concepção de projetos. *In*: JUSTEN FILHO, Marçal; Schwind, Rafael Wallbach (Coord.). **Parcerias público-privadas: Reflexões sobre a Lei 11.079/2004**. 2. ed. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2022. p. 231-256.

REZENDE, Adriana Mazieiro; DA SILVA, Alessandra Obara Soares; MAROLLA; Eugenia Cristina Cleto. *Way-out* nos contratos de concessão: a experiência do estado de São Paulo. **R. Proc. Geral Est. São Paulo**, São Paulo, n. 89, p. 89-105, jan./jun. 2019.

RIHOUX, Benoît; RAGIN, Charles C. **Configurational Comparative Methods: Qualitative Comparative Analysis (QCA) and Related Techniques**. Thousand Oaks: SAGE Publications, Inc., 2009.

ROCHA, Igor Lopes; RIBEIRO, Rafael Saulo Marques. Infraestrutura no Brasil: contexto histórico e principais desafios. *In*: SILVA, Mauro Santos (org.). **Concessões e parcerias público-privadas: políticas públicas para provisão de infraestrutura**. Brasília: IPEA, 2022. p. 23-44.

ROCHA NETO, Edson Francisco. Os *dispute boards* nas parcerias público-privadas: aspectos processuais e procedimentais. *In*: JUSTEN FILHO, Marçal; Schwind, Rafael Wallbach (Coord.). **Parcerias público-privadas: Reflexões sobre a Lei 11.079/2004**. 2. ed. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2022. p. 647-664.

ROSA, Alessandra Lima da Silva; ARRUDA, Cíntia da Silva; DEZOLT, Ana Lúcia Paiva; SILVA, Marco Aurélio de Barcelos. O cenário atual das alianças público-privadas no Brasil. *In*: BRASIL. **Infraestrutura e parcerias para o desenvolvimento: as alianças público-privadas**. Brasília: Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, 2016. p. 9-22.

SCHIRATO, Vitor Rhein. As parcerias público-privadas e políticas públicas de infraestrutura. *In*: JUSTEN FILHO, Marçal; Schwind, Rafael Wallbach (Coord.). **Parcerias público-privadas: Reflexões sobre a Lei 11.079/2004**. 2. ed. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2022. p. 93-116.

SCHNEIDER, Carsten Q.; WAGEMANN, Claudius. **Set-Theoretic Methods for the Social Sciences: A Guide to Qualitative Comparative Analysis**. 1. ed. 2. reimpr. Cambridge: Cambridge University Press, 2013.

SCHMIDT-ASSMANN, Eberhard. **La Teoría General del Derecho Administrativo como Sistema: Objeto y fundamentos de la construcción sistemática**. Madrid: Marcial Pons, 2003.

SCHMIDT-ASSMANN, Eberhard. **Dogmática jurídico-administrativa: um balanço intermédio sobre a evolução, a reforma e as funções futuras**. São Paulo: Saraiva, 2016.

SCHOENI, Lieutenant Colonel Daniel E. Whither Innovation?: Why Open Systems Architecture May Deliver On The False Promise Of Public-Private Partnerships. **Administrative Law Review v.70, n. 2, 2018**.

SCHWIND, Rafael Wallbach. Utilização de precatórios no pagamento de outorgas em concessões e parcerias público-privadas. *In*: JUSTEN FILHO, Marçal; Schwind, Rafael Wallbach (Coord.). **Parcerias público-privadas: Reflexões sobre a Lei 11.079/2004**. 2. ed. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2022. p. 171-186.

SILVA, Mauro Santos (org.). **Concessões e parcerias público-privadas: políticas públicas para provisão de infraestrutura**. Brasília: IPEA, 2022.

SILVESTRE, Hugo Consciência. **A (Nova) Governança Pública**. Brasília: ENAP, 2019.

SOUZA, Ezequias Ferreira de; SILVA, Wendel Alex Castro; ARAÚJO, Elisson Alberto Tavares. Identificação das variáveis determinantes da eficácia de uma concessão pública, segundo a percepção de seus usuários. **REGE – Revista de Gestão**, São Paulo, v. 22, n. 3, p. 315-336, jul./set. 2015.

SUNDFELD, Carlos Ari. Guia Jurídico das Parcerias Público-Privadas. *In*: SUNDFELD, Carlos Ari. **Parcerias Público-privadas**. 1. ed. 2. tir. São Paulo: Malheiros, 2007. p. 45-79.

THAMER, Rogério; LAZZARINI, Sérgio Giovanetti. Projetos de parceria público-privada: fatores que influenciam o avanço dessas iniciativas. **Rev. Adm. Pública** v.49, n.4. Rio de Janeiro: jul./ago., 2015
<<https://doi.org/10.1590/0034-7612119746>

THE WORLD BANK. **Public-Private Partnerships, Reference Guide: Version 2.0**. Washington, The World Bank, 2014. Disponível em: <<https://ppp.worldbank.org/public-private-partnership/library/public-private-partnerships-reference-guide-version-20>> Acesso em 02 ago. 2020.

THE WORLD BANK. **Guidance on PPP Legal Frameworks**. 2022. Disponível em: <<https://ppp.worldbank.org/public-private-partnership/library/world-bank-guidance-ppp-legal-frameworks>> Acesso em: 20 jun. 2023.

TEIXEIRA JÚNIOR, Flávio Germano de Sena; NÓBREGA, Marcos; CABRAL, Rodrigo Torres Pimenta. Matriz de riscos e a ilusão da perenidade do passado: precisamos ressignificar o conceito de tempo nas contratações públicas.

R. bras. de Dir. Público, Belo Horizonte, ano 19, n. 74, p. 59-82, jul./set. 2021.

UNIÃO EUROPEIA. Diretiva 2008/114/EC do Conselho da União Europeia. **Jornal Oficial da União Europeia**, 23 dez. 2008. Disponível em: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32008L0114&from=EN>> Acesso em: 09 abr. 2022.

OTTA, Lu Aiko. Em meio à crise fiscal, contratos de concessões e PPPs crescem 162,5%. **Valor Econômico**, Brasília, 03 out. 2019. Disponível em: <<https://valor.globo.com/brasil/noticia/2019/10/03/em-meio-a-crise-fiscal-contratos-de-ppps-crescem-1625.ghtml>> Acesso em: 02 jun. 2023.

VASSALLO MAGRO, J. M.; IZQUIERDO DE BARTOLOMÉ, Rafael. **Infraestructura pública y participación privada: conceptos y experiencias en América y España**. Caracas: CAF, 2010. Disponível em: <<http://scioteca.caf.com/handle/123456789/421>> Acesso em: 13 ago. 2020.

VERWEIJ, Stefan; VAN MEERKERK, Ingmar. Do public-private partnerships achieve better time and cost performance than regular contracts?. **Public Money & Management**, v.41, n. 4, 2021.p. 286-295. DOI: 10.1080/09540962.2020.1752011

VIANA, Camila Rocha Cunha; PRADO, Inês Maria dos Santos Coimbra de Almeida. Comentários sobre a contratação de Certificadoras de implantação e verificadores Independentes em parcerias público-privadas. **Revista da Procuradoria Geral do Estado de São Paulo: Parcerias Público-Privadas Vol. II**. N. 89 jan./jun. 2019. p. 25-40.

VILLANI, André Almeida. **Compartilhamento de ganhos de eficiência e equilíbrio econômico-financeiro nas concessões de serviço público e parcerias público-privadas**. Belo Horizonte: Dissertação de Mestrado, PPGD-UFMG, 2021. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/1843/43122>> Acesso em: 24 mar. 2023.

WARSEN, Rianne; NEDERHAND, José; KLIJN, Erik Hans GROTENBREG, Sanne; KOPPENJAN, Joop. What makes public-private partnerships work? Survey research into the outcomes and the quality of cooperation in PPPs. **Public Management Review**. v. 20, n. 8, feb. 2018. p.1165-1185. DOI: 10.1080/14719037.2018.1428415

WALD, Arnaldo; DE MORAES, Luiza Rangel; WALD, Alexandre de M. O Direito de Parceria e a Nova Lei de Concessões. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1996.

WANG, Huanming; Xiong, Wei; WU, Guangdong; ZHU, Dajian. Public-private partnership in Public Administration discipline: a literature review. **Public Management Review**. v. 20, n. 2, 2018. p. 293-316. DOI:10.1080/14719037.2017.1313445

WERNECK DE OLIVEIRA, Luiz Henrique. Parcerias público-privadas: visões antagônicas, conflitos complexos, oportunidades pendentes *In*: TALAMINI, Eduardo; JUSTEN, Monica Spezia (org.). **Parcerias público-privadas: um enfoque multidisciplinar**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2005. p. 39-63.

YESCOMBE, E. R.; FARQUHARSON, Edward. **Public-private partnerships for infrastructure: principles, policy and finance**. Cambridge: Butterworth-Heinemann/Elsevier, 2018.

GLOSSÁRIO

Condição: variável explicativa que pode afetar o resultado (RIHOUX; RAGIN, 2009. p. 182, tradução livre do inglês).

Configuração: uma combinação de condições relevantes para um determinado resultado. Pode corresponder a um, mais de um ou nenhum caso(s) empírico(s). Corresponde a uma linha de uma tabela verdade (RIHOUX; RAGIN, 2009. p. 182, tradução livre do inglês). Pode corresponder também a combinações hipotéticas de condições. (SCHNEIDER; WAGEMANN, 2013. p. 323, tradução livre do inglês). A combinação das condições causais ou conjuntos individuais de um caso é referida como uma configuração específica. (BETARELLI JUNIOR; FERREIRA, 2018. p. 27).

Configuração contraditória: uma configuração para a qual o resultado pode estar ausente em alguns casos e presente em outros. (RIHOUX; RAGIN, 2009. p. 182, tradução livre do inglês).

csQCA/ Crisp-sets QCA: trata-se da modalidade da QCA que trabalha conjuntos dicotômicos, em que as condições estão integralmente presentes ou ausentes, diferente da modalidade *fuzzy*, na qual é possível analisar em que grau a condição está presente ou ausente em determinado caso. (BETARELLI JUNIOR; FERREIRA, 2018).

Fórmula de solução: "[...] as equações são rotuladas como soluções. [...] Em uma fórmula de solução, o resultado e as condições causalmente relevantes são representados por letras que estão relacionadas com operadores booleanos. (BETARELLI JUNIOR; FERREIRA, 2018. p. 27).

Matriz de Dados: tabela em que cada uma de suas linhas representa um dos casos selecionados, e cada coluna representa uma condição. A intersecção contém o pertencimento de cada um dos casos à condição.

Minimização lógica: o processo de redução, por meio de algoritmos booleanos ou de teoria dos conjuntos, de expressões complexas em uma fórmula mínima. (RIHOUX; RAGIN, 2009. p. 183, tradução livre do inglês). É promovida no *software fsQCA* com a utilização do algoritmo Quine-McCluskey (SCHNEIDER; WAGEMANN, 2013).

Pertencimento (*set-membership*): indica a membresia de um caso ao conjunto de casos que possuem a condição. Em conjuntos dicotômicos, só existe o pertencimento total e o não pertencimento total, representados na matriz de dados pelos numerais 1 e 0, respectivamente.

Prime implicant: expressões reduzidas derivadas da minimização lógica booleana que cobrem uma série de configurações da tabela verdade com determinado resultado. (RIHOUX; RAGIN, 2009. p. 183, tradução livre do inglês).

Remanescentes lógicos (*logical remainders*): uma configuração (combinação de condições)

que carece de instâncias empíricas. (RIHOUX; RAGIN, 2009. p. 182, tradução livre do inglês).

Resultado (*outcome*): a variável a ser explicada pelas condições; geralmente o resultado é o foco principal de um estudo. (RIHOUX; RAGIN, 2009. p. 183, tradução livre do inglês).

Solução: resulta da análise da tabela verdade. (SCHNEIDER; WAGEMANN, 2013. p. 323, tradução livre do inglês). Pode ser parcimoniosa, intermediária ou complexa.

Solução complexa: fórmula mínima derivada sem o auxílio de remanescentes lógicos. (RIHOUX; RAGIN, 2009. p. 181, tradução livre do inglês).

Solução intermediária: fórmula mínima derivada apenas com a ajuda daqueles remanescentes lógicos que são consistentes com a teoria e o conhecimento substanciais do pesquisador. (RIHOUX; RAGIN, 2009. p. 182, tradução livre do inglês). É baseada exclusivamente nos *easy counterfactuals*, que são assunções sobre remanescentes lógicos alinhadas com as expectativas direcionais (*directional expectations*) que, por sua vez, são argumento derivados e justificados pela teoria de que se espera de uma condição individual que contribua para a ocorrência do resultado com sua presença ou ausência. (SCHNEIDER; WAGEMANN, 2013).

Solução parcimoniosa: fórmula mínima derivada com auxílio de remanescentes lógicos, sem qualquer avaliação de sua plausibilidade. (RIHOUX; RAGIN, 2009. p. 183, tradução livre do inglês).

Tabela Verdade: exibição sintética de todas as configurações (combinações de condições) com base em um determinado conjunto de dados. (RIHOUX; RAGIN, 2009. p. 184, tradução livre do inglês). É obtida a partir da minimização lógica da matriz de dados, e cada uma de suas linhas, representa uma combinação de condições logicamente possíveis.

APÊNDICE A – Tabela de dicotomização dos dados

As próximas páginas contêm a tabela de dicotomização dos dados coletados referentes aos contratos listados no Apêndice E.

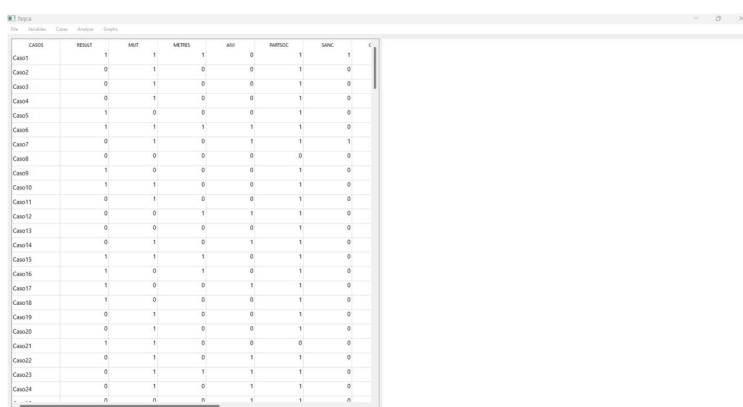
Caso	Resultado: PPP extinta antecipadamente	MUT	MUT SOMA	Teve Aditivo	Revisão Reajuste	Recomposição do equilíbrio econômico-financeiro	METRES	METRES SOMA	Arbitragem	Dispute Board	Renegociação	Acordo no âmbito do comitê gestor	Mediação	Conciliação	TAC/TAG /TCA	AVI	AVI SOMA	Auditor Independente	Verificação independente	PARISO C	PARISO CSOMA	PMI	Consulta Pública prévia	Audiência Pública Prévia	SANC	CONTR	CONTR SOMA	INTIC	ACP	Ação Popular	CPI/CP roc. Adm. Interno para apuração de irregularidades	Recomendações de Agência Reguladora	Litígio judicial entre os parceiros LITJUD crisp	CMODIF	CORRUP	CORRUP SOMA	Acionistas ou Recebedoras de Direitos de Resarcimento: envolvidos em escândalo de corrupção	Denúncia de corrupção no projeto	CRISE					
71	0	1	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
72	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	3	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1			
73	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
74	0	1	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
75	0	1	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
76	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1			
77	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
78	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
79	0	1	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1			
80	0	1	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0			
81	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
82	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	2	1	1	0	0	1	2	1	0	1	2	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0			
83	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
84	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
85	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0		
86	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
87	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
88	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	2	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
89	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
91	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
92	0	1	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	3	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
93	0	1	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	1	1	1	0	1	2	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
94	0	1	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
95	0	1	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	3	1	1	1	0	1	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
96	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
97	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
98	0	1	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
99	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	1	1	2	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
100	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
101	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		
102	0	1	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
103	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
104	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	1	1	1	0	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
105	0	1	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
106	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
107	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
108	0	1	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
109	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	1	1	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
110	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
111	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
112	0	1	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
113	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
114	0	1	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	1	1	2	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
115	0	1	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	1	1	1	1	1	0	0	0</														

APÊNDICE B – Comandos fsQCA utilizados

As próximas páginas contêm o passo a passo dos comandos utilizados dentro do software fsQCA para a análise qualitativa-comparativa.

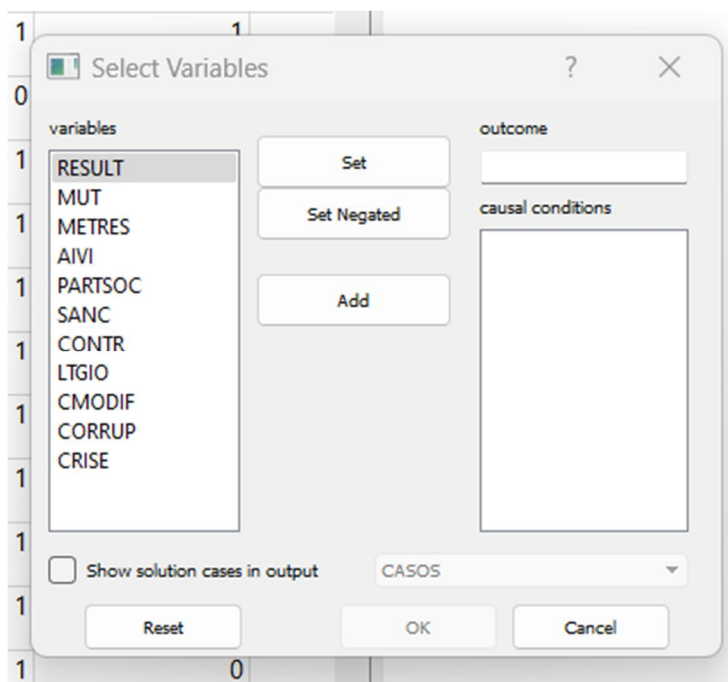
1. Comandos Truth Table Analysis

1. File - Open

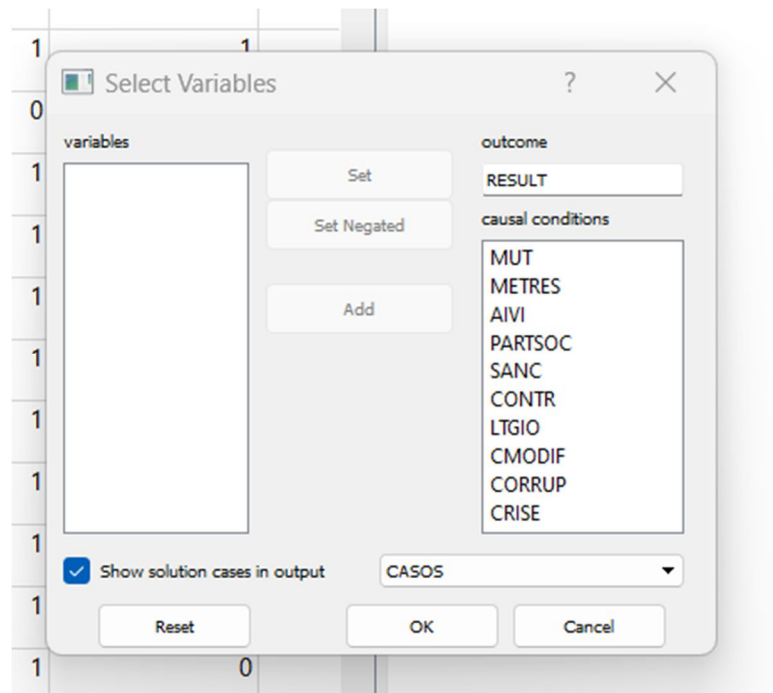


CASOS	RESULT	MUT	METRES	AIVI	PARTSOC	SANC	CONTR	LTGIO	CMODIF	CORRUP	CRISE
Caso1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0
Caso2	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0
Caso3	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0
Caso4	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0
Caso5	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0
Caso6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Caso7	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
Caso8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caso9	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0
Caso10	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0
Caso11	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0
Caso12	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0
Caso13	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0
Caso14	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0
Caso15	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0
Caso16	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0
Caso17	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0
Caso18	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0
Caso19	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0
Caso20	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0
Caso21	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Caso22	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0
Caso23	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0
Caso24	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0
Caso25	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0

2. Analyze - Truth Table Algorithm



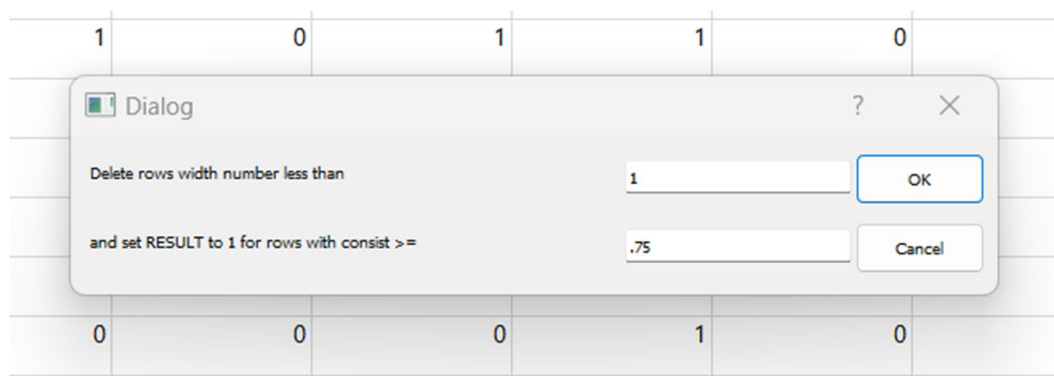
3. Set – para o RESULTADO/outcome
4. Add – para cada uma das variáveis
5. Check – Show solution cases in output – CASOS



6. Ok

MUT	METRES	AIVI	PARTSOC	SANC	CONTR
0	0	0	1	0	0
1	0	0	1	0	0
1	0	0	1	0	0
1	0	1	1	0	0
1	0	1	1	0	0
0	0	0	1	0	1
1	0	0	1	0	1
1	0	1	1	0	1
0	0	0	1	0	0
1	1	0	1	0	0
1	0	1	1	0	1
1	0	0	1	0	0
1	0	0	0	0	0

7. Edit – Delete and code –



8. completar com os trashholds (RAGIN, 2009) – 1 - 0.75

number	RESULT	cases	raw consist.	PRI consist.	SYM consist.
4	0	cases	0.25	0.25	0.25
23	0	cases	0.217391	0.217391	0.217391
13	0	cases	0.153846	0.153846	0.153846
23	0	cases	0.0869565	0.0869565	0.0869565
9	0	cases	0	0	0
7	0	cases	0	0	0
6	0	cases	0	0	0
5	0	cases	0	0	0
4	0	cases	0	0	0
4	0	cases	0	0	0
4	0	cases	0	0	0
4	0	cases	0	0	0
4	0	cases	0	0	0
3	0	case	0	0	0

9. Edit – delete current row to last row : a exclusão dos remanescente lógicos permite uma melhor aplicação do algoritmo (RAGIN, 2009).

number	RESULT	cases	raw consist.	PRI consist.	SYM consist
1	1	cases	1	1	1
1	1	cases	1	1	1
2	0	cases	0.5	0.5	0.5
2	0	cases	0.5	0.5	0.5
2	0	cases	0.5	0.5	0.5
2	0	cases	0.5	0.5	0.5
2	0	cases	0.5	0.5	0.5
3	0	cases	0.333333	0.333333	0.333333
4	0	cases	0.25	0.25	0.25
23	0	cases	0.217391	0.217391	0.217391
13	0	cases	0.153846	0.153846	0.153846
23	0	cases	0.0869565	0.0869565	0.0869565

10. Standard analysis

Some prime implicants are tied. Use the checkboxes to select which prime implicants to keep.

Prime Implicant	Selected
~MUT METRES AIVI PARTSOC ~SANC CONTR LTGIO ~CMODIF CORRUP CRISE	<input checked="" type="checkbox"/>
~MUT CONTR	<input checked="" type="checkbox"/>
~MUT CORRUP	<input type="checkbox"/>

Buttons: Select All, Reset, Cancel, OK

11. Selecionei as duas *prime implicants* por não haver uma definição teórica sobre as duas combinações apresentadas (SCHNEIDER; WAGEMANN, 2013. P. 108-112)) e elas serão utilizadas na minimização da solução mais parcimoniosa.

Causal Conditions:	Present	Absent	Present or Absent
MUT	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
METRES	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
AIVI	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
PARTSOC	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
SANC	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
CONTR	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
LTGIO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
CMODIF	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
CORRUP	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
CRISE	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Causal Conditions:	Present	Absent	Present or Absent
MUT	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
METRES	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
AIVI	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
PARTSOC	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
SANC	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
CONTR	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
LTGIO	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
CMODIF	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
CORRUP	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
CRISE	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

12. Seleccionei as condições que, segundo a literatura, poderiam contribuir para o resultado por sua presença ou ausência, e deixei neutro em relação à mutabilidade, dada a impossibilidade de determinação do impacto do conteúdo dos aditivos e/ou das causas modificativas.

Some prime implicants are fed. Use the checkboxes to select which prime implicants to keep.

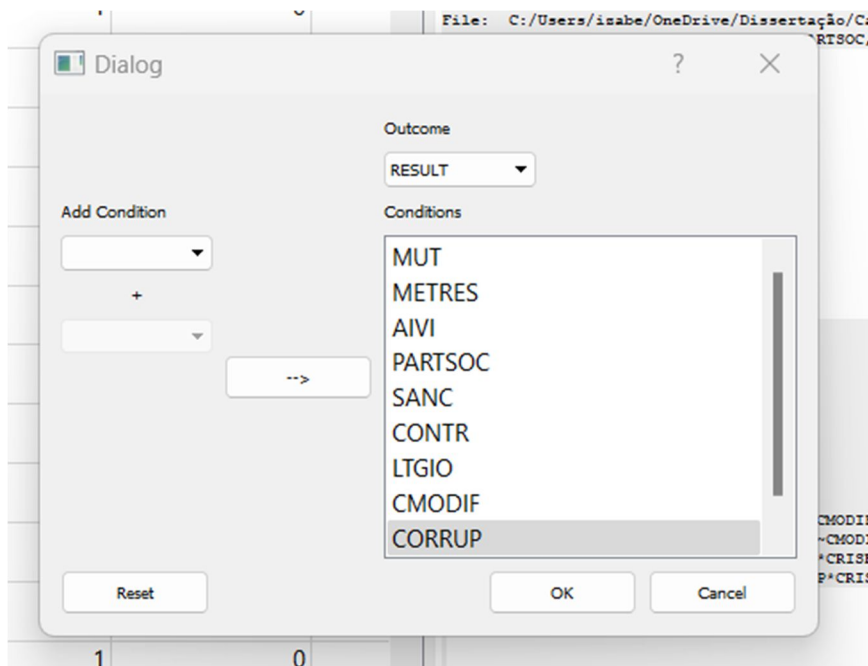
Prime Implicant	Selected
MUT - METRES - AIVI - PARTSOC - SANC CONTR - LTGIO - CMODIF - CORRUP CRISE	<input checked="" type="checkbox"/>
MUT - METRES - AIVI PARTSOC - SANC CONTR - LTGIO - CMODIF CORRUP CRISE	<input checked="" type="checkbox"/>
MUT - AIVI - PARTSOC - SANC CONTR - LTGIO - CMODIF	<input type="checkbox"/>
MUT - METRES - AIVI - PARTSOC - SANC CONTR - CMODIF	<input type="checkbox"/>
- AIVI - SANC CONTR - LTGIO - CMODIF CORRUP CRISE	<input type="checkbox"/>
- METRES - AIVI - SANC CONTR - CMODIF CORRUP CRISE	<input type="checkbox"/>

13. Selecionei todas as *prime implicants* por não haver uma definição teórica sobre as combinações apresentadas (SCHNEIDER; WAGEMANN, 2013. P. 108-112)) e elas serão utilizadas na minimização da solução mais parcimoniosa.

14. Solução no Apêndice B.

2. Comandos *Necessary Conditions*

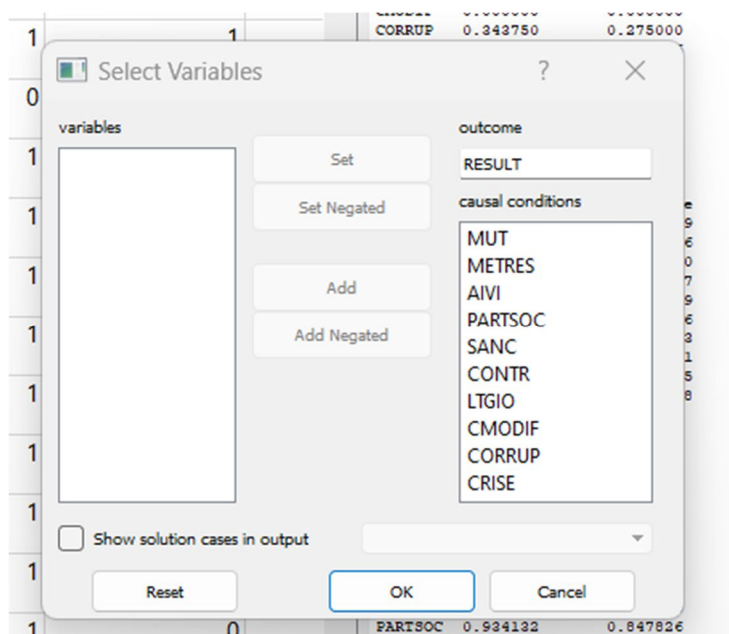
1. Analyze – Necessary Conditions – selecionar outcome – add condition - -> inclui uma a uma as condições – ok
2. Fiz 4 vezes, alterando o outcome (RESULTADO; ~RESULTADO) e as condições (CONDIÇÃO;~CONDIÇÃO).



3. Soluções no Apêndice.
- 4.

3. Comandos *Subset/superset Analysis* – Condições Suficientes

1. Analyze- subset/superset analysis – set outcome/set negated outcome – add/ad negated uma a uma das condições. Repetir intercalando RESULTADO/~RESULTADO e CONDIÇÃO/~CONDIÇÃO.



2. Aparece a tela para edição, e é só repetir a exclusão dos logical remainders, feita para a truth table. No caso, além dos casos com consistência zero, há ainda os casos em que aparece o código *nan* – *not a number*, utilizado em linguagem matemática para erros resultantes de uma operação ou valores inválidos. Excluí também esses valores para refinar a solução.

terms	consistency	coverage	combined
MUT*METRES*AIVI*PARTSOC*SANC*CONTR*LTGIO*CMODIF*CORRUP*CRISE	nan	0.000000	0.000000
METRES*AIVI*PARTSOC*SANC*CONTR*LTGIO*CMODIF*CORRUP*CRISE	nan	0.000000	0.000000
MUT*METRES*AIVI*PARTSOC*CONTR*LTGIO*CMODIF*CORRUP*CRISE	nan	0.000000	0.000000
MUT*METRES*PARTSOC*SANC*CONTR*LTGIO*CMODIF*CORRUP*CRISE	nan	0.000000	0.000000
MUT*METRES*AIVI*PARTSOC*SANC*CONTR*LTGIO*CMODIF*CORRUP	nan	0.000000	0.000000
MUT*METRES*AIVI*PARTSOC*SANC*CONTR*CMODIF*CORRUP*CRISE	nan	0.000000	0.000000
MUT*METRES*AIVI*PARTSOC*SANC*LTGIO*CMODIF*CORRUP*CRISE	nan	0.000000	0.000000
MUT*METRES*AIVI*PARTSOC*SANC*CONTR*LTGIO*CMODIF*CRISE	nan	0.000000	0.000000
MUT*METRES*AIVI*PARTSOC*SANC*CONTR*LTGIO*CORRUP*CRISE	nan	0.000000	0.000000
MUT*AIVI*PARTSOC*SANC*CONTR*LTGIO*CMODIF*CORRUP*CRISE	nan	0.000000	0.000000
MUT*METRES*AIVI*SANC*CONTR*LTGIO*CMODIF*CORRUP*CRISE	nan	0.000000	0.000000
METRES*AIVI*PARTSOC*CONTR*LTGIO*CMODIF*CORRUP*CRISE	nan	0.000000	0.000000
METRES*PARTSOC*SANC*CONTR*LTGIO*CMODIF*CORRUP*CRISE	nan	0.000000	0.000000
METRES*AIVI*PARTSOC*SANC*CONTR*LTGIO*CMODIF*CORRUP	nan	0.000000	0.000000

3. Havendo ainda um número muito grande de casos, excluí também todos aqueles de consistência menor que 0.5 (RAGIN, 2009).
4. Soluções no Apêndice B.

APÊNDICE C – Lista de Periódicos

O presente apêndice contém a lista de periódicos exauridos pela revisão de literatura.

ISSN	Título	Área de Avaliação	Qualis 2013-2016 Classificação	Qualis Atual Classificação
0034-7612	REVISTA DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA	CIÊNCIA POLÍTICA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS	A1	
1982-3134	REVISTA DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA	CIÊNCIA POLÍTICA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS	A1	
1982-3134	REVISTA DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA	ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E DE EMPRESAS, CIÊNCIAS CONTÁBEIS E TURISMO	A2	
2236-1677	REVISTA BRASILEIRA DE POLÍTICAS PÚBLICAS	DIREITO	A1	
2179-8338	REVISTA BRASILEIRA DE POLÍTICAS PÚBLICAS (RBPP)	DIREITO	A1	B1
1806-8200	REVISTA DIREITO PÚBLICO	DIREITO	A1	
2236-1766	REVISTA DIREITO PÚBLICO (ONLINE)	DIREITO	A1	
1516-3210	A&C. REVISTA DE DIREITO ADMINISTRATIVO & CONSTITUCIONAL (IMPRESSO)	DIREITO	A2	
2238-5177	REVISTA DE DIREITO ADMINISTRATIVO	DIREITO	A2	
0034-8007	REVISTA DE DIREITO ADMINISTRATIVO	DIREITO	A2	
0034-7612	REVISTA DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA	DIREITO	A2	
1516-3210	A&C. REVISTA DE DIREITO ADMINISTRATIVO & CONSTITUCIONAL (IMPRESSO)	DIREITO	A2	
1807-7692	BAR. BRAZILIAN ADMINISTRATION REVIEW	DIREITO	A2	
0034-7612	REVISTA DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA	DIREITO	A2	
2317-7349	REVISTA DE DIREITO ADMINISTRATIVO CONTEMPORÂNEO	DIREITO	C	
2526-8120	REVISTA DE DIREITO ADMINISTRATIVO E INFRAESTRUTURA	DIREITO	não existia	A1
1980-8518	LIBERTAS (UFJF. ONLINE)	DIREITO	A3	
2318-8081	REDES - REVISTA ELETRÔNICA DIREITO E SOCIEDADE	DIREITO	B1	
1981-187X	REDE (IBDP)	DIREITO	C	
1981-1861	REDAE (SALVADOR)	DIREITO	C	
2179-8214	REVISTA DE DIREITO ECONÔMICO E SOCIOAMBIENTAL	DIREITO	A2	
2319-0558	REVISTA DIGITAL DE DIREITO ADMINISTRATIVO	DIREITO	B4	
0095-3997	ADMINISTRATION & SOCIETY	ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E DE EMPRESAS, CIÊNCIAS CONTÁBEIS E TURISMO	A1	
0825-0383	CANADIAN JOURNAL OF ADMINISTRATIVE SCIENCES	ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E DE EMPRESAS, CIÊNCIAS CONTÁBEIS E TURISMO	A1	
0020-8523	INTERNATIONAL REVIEW OF ADMINISTRATIVE SCIENCES	ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E DE EMPRESAS, CIÊNCIAS CONTÁBEIS E TURISMO	A1	
1053-1858	JOURNAL OF PUBLIC ADMINISTRATION RESEARCH AND THEORY	ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E DE EMPRESAS, CIÊNCIAS CONTÁBEIS E TURISMO	A1	
0033-3298	PUBLIC ADMINISTRATION	ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E DE EMPRESAS, CIÊNCIAS CONTÁBEIS E TURISMO	A1	
0271-2075	PUBLIC ADMINISTRATION AND DEVELOPMENT	ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E DE EMPRESAS, CIÊNCIAS CONTÁBEIS E TURISMO	A1	
1540-6210	PUBLIC ADMINISTRATION REVIEW	ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E DE EMPRESAS, CIÊNCIAS CONTÁBEIS E TURISMO	A1	
0033-3352	PUBLIC ADMINISTRATION REVIEW	ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E DE EMPRESAS, CIÊNCIAS CONTÁBEIS E TURISMO	A1	

APÊNDICE D – Matriz de Dados

As próximas páginas contêm a matriz de dados inserida no software fsQCA após dicotomização dos dados inicialmente coletados.

CASOS	RESULT	MUT	METRES	AIVI	PARTSOC	SANC	CONTR	LTGIO	CMODIF	CORRUP	CRISE
Caso 1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0
Caso 2	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1
Caso 3	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Caso 4	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Caso 5	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0
Caso 6	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0
Caso 7	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1
Caso 8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caso 9	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Caso 10	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Caso 11	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Caso 12	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1
Caso 13	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Caso 14	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1
Caso 15	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1
Caso 16	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
Caso 17	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
Caso 18	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Caso 19	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1
Caso 20	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Caso 21	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Caso 22	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1
Caso 23	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1
Caso 24	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1
Caso 25	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1
Caso 26	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0
Caso 27	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1
Caso 28	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Caso 29	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0
Caso 30	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1
Caso 31	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1
Caso 32	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1
Caso 33	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1
Caso 34	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1
Caso 35	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1
Caso 36	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1
Caso 37	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1
Caso 38	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0
Caso 39	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1
Caso 40	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1
Caso 41	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1
Caso 42	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1
Caso 43	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1
Caso 44	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1
Caso 45	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Caso 46	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Caso 47	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Caso 48	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1
Caso 49	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1
Caso 50	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1
Caso 51	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caso 52	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Caso 53	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0
Caso 54	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Caso 55	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Caso 56	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Caso 57	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0
Caso 58	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Caso 59	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
Caso 60	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
Caso 61	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
Caso 62	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Caso 63	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0
Caso 64	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1
Caso 65	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
Caso 66	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
Caso 67	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1
Caso 68	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Caso 69	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0
Caso 70	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0

CASOS	RESULT	MUT	METRES	AIVI	PARTSOC	SANC	CONTR	LTGIO	CMODIF	CORRUP	CRISE
Caso 71	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Caso 72	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1
Caso 73	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Caso 74	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Caso 75	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Caso 76	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Caso 77	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Caso 78	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Caso 79	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1
Caso 80	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0
Caso 81	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
Caso 82	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0
Caso 83	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Caso 84	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Caso 85	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0
Caso 86	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Caso 87	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Caso 88	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0
Caso 89	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Caso 90	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Caso 91	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Caso 92	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0
Caso 93	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0
Caso 94	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0
Caso 95	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0
Caso 96	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Caso 97	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Caso 98	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0
Caso 99	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0
Caso 100	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0
Caso 101	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Caso 102	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Caso 103	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Caso 104	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
Caso 105	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0
Caso 106	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0
Caso 107	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Caso 108	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0
Caso 109	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0
Caso 110	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0
Caso 111	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Caso 112	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0
Caso 113	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Caso 114	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1
Caso 115	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1
Caso 116	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1
Caso 117	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1
Caso 118	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1
Caso 119	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1
Caso 120	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Caso 121	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1
Caso 122	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Caso 123	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Caso 124	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Caso 125	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0
Caso 126	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1
Caso 127	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1
Caso 128	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1
Caso 129	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Caso 130	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1
Caso 131	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0
Caso 132	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1
Caso 133	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Caso 134	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Caso 135	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Caso 136	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1
Caso 137	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1
Caso 138	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1
Caso 139	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0
Caso 140	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0

CASOS	RESULT	MUT	METRES	AIVI	PARTSOC	SANC	CONTR	LTGIO	CMODIF	CORRUP	CRISE
Caso 141	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1
Caso 142	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1
Caso 143	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1
Caso 144	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Caso 145	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Caso 146	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Caso 147	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caso 148	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0
Caso 149	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1
Caso 150	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1
Caso 151	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0
Caso 152	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1
Caso 153	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Caso 154	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0
Caso 155	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
Caso 156	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Caso 157	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Caso 158	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caso 159	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1
Caso 160	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1
Caso 161	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1
Caso 162	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0
Caso 163	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0
Caso 164	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1
Caso 165	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Caso 166	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Caso 167	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1
Caso 168	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1
Caso 169	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Caso 170	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1
Caso 171	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Caso 172	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Caso 173	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caso 174	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0
Caso 175	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1
Caso 176	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1
Caso 177	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1
Caso 178	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1
Caso 179	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1
Caso 180	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Caso 181	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
Caso 182	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Caso 183	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1
Caso 184	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Caso 185	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1
Caso 186	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1
Caso 187	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1
Caso 188	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1
Caso 189	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1
Caso 190	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1
Caso 191	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Caso 192	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Caso 193	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Caso 194	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0
Caso 195	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1
Caso 196	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0
Caso 197	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1
Caso 198	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1
Caso 199	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0

Fonte: elaborado pela autora a partir de dados compilados pela Radar PPP (2023)

APÊNDICE E – Listagem das PPPs analisadas

Os contratos analisados pelo presente trabalho, a partir dos dados da Radar PPP (2023) foram os seguintes, apresentados em ordem alfabética e com ente concedente indicado entre parênteses:

1. Abastecimento de Água (Mauá)
2. Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário (Paraty)
3. Aeroporto de Parnaíba - Prefeito Dr. João Silva Filho (Piauí)
4. Aeroporto Regional da Zona da Mata (Minas Gerais)
5. Área Institucional de Eventos (Itu)
6. Arena de Pernambuco – Primeira Concessão (Pernambuco)
7. Arena Fonte Nova (Bahia)
8. Aterro Sanitário (Dom Cavati)
9. Aterro Sanitário (Governador Valadares)
10. Aterro Sanitário de Resíduos Sólidos - Primeira Concessão (Guarantã do Norte)
11. Aterro Sanitário de Resíduos Sólidos – Segunda Concessão (Guarantã do Norte)
12. Casa Paulista (Estado de São Paulo)
13. Centrais Geradoras de Energia Solar Fotovoltaica para Unidades de Saúde (Município de São Paulo)
14. Central de Material Esterilizado (Amazonas)
15. Centro Administrativo (Distrito Federal)
16. Centro de Gestão Integrada (Distrito Federal)
17. Centro Integrado de Ressocialização de Itaquitinga (Pernambuco)
18. Cidade Inteligente (Almeirim)
19. Coleta e Destinação Final de Resíduos Sólidos (Paulista)
20. Complexo Datacenter (União)
21. Complexo de Tratamento de Resíduos Sólidos (Barra Mansa)
22. Complexo do Mineirão (Minas Gerais)
23. Complexo Penal (Minas Gerais)
24. Complexo Penitenciário (Amazonas)
25. Complexos Hospitalares (Estado de São Paulo)
26. Corredor da PR-323, PRC-487 e PRC-272 (Paraná)
27. Diagnóstico por Imagem (Bahia)
28. Eficiência Energética (Uberaba)

29. Esgotamento Sanitário - Municípios (Mato Grosso do Sul)
30. Esgotamento Sanitário (Atibaia)
31. Esgotamento Sanitário (Guaratinguetá)
32. Esgotamento Sanitário (Macaé)
33. Esgotamento Sanitário (Piracicaba)
34. Esgotamento Sanitário (Rio Claro)
35. Esgotamento Sanitário da Área Urbana (Guarulhos)
36. Esgotamento Sanitário da Parte Alta de Maceió (Alagoas)
37. Esgotamento Sanitário da Região Metropolitana do Recife e do Município de Goiana (Pernambuco)
38. Esgotamento Sanitário do Município de Cariacica
39. Esgotamento Sanitário do Município de Serra (Espírito Santo)
40. Esgotamento Sanitário do Município de Vila Velha (Espírito Santo)
41. Estádio Castelão (Ceará)
42. Estádio das Dunas (Rio Grande do Norte)
43. Estádio Maracanã (RJ)
44. Frota da Linha 8 Diamante (Estado de São Paulo)
45. Ganha Tempo (Mato Grosso)
46. Geração de Energia Fotovoltaica (São José dos Campos)
47. Gestão do Parque de Iluminação Pública (Caraguatatuba)
48. Hospital da Zona Norte (Amazonas)
49. Hospital do Subúrbio (Bahia)
50. Hospital Metropolitano de Belo Horizonte (Belo Horizonte)
51. Hospital Municipal (Faxinal)
52. Hospital Regional Metropolita–o - HRM (Ceará)
53. Iluminação Pública - Primeira Concessão (Município de São Paulo)
54. Iluminação Pública (Açailândia)
55. Iluminação Pública (Água Boa)
56. Iluminação Pública (Água Branca)
57. Iluminação Pública (Angra dos Reis)
58. Iluminação Pública (Aracaju)
59. Iluminação Pública (Barbacena)
60. Iluminação Pública (Barra do Corda)

61. Iluminação Pública (Barra do Garças)
62. Iluminação Pública (Barra do Piraí)
63. Iluminação Pública (Belém)
64. Iluminação Pública (Belo Horizonte)
65. Iluminação Pública (Caieiras)
66. Iluminação Pública (Campo Belo)
67. Iluminação Pública (Campo Maior)
68. Iluminação Pública (Campos do Jordão)
69. Iluminação Pública (Carmo do Cajuru)
70. Iluminação Pública (Castelo do Piauí)
71. Iluminação Pública (CP-I - Minas Gerais)
72. Iluminação Pública (Cuiabá)
73. Iluminação Pública (Dom Eliseu)
74. Iluminação Pública (Forquilha)
75. Iluminação Pública (Franco da Rocha)
76. Iluminação Pública (Goianésia do Pará)
77. Iluminação Pública (Governador Eugênio Barros)
78. Iluminação Pública (Graça Aranha)
79. Iluminação Pública (Guaratuba)
80. Iluminação Pública (Hortolândia)
81. Iluminação Pública (Ibirité)
82. Iluminação Pública (Içara)
83. Iluminação Pública (Icatu)
84. Iluminação Pública (Manacapuru)
85. Iluminação Pública (Marabá)
86. Iluminação Pública (Mauá)
87. Iluminação Pública (Miguel Pereira)
88. Iluminação Pública (Município do Rio de Janeiro)
89. Iluminação Pública (Nova Serrana)
90. Iluminação Pública (Oeiras)
91. Iluminação Pública (Ouro Preto)
92. Iluminação Pública (Palhoça)
93. Iluminação Pública (Pederneiras)

94. Iluminação Pública (Petrolina)
95. Iluminação Pública (Porto Alegre)
96. Iluminação Pública (Porto)
97. Iluminação Pública (Presidente Dutra)
98. Iluminação Pública (Ribeirão das Neves)
99. Iluminação Pública (Santa Luzia)
100. Iluminação Pública (Santo Amaro)
101. Iluminação Pública (São João de Meriti)
102. Iluminação Pública (São José de Ribamar)
103. Iluminação Pública (Sapucaia do Sul)
104. Iluminação Pública (Socorro)
105. Iluminação Pública (Teresina)
106. Iluminação Pública (Timbó)
107. Iluminação Pública (Tomé-Açu)
108. Iluminação Pública (Uberaba)
109. Iluminação Pública (Uberlândia)
110. Iluminação Pública (União da Vitória)
111. Iluminação Pública (Urânia)
112. Iluminação Pública (Vila Velha)
113. Infraestrutura da Rede de Iluminação Pública (Feira de Santana)
114. Instituto Couto Maia (Bahia)
115. Limpeza Pública - Primeira Concessão (Osasco)
116. Limpeza Pública e Manejo de Resíduos Sólidos (Piracicaba)
117. Limpeza Pública e Manejo de Resíduos Sólidos (São Luís)
118. Limpeza Urbana (São Carlos)
119. Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos (Campo Grande)
120. Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos (Campos do Jordão)
121. Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos (Embu das Artes)
122. Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos (Itu)
123. Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos (Jacareí)
124. Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos (Salto)
125. Linha 8 Diamante e Linha 9 Esmeralda (Estado de São Paulo)
126. Metrô de São Pau-o - Linha 18 Bronze (SP)

127. Metrô de São Paulo - Linha 6 Laranja (SP)
128. Metrô Linha 4 Amarela (São Paulo)
129. Mini-usinas de Energia Solar (Piauí)
130. Nova Fábrica de Produção da FURP (Estado de São Paulo)
131. Parque de Iluminação Pública Inteligente (Guarapuava)
132. Parque Olímpico (Município do Rio de Janeiro)
133. Planta de Dessalinização de Água Marinha (Ceará)
134. Plantas Solares (Goianésia)
135. Polo Cinematográfico e Cultural (Paulínia)
136. Ponte de Acesso e Sistema Viário do Destino de Turismo e Lazer Praia do Paiva (Pernambuco)

Rota dos Coqueiros

137. Ponte Estaiada sobre o Rio Cocó (Ceará)
138. Porto Maravilha (Município do Rio de Janeiro)
139. PPP Habitacional - Fase 2 (Município de São Paulo)
140. PPP Habitacional (Município de São Paulo)
141. Programas Habitacionais - Projeto Jardins Mangueiral (Distrito Federal)
142. Rede de Atenção Primária à Saúde (Belo Horizonte)
143. Rede IP Multisserviços (Piauí)
144. Resíduos Sólidos (Água Boa)
145. Resíduos Sólidos (Alfenas)
146. Resíduos Sólidos (Angra dos Reis)
147. Resíduos Sólidos (Barreirinhas)
148. Resíduos Sólidos (Belém)
149. Resíduos Sólidos (Belo Horizonte)
150. Resíduos Sólidos (Caucaia)
151. Resíduos Sólidos (Chapadão do Sul)
152. Resíduos Sólidos (Cotia)
153. Resíduos Sólidos (Cruz das Almas)
154. Resíduos Sólidos (Itapevi)
155. Resíduos Sólidos (Itaquaquecetuba)
156. Resíduos Sólidos (Naviraí)
157. Resíduos Sólidos (Porto Nacional)
158. Resíduos Sólidos (São Félix do Coribe)

159. Resíduos Sólidos e Limpeza Urbana (Cabreúva)
160. Rodovia dos Tamoios (Estado de São Paulo)
161. Rodovia MG-050 (Minas Gerais)
162. Rodovia Transcerrados (Piauí)
163. Saneamento Básico CORSAN (Rio Grande do Sul)
164. Serviços de Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos (Taubaté)
165. Shopping Popular e Manutenção de Praça (Pelotas)
166. SIM da RM-S - Sistema Integrado Metropolitano da Região Metropolitana da Baixada Santista (SP)
167. Sistema Adutor do Agreste (Alagoas)
168. Sistema de Disposição Oceânica do Jaguaribe (Bahia) Emissário Submarino
169. Sistema de Esgotamento Sanitário - SES Divinópolis (Minas Gerais)
170. Sistema de Esgotamento Sanitário (Rio das Ostras)
171. Sistema de Iluminação Pública (Manaus)
172. Sistema de Limpeza Pública (Niterói)
173. Sistema de Transporte Coletivo (Jacupiranga)
174. Sistema Integrado de Manejo e Gestão de Resíduos Sólidos (São Bernardo do Campo)
175. Sistema Metroviário de Salvador e Lauro de Freitas
176. Sistema Produtor do Alto Tietê (Estado de São Paulo)
177. Sistema Produtor Rio Manso (Minas Gerais)
178. Sistema Produtor São Lourenço (SP)
179. Sistema Viário BA-052 – Estrada do Feijão (Bahia)
180. Sistema Viário do Oeste-Ponte Salvador - Ilha de Itaparica (Bahia)
181. Terminais de Ônibus do Sistema de Transporte Coletivo da Região Metropolitana de Recife (Pernambuco)
182. Terminais Rodoviários (Município de São Paulo)
183. Tratamento de Resíduos Sólidos Urbanos (Barueri)
184. Tratamento de Resíduos Sólidos Urbanos na RMBH (Minas Gerais)
185. Unidade de Atendimento Integra-o - Fase 2 (Minas Gerais)
186. Unidade de Atendimento Integra-o - Municípios (Minas Gerais)
187. Unidade de Atendimento Integra-o - UAI da Praça Sete (Minas Gerais)
188. Unidades Básicas de Saúde da Família (Manaus)
189. Unidades de Atendimento Faça Fácil (Espírito Santo)

190. Unidades de Ensino da Rede Municipal de Educação Básica - UMEI (Belo Horizonte)
191. Unidades Escolares (Contagem)
192. Usina de Gaseificação (Planaltina)
193. Usina de Geração Fotovoltaica (Petrolina)
194. Usina Solar Fotovoltaica (Quixeramobim)
195. Vapt Vupt (Ceará)
196. Veículo Leve sobre Trilhos (Bahia)
197. Veículo Leve sobre Trilhos (Município do Rio de Janeiro)
198. Veículo Leve sobre Trilhos no Eixo Anhanguera (Goiás)
199. Vias e Estradas Públicas Rurais (Alfenas)

APÊNDICE F – Tabela Verdade

As próximas páginas contêm a tabela verdade (*truth table analysis*) após minimização lógica pelo software *fsQCA* e as soluções completas das análises das condições suficientes (*Subset/Superset Analysis*) e necessárias (*Analysis of Necessary Conditions*).

 TRUTH TABLE ANALYSIS

File: C:/Users/izabe/OneDrive/Dissertação/Calibragem 21.08 - DATA MATRIX crisp 10 COND.csv
 Model: RESULT = f(MUT, METRES, AIVI, PARTSOC, SANC, CONTR, LTGIO, CMODIF, CORRUP, CRISE)
 Algorithm: Quine-McCluskey

--- COMPLEX SOLUTION ---
 frequency cutoff: 1
 consistency cutoff: 1

	raw coverage	unique coverage	
consistency			

~MUT*~METRES*~AIVI*~SANC*~CONTR*LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.09375	0.09375	1
~METRES*~AIVI*PARTSOC*~SANC*CONTR*~LTGIO*~CMODIF*CORRUP*CRISE	0.09375	0.09375	1
MUT*METRES*~AIVI*PARTSOC*SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*CORRUP*~CRISE	0.0625	0.0625	1
MUT*METRES*~AIVI*PARTSOC*~SANC*CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.03125	0.03125	1
MUT*METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.03125	0.03125	1
MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*SANC*CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.03125	0.03125	1
MUT*~METRES*~AIVI*PARTSOC*~SANC*CONTR*LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.03125	0.03125	1
~MUT*METRES*~AIVI*PARTSOC*~SANC*CONTR*~LTGIO*~CMODIF*CORRUP*~CRISE	0.03125	0.03125	1
MUT*METRES*AIVI*PARTSOC*~SANC*CONTR*~LTGIO*~CMODIF*CORRUP*~CRISE	0.03125	0.03125	1
~MUT*METRES*AIVI*PARTSOC*~SANC*CONTR*LTGIO*~CMODIF*CORRUP*CRISE	0.03125	0.03125	1
MUT*~METRES*~AIVI*PARTSOC*SANC*CONTR*LTGIO*~CMODIF*CORRUP*CRISE	0.03125	0.03125	1
solution coverage: 0.5			
solution consistency: 1			

Cases with greater than 0.5 membership in term
 ~MUT*~METRES*~AIVI*~SANC*~CONTR*LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE: Caso5 (1,1),
 Caso85 (1,1), Caso192 (1,1)
 Cases with greater than 0.5 membership in term
 ~METRES*~AIVI*PARTSOC*~SANC*CONTR*~LTGIO*~CMODIF*CORRUP*CRISE: Caso126 (1,1),
 Caso130 (1,1), Caso137 (1,1)
 Cases with greater than 0.5 membership in term
 MUT*METRES*~AIVI*PARTSOC*SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*CORRUP*~CRISE: Caso1 (1,1),
 Caso26 (1,1)
 Cases with greater than 0.5 membership in term
 MUT*METRES*~AIVI*PARTSOC*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE: Caso151 (1,1)
 Cases with greater than 0.5 membership in term
 MUT*METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE: Caso148 (1,1)
 Cases with greater than 0.5 membership in term
 MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*SANC*CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE: Caso135 (1,1)
 Cases with greater than 0.5 membership in term
 MUT*~METRES*~AIVI*PARTSOC*~SANC*CONTR*LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE: Caso174 (1,1)
 Cases with greater than 0.5 membership in term
 ~MUT*METRES*~AIVI*PARTSOC*~SANC*CONTR*~LTGIO*~CMODIF*CORRUP*~CRISE: Caso16 (1,1)
 Cases with greater than 0.5 membership in term
 MUT*METRES*AIVI*PARTSOC*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*CORRUP*~CRISE: Caso6 (1,1)
 Cases with greater than 0.5 membership in term
 ~MUT*METRES*AIVI*PARTSOC*~SANC*CONTR*LTGIO*~CMODIF*CORRUP*CRISE: Caso35 (1,1)
 Cases with greater than 0.5 membership in term
 MUT*~METRES*~AIVI*PARTSOC*SANC*CONTR*LTGIO*~CMODIF*CORRUP*CRISE: Caso43 (1,1)

 TRUTH TABLE ANALYSIS

File: C:/Users/izabe/OneDrive/Dissertação/Calibragem 21.08 - DATA MATRIX crisp 10 COND.csv
 Model: RESULT = f(MUT, METRES, AIVI, PARTSOC, SANC, CONTR, LTGIO, CMODIF, CORRUP, CRISE)
 Algorithm: Quine-McCluskey

--- PARSIMONIOUS SOLUTION ---
 frequency cutoff: 1
 consistency cutoff: 1

	raw coverage	unique coverage	consistency
METRES*~LTGIO	0.1875	0.09375	0.24
CONTR*~CRISE	0.15625	0.03125	0.178571
~METRES*LTGIO	0.15625	0.125	0.333333


```

~SANC*CONTR*~LTGIO      0.15625      0.0625      0.121951
~MUT*CONTR              0.09375      0            0.1875
~MUT*CORRUP            0.09375      0            0.333333
solution coverage: 0.5
solution consistency: 0.2

```

Cases with greater than 0.5 membership in term METRES*~LTGIO: Caso1 (1,1),
 Caso6 (1,1), Caso12 (1,0), Caso16 (1,1),
 Caso26 (1,1), Caso29 (1,0), Caso39 (1,0),
 Caso53 (1,0), Caso65 (1,0), Caso72 (1,0),
 Caso117 (1,0), Caso121 (1,0), Caso141 (1,0),
 Caso143 (1,0), Caso148 (1,1), Caso151 (1,1),
 Caso159 (1,0), Caso160 (1,0), Caso167 (1,0),
 Caso168 (1,0)

Cases with greater than 0.5 membership in term CONTR*~CRISE: Caso1 (1,1),
 Caso16 (1,1), Caso29 (1,0), Caso53 (1,0),
 Caso57 (1,0), Caso59 (1,0), Caso60 (1,0),
 Caso61 (1,0), Caso80 (1,0), Caso82 (1,0),
 Caso84 (1,0), Caso88 (1,0), Caso92 (1,0),
 Caso93 (1,0), Caso95 (1,0), Caso99 (1,0),
 Caso104 (1,0), Caso108 (1,0), Caso125 (1,0),
 Caso131 (1,0)

Cases with greater than 0.5 membership in term ~METRES*LTGIO: Caso5 (1,1),
 Caso24 (1,0), Caso43 (1,1), Caso82 (1,0),
 Caso85 (1,1), Caso105 (1,0), Caso115 (1,0),
 Caso118 (1,0), Caso128 (1,0), Caso132 (1,0),
 Caso150 (1,0), Caso174 (1,1), Caso192 (1,1),
 Caso194 (1,0), Caso197 (1,0)

Cases with greater than 0.5 membership in term ~SANC*CONTR*~LTGIO: Caso2 (1,0),
 Caso12 (1,0), Caso16 (1,1), Caso19 (1,0),
 Caso27 (1,0), Caso29 (1,0), Caso33 (1,0),
 Caso39 (1,0), Caso44 (1,0), Caso49 (1,0),
 Caso53 (1,0), Caso57 (1,0), Caso59 (1,0),
 Caso60 (1,0), Caso61 (1,0), Caso79 (1,0),
 Caso80 (1,0), Caso84 (1,0), Caso88 (1,0),
 Caso92 (1,0)

Cases with greater than 0.5 membership in term ~MUT*CONTR: Caso12 (1,0),
 Caso16 (1,1), Caso35 (1,1), Caso59 (1,0),
 Caso60 (1,0), Caso61 (1,0), Caso67 (1,0),
 Caso72 (1,0), Caso84 (1,0), Caso99 (1,0),
 Caso104 (1,0), Caso125 (1,0), Caso130 (1,1),
 Caso150 (1,0), Caso155 (1,0), Caso181 (1,0)

Cases with greater than 0.5 membership in term ~MUT*CORRUP: Caso12 (1,0),
 Caso16 (1,1), Caso25 (1,0), Caso35 (1,1),
 Caso125 (1,0), Caso130 (1,1), Caso139 (1,0),
 Caso170 (1,0), Caso198 (1,0)

```

*****
*TRUTH TABLE ANALYSIS*
*****

```

File: C:/Users/izabe/OneDrive/Dissertação/Calibragem 21.08 - DATA MATRIX crisp 10 COND.csv
 Model: RESULT = f(MUT, METRES, AIVI, PARTSOC, SANC, CONTR, LTGIO, CMODIF, CORRUP, CRISE)
 Algorithm: Quine-McCluskey

```

--- COMPLEX SOLUTION ---
frequency cutoff: 1
consistency cutoff: 1

```

	raw coverage	unique coverage	
consistency			
-----	-----	-----	
~MUT*~METRES*~AIVI*~SANC*~CONTR*LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.09375	0.09375	1
~METRES*~AIVI*PARTSOC*~SANC*CONTR*~LTGIO*~CMODIF*CORRUP*CRISE	0.09375	0.09375	1
MUT*METRES*~AIVI*PARTSOC*SANC*~LTGIO*~CMODIF*CORRUP*~CRISE	0.0625	0.0625	1
MUT*METRES*~AIVI*PARTSOC*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.03125	0.03125	1
MUT*METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.03125	0.03125	1
MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*SANC*CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.03125	0.03125	1
~MUT*METRES*~AIVI*PARTSOC*~SANC*CONTR*~LTGIO*~CMODIF*CORRUP*~CRISE	0.03125	0.03125	1
MUT*METRES*AIVI*PARTSOC*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*CORRUP*~CRISE	0.03125	0.03125	1
~MUT*METRES*AIVI*PARTSOC*~SANC*CONTR*LTGIO*~CMODIF*CORRUP*CRISE	0.03125	0.03125	1

MUT*~METRES*~AIVI*PARTSOC*SANC*CONTR*LTGIO*~CMODIF*CORRUP*CRISE 0.03125 0.03125 1
 solution coverage: 0.5
 solution consistency: 1

Cases with greater than 0.5 membership in term
 ~MUT*~METRES*~AIVI*~SANC*~CONTR*LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE: Caso5 (1,1),
 Caso85 (1,1), Caso192 (1,1)
 Cases with greater than 0.5 membership in term
 ~METRES*~AIVI*PARTSOC*~SANC*CONTR*~LTGIO*~CMODIF*CORRUP*CRISE: Caso126 (1,1),
 Caso130 (1,1), Caso137 (1,1)
 Cases with greater than 0.5 membership in term
 MUT*METRES*~AIVI*PARTSOC*SANC*~LTGIO*~CMODIF*CORRUP*~CRISE: Caso1 (1,1),
 Caso26 (1,1)
 Cases with greater than 0.5 membership in term
 MUT*METRES*~AIVI*PARTSOC*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE: Caso151 (1,1)
 Cases with greater than 0.5 membership in term
 MUT*METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE: Caso148 (1,1)
 Cases with greater than 0.5 membership in term
 MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*SANC*CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE: Caso135 (1,1)
 Cases with greater than 0.5 membership in term
 MUT*~METRES*~AIVI*PARTSOC*~SANC*CONTR*LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE: Caso174 (1,1)
 Cases with greater than 0.5 membership in term
 ~MUT*METRES*~AIVI*PARTSOC*~SANC*CONTR*~LTGIO*~CMODIF*CORRUP*~CRISE: Caso16 (1,1)
 Cases with greater than 0.5 membership in term
 MUT*METRES*AIVI*PARTSOC*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*CORRUP*~CRISE: Caso6 (1,1)
 Cases with greater than 0.5 membership in term
 ~MUT*METRES*AIVI*PARTSOC*~SANC*CONTR*LTGIO*~CMODIF*CORRUP*CRISE: Caso35 (1,1)
 Cases with greater than 0.5 membership in term
 MUT*~METRES*~AIVI*PARTSOC*SANC*CONTR*LTGIO*~CMODIF*CORRUP*CRISE: Caso43 (1,1)

 TRUTH TABLE ANALYSIS

File: C:/Users/izabe/OneDrive/Dissertação/Calibragem 21.08 - DATA MATRIX crisp 10 COND.csv
 Model: RESULT = f(MUT, METRES, AIVI, PARTSOC, SANC, CONTR, LTGIO, CMODIF, CORRUP, CRISE)
 Algorithm: Quine-McCluskey

--- PARSIMONIOUS SOLUTION ---
 frequency cutoff: 1
 consistency cutoff: 1

	raw coverage	unique coverage	consistency
METRES*~LTGIO	0.1875	0.09375	0.24
CONTR*~CRISE	0.15625	0.03125	0.178571
~METRES*LTGIO	0.15625	0.125	0.333333
~SANC*CONTR*~LTGIO	0.15625	0.0625	0.121951
~MUT*CONTR	0.09375	0	0.1875
~MUT*CORRUP	0.09375	0	0.333333
solution coverage: 0.5			
solution consistency: 0.2			

Cases with greater than 0.5 membership in term METRES*~LTGIO: Caso1 (1,1),
 Caso6 (1,1), Caso12 (1,0), Caso16 (1,1),
 Caso26 (1,1), Caso29 (1,0), Caso39 (1,0),
 Caso53 (1,0), Caso65 (1,0), Caso72 (1,0),
 Caso117 (1,0), Caso121 (1,0), Caso141 (1,0),
 Caso143 (1,0), Caso148 (1,1), Caso151 (1,1),
 Caso159 (1,0), Caso160 (1,0), Caso167 (1,0),
 Caso168 (1,0)
 Cases with greater than 0.5 membership in term CONTR*~CRISE: Caso1 (1,1),
 Caso16 (1,1), Caso29 (1,0), Caso53 (1,0),
 Caso57 (1,0), Caso59 (1,0), Caso60 (1,0),
 Caso61 (1,0), Caso80 (1,0), Caso82 (1,0),
 Caso84 (1,0), Caso88 (1,0), Caso92 (1,0),
 Caso93 (1,0), Caso95 (1,0), Caso99 (1,0),
 Caso104 (1,0), Caso108 (1,0), Caso125 (1,0),
 Caso131 (1,0)
 Cases with greater than 0.5 membership in term ~METRES*LTGIO: Caso5 (1,1),
 Caso24 (1,0), Caso43 (1,1), Caso82 (1,0),

Caso85 (1,1), Caso105 (1,0), Caso115 (1,0),
 Caso118 (1,0), Caso128 (1,0), Caso132 (1,0),
 Caso150 (1,0), Caso174 (1,1), Caso192 (1,1),
 Caso194 (1,0), Caso197 (1,0)

Cases with greater than 0.5 membership in term ~SANC*CONTR*~LTGIO: Caso2 (1,0),
 Caso12 (1,0), Caso16 (1,1), Caso19 (1,0),
 Caso27 (1,0), Caso29 (1,0), Caso33 (1,0),
 Caso39 (1,0), Caso44 (1,0), Caso49 (1,0),
 Caso53 (1,0), Caso57 (1,0), Caso59 (1,0),
 Caso60 (1,0), Caso61 (1,0), Caso79 (1,0),
 Caso80 (1,0), Caso84 (1,0), Caso88 (1,0),
 Caso92 (1,0)

Cases with greater than 0.5 membership in term ~MUT*CONTR: Caso12 (1,0),
 Caso16 (1,1), Caso35 (1,1), Caso59 (1,0),
 Caso60 (1,0), Caso61 (1,0), Caso67 (1,0),
 Caso72 (1,0), Caso84 (1,0), Caso99 (1,0),
 Caso104 (1,0), Caso125 (1,0), Caso130 (1,1),
 Caso150 (1,0), Caso155 (1,0), Caso181 (1,0)

Cases with greater than 0.5 membership in term ~MUT*CORRUP: Caso12 (1,0),
 Caso16 (1,1), Caso25 (1,0), Caso35 (1,1),
 Caso125 (1,0), Caso130 (1,1), Caso139 (1,0),
 Caso170 (1,0), Caso198 (1,0)

 TRUTH TABLE ANALYSIS

File: C:/Users/izabe/OneDrive/Dissertação/Calibragem 21.08 - DATA MATRIX crisp 10 COND.csv
 Model: RESULT = f(MUT, METRES, AIVI, PARTSOC, SANC, CONTR, LTGIO, CMODIF, CORRUP, CRISE)
 Algorithm: Quine-McCluskey

--- INTERMEDIATE SOLUTION ---

frequency cutoff: 1
 consistency cutoff: 1

Assumptions:
 ~METRES (absent)
 ~AIVI (absent)
 ~PARTSOC (absent)
 SANC (present)
 CONTR (present)
 LTGIO (present)
 CORRUP (present)
 CRISE (present)

	raw coverage	unique coverage	consistency
~MUT*~METRES*~AIVI*LTGIO*~CMODIF	0.09375	0.09375	0.75
MUT*METRES*~AIVI*~LTGIO*~CMODIF	0.125	0.03125	0.333333
~METRES*~AIVI*CONTR*LTGIO*~CMODIF	0.0625	0.0625	0.5
~MUT*~AIVI*CONTR*~CMODIF*CORRUP	0.0625	0.03125	0.666667
MUT*METRES*~LTGIO*~CMODIF*CORRUP	0.09375	0.03125	0.5
MUT*~AIVI*~PARTSOC*CONTR*~CMODIF*~CRISE	0.0625	0.03125	1
~MUT*CONTR*LTGIO*~CMODIF*CORRUP*CRISE	0.03125	0.03125	1
MUT*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*CONTR*~LTGIO*~CMODIF	0.03125	0	1
MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*CONTR*~CMODIF	0	0	nan
~AIVI*~SANC*CONTR*~LTGIO*~CMODIF*CORRUP*CRISE	0.09375	0	0.75
~METRES*~AIVI*~SANC*CONTR*~CMODIF*CORRUP*CRISE	0.09375	0	1
solution coverage: 0.5			
solution consistency: 0.551724			

Cases with greater than 0.5 membership in term ~MUT*~METRES*~AIVI*LTGIO*~CMODIF: Caso5 (1,1),
 Caso85 (1,1), Caso150 (1,0), Caso192 (1,1)

Cases with greater than 0.5 membership in term MUT*METRES*~AIVI*~LTGIO*~CMODIF: Caso1 (1,1),
 Caso26 (1,1), Caso29 (1,0), Caso117 (1,0),
 Caso121 (1,0), Caso141 (1,0), Caso148 (1,1),
 Caso151 (1,1), Caso159 (1,0), Caso172 (1,0),
 Caso179 (1,0), Caso183 (1,0)

Cases with greater than 0.5 membership in term ~METRES*~AIVI*CONTR*LTGIO*~CMODIF: Caso43 (1,1),
 Caso115 (1,0), Caso150 (1,0), Caso174 (1,1)

Cases with greater than 0.5 membership in term ~MUT*~AIVI*CONTR*~CMODIF*CORRUP: Caso16 (1,1),
 Caso125 (1,0), Caso130 (1,1)

Cases with greater than 0.5 membership in term MUT*METRES*~LTGIO*~CMODIF*CORRUP: Caso1 (1,1),
 Caso6 (1,1), Caso26 (1,1), Caso141 (1,0),

Casol168 (1,0), Casol175 (1,0)
Cases with greater than 0.5 membership in term MUT*~AIVI*~PARTSOC*CONTR*~CMODIF*~CRISE: Casol135 (1,1),
Casol148 (1,1)
Cases with greater than 0.5 membership in term ~MUT*CONTR*LTGIO*~CMODIF*CORRUP*CRISE: Caso35 (1,1)
Cases with greater than 0.5 membership in term MUT*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*CONTR*~LTGIO*~CMODIF: Casol148 (1,1)
No cases with greater than 0.5 membership in term MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*CONTR*~CMODIF
Cases with greater than 0.5 membership in term ~AIVI*~SANC*CONTR*~LTGIO*~CMODIF*CORRUP*CRISE: Casol26 (1,1),
Casol130 (1,1), Casol137 (1,1), Casol141 (1,0)
Cases with greater than 0.5 membership in term ~METRES*~AIVI*~SANC*CONTR*~CMODIF*CORRUP*CRISE: Casol26 (1,1),
Casol130 (1,1), Casol137 (1,1)

Analysis of Necessary Conditions

Outcome variable: RESULT

Conditions tested:

	Consistency	Coverage
MUT	0.562500	0.127660
METRES	0.312500	0.263158
AIVI	0.093750	0.056604
PARTSOC	0.875000	0.152174
SANC	0.156250	0.333333
CONTR	0.406250	0.206349
LTGIO	0.281250	0.321429
CMODIF	0.000000	0.000000
CORRUP	0.343750	0.275000
CRISE	0.375000	0.126316

Analysis of Necessary Conditions

Outcome variable: RESULT

Conditions tested:

	Consistency	Coverage
~MUT	0.437500	0.241379
~METRES	0.687500	0.136646
~AIVI	0.906250	0.198630
~PARTSOC	0.125000	0.266667
~SANC	0.843750	0.146739
~CONTR	0.593750	0.139706
~LTGIO	0.718750	0.134503
~CMODIF	1.000000	0.180791
~CORRUP	0.656250	0.132075
~CRISE	0.625000	0.192308

Analysis of Necessary Conditions

Outcome variable: ~RESULT

Conditions tested:

	Consistency	Coverage
MUT	0.736527	0.872340
METRES	0.167665	0.736842
AIVI	0.299401	0.943396
PARTSOC	0.934132	0.847826
SANC	0.059880	0.666667
CONTR	0.299401	0.793651
LTGIO	0.113772	0.678571
CMODIF	0.131737	1.000000
CORRUP	0.173653	0.725000
CRISE	0.497006	0.873684

Analysis of Necessary Conditions

Outcome variable: ~RESULT

Conditions tested:

	Consistency	Coverage
~MUT	0.263473	0.758621
~METRES	0.832335	0.863354
~AIVI	0.700599	0.801370
~PARTSOC	0.065868	0.733333
~SANC	0.940120	0.853261
~CONTR	0.700599	0.860294
~LTGIO	0.886228	0.865497
~CMODIF	0.868263	0.819209
~CORRUP	0.826347	0.867925
~CRISE	0.502994	0.807692

SUBSET/SUPERSET ANALYSIS

Outcome: RESULT

	consistency	raw coverage	combined
MUT*METRES*PARTSOC*CONTR*LTGIO*CORRUP*CRISE	0.500000	0.031250	0.039528
METRES*AIVI*PARTSOC*CONTR*CORRUP*CRISE	0.500000	0.031250	0.039528
METRES*AIVI*PARTSOC*CONTR*LTGIO*CRISE	0.500000	0.031250	0.039528
AIVI*PARTSOC*CONTR*LTGIO*CORRUP*CRISE	0.500000	0.031250	0.039528
MUT*METRES*PARTSOC*CONTR*LTGIO*CORRUP	0.500000	0.031250	0.039528
MUT*PARTSOC*CONTR*LTGIO*CORRUP*CRISE	0.500000	0.062500	0.055902
MUT*METRES*CONTR*LTGIO*CORRUP*CRISE	0.500000	0.031250	0.039528
MUT*PARTSOC*SANC*CONTR*CORRUP*CRISE	0.500000	0.062500	0.055902
MUT*PARTSOC*SANC*CONTR*LTGIO*CRISE	0.500000	0.031250	0.039528
METRES*AIVI*PARTSOC*CONTR*CORRUP	0.500000	0.031250	0.039528
METRES*AIVI*PARTSOC*CONTR*LTGIO	0.500000	0.031250	0.039528
PARTSOC*SANC*CONTR*CORRUP*CRISE	0.500000	0.062500	0.055902
AIVI*PARTSOC*CONTR*LTGIO*CORRUP	0.500000	0.031250	0.039528
MUT*PARTSOC*CONTR*LTGIO*CORRUP	0.500000	0.062500	0.055902
MUT*METRES*PARTSOC*SANC*CORRUP	0.500000	0.062500	0.055902
METRES*AIVI*CONTR*CORRUP*CRISE	0.500000	0.031250	0.039528
AIVI*CONTR*LTGIO*CORRUP*CRISE	0.500000	0.031250	0.039528
MUT*METRES*CONTR*LTGIO*CORRUP	0.500000	0.031250	0.039528
METRES*AIVI*CONTR*LTGIO*CRISE	0.500000	0.031250	0.039528
MUT*PARTSOC*SANC*CONTR*LTGIO	0.500000	0.031250	0.039528
MUT*CONTR*LTGIO*CORRUP*CRISE	0.500000	0.062500	0.055902
MUT*SANC*CONTR*CORRUP*CRISE	0.500000	0.062500	0.055902
METRES*PARTSOC*CONTR*CORRUP	0.500000	0.125000	0.079057
MUT*SANC*CONTR*LTGIO*CRISE	0.500000	0.031250	0.039528
METRES*PARTSOC*SANC*CORRUP	0.500000	0.062500	0.055902
METRES*PARTSOC*SANC*CONTR	0.500000	0.031250	0.039528
METRES*AIVI*CONTR*CORRUP	0.500000	0.031250	0.039528
MUT*PARTSOC*SANC*CORRUP	0.500000	0.125000	0.079057
METRES*AIVI*CONTR*LTGIO	0.500000	0.031250	0.039528
SANC*CONTR*CORRUP*CRISE	0.500000	0.062500	0.055902
AIVI*CONTR*LTGIO*CORRUP	0.500000	0.031250	0.039528
MUT*METRES*SANC*CORRUP	0.500000	0.062500	0.055902
MUT*CONTR*LTGIO*CORRUP	0.500000	0.062500	0.055902
MUT*SANC*CONTR*LTGIO	0.500000	0.031250	0.039528
PARTSOC*SANC*CORRUP	0.500000	0.125000	0.079057
METRES*CONTR*CORRUP	0.500000	0.125000	0.079057
METRES*SANC*CORRUP	0.500000	0.062500	0.055902
METRES*SANC*CONTR	0.500000	0.031250	0.039528
MUT*SANC*CORRUP	0.500000	0.125000	0.079057
SANC*CORRUP	0.500000	0.125000	0.079057
PARTSOC*CONTR*LTGIO*CORRUP*CRISE	0.600000	0.093750	0.118585
MUT*PARTSOC*SANC*CONTR*CORRUP	0.600000	0.093750	0.118585
PARTSOC*CONTR*LTGIO*CORRUP	0.600000	0.093750	0.118585
PARTSOC*SANC*CONTR*CORRUP	0.600000	0.093750	0.118585
CONTR*LTGIO*CORRUP*CRISE	0.600000	0.093750	0.118585
MUT*SANC*CONTR*CORRUP	0.600000	0.093750	0.118585
CONTR*LTGIO*CORRUP	0.600000	0.093750	0.118585
SANC*CONTR*CORRUP	0.600000	0.093750	0.118585
METRES*PARTSOC*CONTR*LTGIO*CORRUP*CRISE	0.666667	0.062500	0.147902
METRES*PARTSOC*CONTR*LTGIO*CORRUP	0.666667	0.062500	0.147902
METRES*CONTR*LTGIO*CORRUP*CRISE	0.666667	0.062500	0.147902
METRES*CONTR*LTGIO*CORRUP	0.666667	0.062500	0.147902
METRES*AIVI*PARTSOC*CONTR*LTGIO*CORRUP*CRISE	1.000000	0.031250	0.175891

MUT*PARTSOC*SANC*CONTR*LTGIO*CORRUP*CRISE	1.000000	0.031250	0.175891
METRES*AIVI*PARTSOC*CONTR*LTGIO*CORRUP	1.000000	0.031250	0.175891
PARTSOC*SANC*CONTR*LTGIO*CORRUP*CRISE	1.000000	0.031250	0.175891
METRES*AIVI*CONTR*LTGIO*CORRUP*CRISE	1.000000	0.031250	0.175891
MUT*METRES*PARTSOC*SANC*CONTR*CORRUP	1.000000	0.031250	0.175891
MUT*PARTSOC*SANC*CONTR*LTGIO*CORRUP	1.000000	0.031250	0.175891
MUT*SANC*CONTR*LTGIO*CORRUP*CRISE	1.000000	0.031250	0.175891
METRES*PARTSOC*SANC*CONTR*CORRUP	1.000000	0.031250	0.175891
PARTSOC*SANC*CONTR*LTGIO*CORRUP	1.000000	0.031250	0.175891
METRES*AIVI*CONTR*LTGIO*CORRUP	1.000000	0.031250	0.175891
MUT*METRES*PARTSOC*SANC*CONTR	1.000000	0.031250	0.175891
SANC*CONTR*LTGIO*CORRUP*CRISE	1.000000	0.031250	0.175891
MUT*METRES*SANC*CONTR*CORRUP	1.000000	0.031250	0.175891
MUT*SANC*CONTR*LTGIO*CORRUP	1.000000	0.031250	0.175891
METRES*SANC*CONTR*CORRUP	1.000000	0.031250	0.175891
SANC*CONTR*LTGIO*CORRUP	1.000000	0.031250	0.175891
MUT*METRES*SANC*CONTR	1.000000	0.031250	0.175891

SUBSET/SUPERSET ANALYSIS

Outcome: ~RESULT

	consistency	raw coverage	combined
	-----	-----	-----
MUT*METRES*PARTSOC*CONTR*LTGIO*CORRUP*CRISE	0.500000	0.005988	0.017303
METRES*AIVI*PARTSOC*CONTR*CORRUP*CRISE	0.500000	0.005988	0.017303
METRES*AIVI*PARTSOC*CONTR*LTGIO*CRISE	0.500000	0.005988	0.017303
AIVI*PARTSOC*CONTR*LTGIO*CORRUP*CRISE	0.500000	0.005988	0.017303
MUT*METRES*PARTSOC*CONTR*LTGIO*CORRUP	0.500000	0.005988	0.017303
MUT*PARTSOC*CONTR*LTGIO*CORRUP*CRISE	0.500000	0.011976	0.024470
MUT*METRES*CONTR*LTGIO*CORRUP*CRISE	0.500000	0.005988	0.017303
MUT*PARTSOC*SANC*CONTR*CORRUP*CRISE	0.500000	0.011976	0.024470
MUT*PARTSOC*SANC*CONTR*LTGIO*CRISE	0.500000	0.005988	0.017303
METRES*AIVI*PARTSOC*CONTR*CORRUP	0.500000	0.005988	0.017303
METRES*AIVI*PARTSOC*CONTR*LTGIO	0.500000	0.005988	0.017303
PARTSOC*SANC*CONTR*CORRUP*CRISE	0.500000	0.011976	0.024470
AIVI*PARTSOC*CONTR*LTGIO*CORRUP	0.500000	0.005988	0.017303
MUT*PARTSOC*CONTR*LTGIO*CORRUP	0.500000	0.011976	0.024470
MUT*METRES*PARTSOC*SANC*CORRUP	0.500000	0.011976	0.024470
METRES*AIVI*CONTR*CORRUP*CRISE	0.500000	0.005988	0.017303
AIVI*CONTR*LTGIO*CORRUP*CRISE	0.500000	0.005988	0.017303
MUT*METRES*CONTR*LTGIO*CORRUP	0.500000	0.005988	0.017303
METRES*AIVI*CONTR*LTGIO*CRISE	0.500000	0.005988	0.017303
MUT*PARTSOC*SANC*CONTR*LTGIO	0.500000	0.005988	0.017303
MUT*CONTR*LTGIO*CORRUP*CRISE	0.500000	0.011976	0.024470
MUT*SANC*CONTR*CORRUP*CRISE	0.500000	0.011976	0.024470
METRES*PARTSOC*CONTR*CORRUP	0.500000	0.023952	0.034606
MUT*SANC*CONTR*LTGIO*CRISE	0.500000	0.005988	0.017303
METRES*PARTSOC*SANC*CORRUP	0.500000	0.011976	0.024470
METRES*PARTSOC*SANC*CONTR	0.500000	0.005988	0.017303
METRES*AIVI*CONTR*CORRUP	0.500000	0.005988	0.017303
MUT*PARTSOC*SANC*CORRUP	0.500000	0.023952	0.034606
METRES*AIVI*CONTR*LTGIO	0.500000	0.005988	0.017303
SANC*CONTR*CORRUP*CRISE	0.500000	0.011976	0.024470
AIVI*CONTR*LTGIO*CORRUP	0.500000	0.005988	0.017303
MUT*METRES*SANC*CORRUP	0.500000	0.011976	0.024470
MUT*CONTR*LTGIO*CORRUP	0.500000	0.011976	0.024470
MUT*SANC*CONTR*LTGIO	0.500000	0.005988	0.017303
PARTSOC*SANC*CORRUP	0.500000	0.023952	0.034606
METRES*CONTR*CORRUP	0.500000	0.023952	0.034606
METRES*SANC*CORRUP	0.500000	0.011976	0.024470
METRES*SANC*CONTR	0.500000	0.005988	0.017303
MUT*SANC*CORRUP	0.500000	0.023952	0.034606
SANC*CORRUP	0.500000	0.023952	0.034606
PARTSOC*CONTR*CORRUP	0.526316	0.059880	0.059940
CONTR*CORRUP	0.526316	0.059880	0.059940
PARTSOC*CONTR*CORRUP*CRISE	0.533333	0.047904	0.057908
CONTR*CORRUP*CRISE	0.533333	0.047904	0.057908
MUT*SANC*CONTR	0.555556	0.029940	0.051910
METRES*PARTSOC*CONTR*LTGIO*CRISE	0.571429	0.023952	0.051330
METRES*PARTSOC*CONTR*LTGIO	0.571429	0.023952	0.051330
METRES*CONTR*LTGIO*CRISE	0.571429	0.023952	0.051330

MUT*PARTSOC*CONTR*CORRUP	0.571429	0.047904	0.072591
MUT*PARTSOC*SANC*CONTR	0.571429	0.023952	0.051330
METRES*PARTSOC*CORRUP	0.571429	0.047904	0.072591
METRES*CONTR*LTGIO	0.571429	0.023952	0.051330
MUT*CONTR*CORRUP	0.571429	0.047904	0.072591
MUT*PARTSOC*CONTR*CORRUP*CRISE	0.583333	0.041916	0.070922
MUT*CONTR*CORRUP*CRISE	0.583333	0.041916	0.070922
MUT*METRES*PARTSOC*CONTR*LTGIO*CRISE	0.600000	0.017964	0.051910
MUT*METRES*PARTSOC*CONTR*CORRUP	0.600000	0.017964	0.051910
MUT*METRES*PARTSOC*CONTR*LTGIO	0.600000	0.017964	0.051910
MUT*METRES*CONTR*LTGIO*CRISE	0.600000	0.017964	0.051910
MUT*METRES*PARTSOC*SANC	0.600000	0.017964	0.051910
MUT*METRES*CONTR*CORRUP	0.600000	0.017964	0.051910
MUT*METRES*CONTR*LTGIO	0.600000	0.017964	0.051910
MUT*METRES*SANC	0.600000	0.017964	0.051910
MUT*SANC	0.615385	0.047904	0.092859
METRES*CORRUP	0.625000	0.059880	0.112138
MUT*METRES*PARTSOC*CORRUP	0.636364	0.041916	0.100299
MUT*PARTSOC*CONTR*LTGIO	0.636364	0.041916	0.100299
MUT*PARTSOC*SANC	0.636364	0.041916	0.100299
MUT*CONTR*LTGIO	0.636364	0.041916	0.100299
SANC*CONTR	0.636364	0.041916	0.100299
PARTSOC*CONTR*LTGIO	0.642857	0.053892	0.118372
CONTR*LTGIO	0.642857	0.053892	0.118372
METRES*CONTR	0.647059	0.065868	0.135805
METRES*AIVI*PARTSOC*LTGIO*CORRUP*CRISE	0.666667	0.011976	0.064743
MUT*PARTSOC*SANC*LTGIO*CORRUP*CRISE	0.666667	0.011976	0.064743
METRES*PARTSOC*CONTR*CORRUP*CRISE	0.666667	0.023952	0.091560
METRES*PARTSOC*LTGIO*CORRUP*CRISE	0.666667	0.023952	0.091560
METRES*AIVI*PARTSOC*LTGIO*CORRUP	0.666667	0.011976	0.064743
PARTSOC*SANC*LTGIO*CORRUP*CRISE	0.666667	0.011976	0.064743
PARTSOC*SANC*CONTR*LTGIO*CRISE	0.666667	0.011976	0.064743
METRES*AIVI*LTGIO*CORRUP*CRISE	0.666667	0.011976	0.064743
MUT*PARTSOC*SANC*LTGIO*CORRUP	0.666667	0.011976	0.064743
MUT*PARTSOC*CONTR*LTGIO*CRISE	0.666667	0.035928	0.112138
MUT*PARTSOC*SANC*CORRUP*CRISE	0.666667	0.023952	0.091560
MUT*PARTSOC*SANC*CONTR*CRISE	0.666667	0.023952	0.091560
METRES*PARTSOC*LTGIO*CORRUP	0.666667	0.023952	0.091560
MUT*SANC*LTGIO*CORRUP*CRISE	0.666667	0.011976	0.064743
METRES*AIVI*PARTSOC*CORRUP	0.666667	0.023952	0.091560
PARTSOC*SANC*LTGIO*CORRUP	0.666667	0.011976	0.064743
PARTSOC*SANC*CORRUP*CRISE	0.666667	0.023952	0.091560
PARTSOC*CONTR*LTGIO*CRISE	0.666667	0.047904	0.129485
METRES*CONTR*CORRUP*CRISE	0.666667	0.023952	0.091560
METRES*AIVI*LTGIO*CORRUP	0.666667	0.011976	0.064743
PARTSOC*SANC*CONTR*LTGIO	0.666667	0.011976	0.064743
SANC*LTGIO*CORRUP*CRISE	0.666667	0.011976	0.064743
SANC*CONTR*LTGIO*CRISE	0.666667	0.011976	0.064743
MUT*SANC*CORRUP*CRISE	0.666667	0.023952	0.091560
MUT*CONTR*LTGIO*CRISE	0.666667	0.035928	0.112138
MUT*SANC*LTGIO*CORRUP	0.666667	0.011976	0.064743
METRES*PARTSOC*LTGIO	0.666667	0.047904	0.129485
METRES*PARTSOC*SANC	0.666667	0.023952	0.091560
PARTSOC*SANC*CONTR	0.666667	0.035928	0.112138
MUT*METRES*CORRUP	0.666667	0.047904	0.129485
SANC*LTGIO*CORRUP	0.666667	0.011976	0.064743
SANC*CORRUP*CRISE	0.666667	0.023952	0.091560
CONTR*LTGIO*CRISE	0.666667	0.047904	0.129485
SANC*CONTR*LTGIO	0.666667	0.011976	0.064743
MUT*METRES*CONTR	0.666667	0.047904	0.129485
METRES*SANC	0.666667	0.023952	0.091560
SANC	0.666667	0.059880	0.144769
LTGIO	0.678571	0.113772	0.215978
METRES*PARTSOC*CONTR	0.687500	0.065868	0.172165
PARTSOC*LTGIO	0.692308	0.107784	0.225075
METRES*LTGIO	0.692308	0.053892	0.159152
PARTSOC*SANC	0.692308	0.053892	0.159152
PARTSOC*LTGIO*CORRUP*CRISE	0.700000	0.041916	0.146210
METRES*PARTSOC*LTGIO*CRISE	0.700000	0.041916	0.146210
PARTSOC*LTGIO*CORRUP	0.700000	0.041916	0.146210
PARTSOC*CORRUP	0.710526	0.161677	0.295475
METRES*LTGIO*CORRUP*CRISE	0.714286	0.029940	0.128324
MUT*SANC*CONTR*CRISE	0.714286	0.029940	0.128324
METRES*LTGIO*CORRUP	0.714286	0.029940	0.128324

METRES*AIVI*CORRUP	0.714286	0.029940	0.128324
CORRUP	0.725000	0.173653	0.317362
MUT*METRES*PARTSOC*CONTR	0.727273	0.047904	0.168117
METRES*LTGIO*CRISE	0.727273	0.047904	0.168117
LTGIO*CORRUP*CRISE	0.727273	0.047904	0.168117
LTGIO*CORRUP	0.727273	0.047904	0.168117
MUT*PARTSOC*CORRUP	0.733333	0.131737	0.283477
METRES*PARTSOC	0.735294	0.149701	0.302188
METRES	0.736842	0.167665	0.322416
MUT*CORRUP	0.741935	0.137725	0.294561
MUT*METRES*PARTSOC*CONTR*CORRUP*CRISE	0.750000	0.017964	0.108887
METRES*AIVI*PARTSOC*LTGIO*CRISE	0.750000	0.017964	0.108887
AIVI*PARTSOC*LTGIO*CORRUP*CRISE	0.750000	0.017964	0.108887
METRES*AIVI*PARTSOC*CONTR*CRISE	0.750000	0.017964	0.108887
MUT*METRES*PARTSOC*LTGIO*CRISE	0.750000	0.035928	0.153989
MUT*METRES*PARTSOC*CONTR*CRISE	0.750000	0.035928	0.153989
AIVI*PARTSOC*CONTR*LTGIO*CRISE	0.750000	0.017964	0.108887
MUT*METRES*AIVI*PARTSOC*CORRUP	0.750000	0.017964	0.108887
MUT*METRES*CONTR*CORRUP*CRISE	0.750000	0.017964	0.108887
MUT*PARTSOC*SANC*LTGIO*CRISE	0.750000	0.017964	0.108887
METRES*PARTSOC*CONTR*CRISE	0.750000	0.053892	0.188597
METRES*AIVI*PARTSOC*LTGIO	0.750000	0.017964	0.108887
AIVI*PARTSOC*LTGIO*CORRUP	0.750000	0.017964	0.108887
PARTSOC*SANC*CONTR*CRISE	0.750000	0.035928	0.153989
MUT*METRES*PARTSOC*LTGIO	0.750000	0.035928	0.153989
AIVI*LTGIO*CORRUP*CRISE	0.750000	0.017964	0.108887
METRES*AIVI*CONTR*CRISE	0.750000	0.017964	0.108887
METRES*AIVI*LTGIO*CRISE	0.750000	0.017964	0.108887
MUT*METRES*CONTR*CRISE	0.750000	0.035928	0.153989
MUT*METRES*LTGIO*CRISE	0.750000	0.035928	0.153989
AIVI*CONTR*LTGIO*CRISE	0.750000	0.017964	0.108887
MUT*PARTSOC*SANC*LTGIO	0.750000	0.017964	0.108887
MUT*SANC*LTGIO*CRISE	0.750000	0.017964	0.108887
METRES*CONTR*CRISE	0.750000	0.053892	0.188597
AIVI*LTGIO*CORRUP	0.750000	0.017964	0.108887
METRES*AIVI*LTGIO	0.750000	0.017964	0.108887
MUT*METRES*LTGIO	0.750000	0.035928	0.153989
MUT*SANC*LTGIO	0.750000	0.017964	0.108887
MUT*METRES	0.758621	0.131737	0.299301
PARTSOC*CONTR*CRISE	0.764706	0.155689	0.330124
MUT*METRES*PARTSOC	0.769231	0.119760	0.291599
CONTR*CRISE	0.771429	0.161677	0.341185
PARTSOC*CORRUP*CRISE	0.774194	0.143713	0.323898
MUT*PARTSOC*LTGIO*CORRUP*CRISE	0.777778	0.041916	0.176119
MUT*PARTSOC*LTGIO*CORRUP	0.777778	0.041916	0.176119
MUT*LTGIO*CORRUP*CRISE	0.777778	0.041916	0.176119
MUT*PARTSOC*SANC*CRISE	0.777778	0.041916	0.176119
PARTSOC*LTGIO*CRISE	0.777778	0.083832	0.249070
MUT*LTGIO*CORRUP	0.777778	0.041916	0.176119
SANC*CONTR*CRISE	0.777778	0.041916	0.176119
MUT*PARTSOC*CONTR*CRISE	0.785714	0.131737	0.316417
MUT*CONTR	0.787234	0.221557	0.410345
CORRUP*CRISE	0.787879	0.155689	0.343982
MUT*PARTSOC*LTGIO	0.789474	0.089820	0.262986
LTGIO*CRISE	0.789474	0.089820	0.262986
MUT*LTGIO	0.789474	0.089820	0.262986
MUT*CONTR*CRISE	0.793103	0.137725	0.327758
CONTR	0.793651	0.299401	0.483252
MUT*METRES*PARTSOC*LTGIO*CORRUP*CRISE	0.800000	0.023952	0.138426
METRES*AIVI*PARTSOC*CORRUP*CRISE	0.800000	0.023952	0.138426
AIVI*PARTSOC*CONTR*CORRUP*CRISE	0.800000	0.023952	0.138426
MUT*METRES*PARTSOC*LTGIO*CORRUP	0.800000	0.023952	0.138426
MUT*METRES*LTGIO*CORRUP*CRISE	0.800000	0.023952	0.138426
METRES*PARTSOC*CORRUP*CRISE	0.800000	0.047904	0.195764
METRES*AIVI*PARTSOC*CONTR	0.800000	0.023952	0.138426
AIVI*PARTSOC*CONTR*CORRUP	0.800000	0.023952	0.138426
AIVI*PARTSOC*CONTR*LTGIO	0.800000	0.023952	0.138426
PARTSOC*SANC*LTGIO*CRISE	0.800000	0.023952	0.138426
AIVI*CONTR*CORRUP*CRISE	0.800000	0.023952	0.138426
MUT*PARTSOC*LTGIO*CRISE	0.800000	0.071856	0.239760
MUT*METRES*LTGIO*CORRUP	0.800000	0.023952	0.138426
MUT*METRES*AIVI*CORRUP	0.800000	0.023952	0.138426
METRES*AIVI*PARTSOC	0.800000	0.047904	0.195764
PARTSOC*SANC*LTGIO	0.800000	0.023952	0.138426

AIVI*CONTR*CORRUP	0.800000	0.023952	0.138426
METRES*AIVI*CONTR	0.800000	0.023952	0.138426
SANC*LTGIO*CRISE	0.800000	0.023952	0.138426
AIVI*CONTR*LTGIO	0.800000	0.023952	0.138426
MUT*LTGIO*CRISE	0.800000	0.071856	0.239760
MUT*SANC*CRISE	0.800000	0.047904	0.195764
SANC*LTGIO	0.800000	0.023952	0.138426
MUT*PARTSOC*CORRUP*CRISE	0.807692	0.125749	0.319149
PARTSOC*CONTR	0.813559	0.287425	0.488429
MUT*CORRUP*CRISE	0.814815	0.131737	0.330668
PARTSOC*SANC*CRISE	0.818182	0.053892	0.212766
MUT*PARTSOC*CONTR	0.818182	0.215569	0.425532
METRES*AIVI	0.818182	0.053892	0.212766
AIVI*PARTSOC*LTGIO*CRISE	0.833333	0.029940	0.161394
METRES*AIVI*CORRUP*CRISE	0.833333	0.029940	0.161394
METRES*CORRUP*CRISE	0.833333	0.059880	0.228245
AIVI*LTGIO*CRISE	0.833333	0.029940	0.161394
SANC*CRISE	0.833333	0.059880	0.228245
PARTSOC	0.847826	0.934132	0.911799
AIVI*PARTSOC*LTGIO	0.857143	0.035928	0.180817
AIVI*LTGIO	0.857143	0.035928	0.180817
AIVI*PARTSOC*CORRUP	0.866667	0.077844	0.267613
MUT	0.872340	0.736527	0.827629
CRISE	0.873684	0.497006	0.679864
MUT*METRES*PARTSOC*CORRUP*CRISE	0.875000	0.041916	0.197439
METRES*AIVI*PARTSOC*CRISE	0.875000	0.041916	0.197439
MUT*METRES*AIVI*PARTSOC	0.875000	0.041916	0.197439
METRES*PARTSOC*CRISE	0.875000	0.125749	0.341974
AIVI*CORRUP	0.875000	0.083832	0.279220
PARTSOC*CRISE	0.876405	0.467066	0.659068
MUT*PARTSOC	0.885496	0.694611	0.808043
MUT*METRES*CORRUP*CRISE	0.888889	0.047904	0.213328
METRES*AIVI*CRISE	0.888889	0.047904	0.213328
MUT*METRES*AIVI	0.888889	0.047904	0.213328
METRES*CRISE	0.888889	0.143713	0.369496
MUT*CRISE	0.890244	0.437126	0.644414
MUT*PARTSOC*CRISE	0.896104	0.413174	0.626510
MUT*METRES*PARTSOC*CRISE	0.900000	0.107784	0.321672
MUT*METRES*CONTR	0.909091	0.119760	0.339072
AIVI*PARTSOC*CONTR*CRISE	0.916667	0.065868	0.252769
MUT*AIVI*PARTSOC*CORRUP	0.916667	0.065868	0.252769
AIVI*CONTR*CRISE	0.916667	0.065868	0.252769
MUT*AIVI*CORRUP	0.923077	0.071856	0.264009
AIVI*PARTSOC*CORRUP*CRISE	0.928571	0.077844	0.274789
AIVI*CORRUP*CRISE	0.933333	0.083832	0.286628
AIVI*PARTSOC	0.942308	0.293413	0.536232
AIVI	0.943396	0.299401	0.541676
AIVI*PARTSOC*CONTR	0.947368	0.107784	0.325006
AIVI*CONTR	0.947368	0.107784	0.325006
AIVI*PARTSOC*CRISE	0.967742	0.179641	0.421716
AIVI*CRISE	0.968750	0.185629	0.428687
MUT*AIVI*PARTSOC	0.977778	0.263473	0.510723
MUT*AIVI	0.978261	0.269461	0.516494
MUT*AIVI*PARTSOC*CONTR*LTGIO*CMODIF*CORRUP*CRISE	1.000000	0.005988	0.076994
MUT*AIVI*PARTSOC*SANC*CONTR*CMODIF*CORRUP*CRISE	1.000000	0.005988	0.076994
MUT*METRES*AIVI*PARTSOC*SANC*LTGIO*CORRUP*CRISE	1.000000	0.011976	0.108887
MUT*METRES*PARTSOC*CONTR*CMODIF*CORRUP*CRISE	1.000000	0.005988	0.076994
AIVI*PARTSOC*CONTR*LTGIO*CMODIF*CORRUP*CRISE	1.000000	0.005988	0.076994
AIVI*PARTSOC*SANC*CONTR*CMODIF*CORRUP*CRISE	1.000000	0.005988	0.076994
METRES*AIVI*PARTSOC*SANC*LTGIO*CORRUP*CRISE	1.000000	0.011976	0.108887
MUT*PARTSOC*CONTR*LTGIO*CMODIF*CORRUP*CRISE	1.000000	0.005988	0.076994
MUT*AIVI*PARTSOC*LTGIO*CMODIF*CORRUP*CRISE	1.000000	0.005988	0.076994
MUT*METRES*AIVI*PARTSOC*LTGIO*CORRUP*CRISE	1.000000	0.011976	0.108887
MUT*METRES*PARTSOC*SANC*LTGIO*CORRUP*CRISE	1.000000	0.011976	0.108887
MUT*PARTSOC*SANC*CONTR*CMODIF*CORRUP*CRISE	1.000000	0.005988	0.076994
MUT*AIVI*PARTSOC*CONTR*CMODIF*CORRUP*CRISE	1.000000	0.011976	0.108887
MUT*AIVI*PARTSOC*CONTR*LTGIO*CMODIF*CORRUP	1.000000	0.005988	0.076994
MUT*METRES*AIVI*PARTSOC*SANC*LTGIO*CORRUP	1.000000	0.011976	0.108887
MUT*AIVI*PARTSOC*CONTR*LTGIO*CORRUP*CRISE	1.000000	0.005988	0.076994
MUT*AIVI*PARTSOC*CONTR*LTGIO*CMODIF*CRISE	1.000000	0.005988	0.076994
MUT*AIVI*PARTSOC*SANC*CMODIF*CORRUP*CRISE	1.000000	0.005988	0.076994
MUT*METRES*AIVI*PARTSOC*SANC*CORRUP*CRISE	1.000000	0.011976	0.108887
MUT*AIVI*PARTSOC*SANC*CONTR*CMODIF*CORRUP	1.000000	0.005988	0.076994
MUT*METRES*AIVI*PARTSOC*CONTR*LTGIO*CRISE	1.000000	0.005988	0.076994

MUT*AIVI*CONTR*LTGIO*CORRUP*CRISE	1.000000	0.005988	0.076994
MUT*METRES*AIVI*SANC*LTGIO*CORRUP	1.000000	0.011976	0.108887
MUT*METRES*AIVI*CONTR*LTGIO*CRISE	1.000000	0.005988	0.076994
MUT*METRES*AIVI*SANC*CORRUP*CRISE	1.000000	0.011976	0.108887
MUT*AIVI*CONTR*LTGIO*CMODIF*CRISE	1.000000	0.005988	0.076994
MUT*AIVI*SANC*CONTR*CMODIF*CORRUP	1.000000	0.005988	0.076994
METRES*PARTSOC*CONTR*CMODIF*CRISE	1.000000	0.005988	0.076994
MUT*AIVI*PARTSOC*SANC*LTGIO*CRISE	1.000000	0.011976	0.108887
PARTSOC*CONTR*LTGIO*CMODIF*CORRUP	1.000000	0.005988	0.076994
MUT*AIVI*PARTSOC*SANC*CONTR*CRISE	1.000000	0.005988	0.076994
PARTSOC*CONTR*CMODIF*CORRUP*CRISE	1.000000	0.017964	0.133358
PARTSOC*LTGIO*CMODIF*CORRUP*CRISE	1.000000	0.005988	0.076994
MUT*AIVI*SANC*CONTR*CMODIF*CRISE	1.000000	0.005988	0.076994
MUT*AIVI*SANC*CONTR*CORRUP*CRISE	1.000000	0.005988	0.076994
AIVI*PARTSOC*CONTR*CMODIF*CORRUP	1.000000	0.011976	0.108887
AIVI*PARTSOC*LTGIO*CMODIF*CORRUP	1.000000	0.005988	0.076994
AIVI*PARTSOC*CMODIF*CORRUP*CRISE	1.000000	0.029940	0.172165
METRES*CONTR*CMODIF*CORRUP*CRISE	1.000000	0.005988	0.076994
METRES*LTGIO*CMODIF*CORRUP*CRISE	1.000000	0.005988	0.076994
MUT*AIVI*SANC*LTGIO*CORRUP*CRISE	1.000000	0.011976	0.108887
MUT*METRES*AIVI*SANC*LTGIO*CRISE	1.000000	0.011976	0.108887
METRES*PARTSOC*SANC*CORRUP*CRISE	1.000000	0.011976	0.108887
PARTSOC*SANC*CONTR*CMODIF*CORRUP	1.000000	0.005988	0.076994
MUT*METRES*PARTSOC*CMODIF*CORRUP	1.000000	0.005988	0.076994
METRES*PARTSOC*SANC*LTGIO*CORRUP	1.000000	0.011976	0.108887
PARTSOC*SANC*CMODIF*CORRUP*CRISE	1.000000	0.005988	0.076994
PARTSOC*CONTR*LTGIO*CMODIF*CRISE	1.000000	0.005988	0.076994
MUT*PARTSOC*CONTR*CMODIF*CORRUP	1.000000	0.017964	0.133358
MUT*METRES*PARTSOC*CONTR*CMODIF	1.000000	0.005988	0.076994
CONTR*LTGIO*CMODIF*CORRUP*CRISE	1.000000	0.005988	0.076994
MUT*PARTSOC*LTGIO*CMODIF*CORRUP	1.000000	0.005988	0.076994
AIVI*PARTSOC*SANC*CMODIF*CORRUP	1.000000	0.005988	0.076994
AIVI*PARTSOC*CONTR*LTGIO*CMODIF	1.000000	0.005988	0.076994
METRES*AIVI*PARTSOC*SANC*CORRUP	1.000000	0.011976	0.108887
MUT*PARTSOC*CMODIF*CORRUP*CRISE	1.000000	0.041916	0.203708
AIVI*PARTSOC*CONTR*CMODIF*CRISE	1.000000	0.011976	0.108887
AIVI*PARTSOC*LTGIO*CMODIF*CRISE	1.000000	0.005988	0.076994
METRES*PARTSOC*SANC*CONTR*CRISE	1.000000	0.005988	0.076994
MUT*METRES*PARTSOC*CMODIF*CRISE	1.000000	0.017964	0.133358
METRES*PARTSOC*SANC*LTGIO*CRISE	1.000000	0.011976	0.108887
PARTSOC*SANC*CONTR*CMODIF*CRISE	1.000000	0.011976	0.108887
MUT*PARTSOC*CONTR*CMODIF*CRISE	1.000000	0.035928	0.188597
MUT*AIVI*PARTSOC*CMODIF*CORRUP	1.000000	0.029940	0.172165
MUT*METRES*CONTR*CMODIF*CORRUP	1.000000	0.005988	0.076994
MUT*PARTSOC*LTGIO*CMODIF*CRISE	1.000000	0.005988	0.076994
METRES*AIVI*PARTSOC*SANC*CRISE	1.000000	0.011976	0.108887
AIVI*PARTSOC*SANC*CONTR*CORRUP	1.000000	0.005988	0.076994
METRES*AIVI*PARTSOC*SANC*LTGIO	1.000000	0.011976	0.108887
AIVI*PARTSOC*SANC*CONTR*CMODIF	1.000000	0.005988	0.076994
METRES*SANC*LTGIO*CORRUP*CRISE	1.000000	0.011976	0.108887
AIVI*CONTR*LTGIO*CMODIF*CORRUP	1.000000	0.005988	0.076994
AIVI*CONTR*CMODIF*CORRUP*CRISE	1.000000	0.011976	0.108887
AIVI*LTGIO*CMODIF*CORRUP*CRISE	1.000000	0.005988	0.076994
MUT*PARTSOC*SANC*CMODIF*CORRUP	1.000000	0.005988	0.076994
MUT*METRES*CMODIF*CORRUP*CRISE	1.000000	0.005988	0.076994
AIVI*PARTSOC*SANC*CMODIF*CRISE	1.000000	0.005988	0.076994
AIVI*PARTSOC*SANC*CORRUP*CRISE	1.000000	0.017964	0.133358
AIVI*PARTSOC*SANC*LTGIO*CORRUP	1.000000	0.011976	0.108887
MUT*PARTSOC*CONTR*LTGIO*CMODIF	1.000000	0.005988	0.076994
SANC*CONTR*CMODIF*CORRUP*CRISE	1.000000	0.005988	0.076994
AIVI*CONTR*LTGIO*CMODIF*CRISE	1.000000	0.005988	0.076994
MUT*METRES*AIVI*PARTSOC*CRISE	1.000000	0.035928	0.188597
MUT*AIVI*PARTSOC*LTGIO*CMODIF	1.000000	0.005988	0.076994
MUT*AIVI*PARTSOC*LTGIO*CORRUP	1.000000	0.017964	0.133358
MUT*CONTR*CMODIF*CORRUP*CRISE	1.000000	0.017964	0.133358
MUT*METRES*PARTSOC*SANC*CRISE	1.000000	0.017964	0.133358
AIVI*SANC*CONTR*CMODIF*CORRUP	1.000000	0.005988	0.076994
MUT*LTGIO*CMODIF*CORRUP*CRISE	1.000000	0.005988	0.076994
MUT*AIVI*PARTSOC*CMODIF*CRISE	1.000000	0.041916	0.203708
AIVI*SANC*CMODIF*CORRUP*CRISE	1.000000	0.005988	0.076994
MUT*AIVI*PARTSOC*CORRUP*CRISE	1.000000	0.065868	0.255362
METRES*AIVI*SANC*CORRUP*CRISE	1.000000	0.011976	0.108887
METRES*AIVI*SANC*LTGIO*CORRUP	1.000000	0.011976	0.108887
MUT*METRES*AIVI*PARTSOC*LTGIO	1.000000	0.017964	0.133358

MUT*METRES*AIVI*PARTSOC*CONTR	1.000000	0.017964	0.133358
AIVI*PARTSOC*SANC*LTGIO*CRISE	1.000000	0.011976	0.108887
MUT*CONTR*LTGIO*CMODIF*CORRUP	1.000000	0.005988	0.076994
MUT*METRES*PARTSOC*SANC*LTGIO	1.000000	0.011976	0.108887
MUT*PARTSOC*SANC*CMODIF*CRISE	1.000000	0.011976	0.108887
MUT*METRES*CONTR*CMODIF*CRISE	1.000000	0.005988	0.076994
MUT*PARTSOC*SANC*CONTR*CMODIF	1.000000	0.011976	0.108887
MUT*AIVI*PARTSOC*CONTR*CMODIF	1.000000	0.011976	0.108887
MUT*AIVI*PARTSOC*CONTR*CORRUP	1.000000	0.017964	0.133358
AIVI*PARTSOC*SANC*CONTR*CRISE	1.000000	0.005988	0.076994
AIVI*SANC*CONTR*CORRUP*CRISE	1.000000	0.005988	0.076994
AIVI*SANC*LTGIO*CORRUP*CRISE	1.000000	0.011976	0.108887
MUT*METRES*AIVI*CORRUP*CRISE	1.000000	0.023952	0.153989
MUT*METRES*SANC*LTGIO*CORRUP	1.000000	0.011976	0.108887
MUT*METRES*SANC*CORRUP*CRISE	1.000000	0.011976	0.108887
MUT*AIVI*PARTSOC*SANC*CMODIF	1.000000	0.005988	0.076994
MUT*AIVI*PARTSOC*SANC*CORRUP	1.000000	0.017964	0.133358
MUT*AIVI*PARTSOC*CONTR*LTGIO	1.000000	0.023952	0.153989
MUT*AIVI*PARTSOC*CONTR*CRISE	1.000000	0.059880	0.243478
MUT*AIVI*PARTSOC*LTGIO*CRISE	1.000000	0.029940	0.172165
MUT*AIVI*CONTR*CMODIF*CORRUP	1.000000	0.011976	0.108887
MUT*AIVI*LTGIO*CMODIF*CORRUP	1.000000	0.005988	0.076994
MUT*AIVI*CMODIF*CORRUP*CRISE	1.000000	0.029940	0.172165
MUT*SANC*CONTR*CMODIF*CORRUP	1.000000	0.005988	0.076994
MUT*SANC*CMODIF*CORRUP*CRISE	1.000000	0.005988	0.076994
MUT*METRES*AIVI*LTGIO*CORRUP	1.000000	0.011976	0.108887
MUT*CONTR*LTGIO*CMODIF*CRISE	1.000000	0.005988	0.076994
METRES*AIVI*SANC*LTGIO*CRISE	1.000000	0.011976	0.108887
METRES*PARTSOC*CMODIF*CORRUP	1.000000	0.005988	0.076994
MUT*METRES*AIVI*PARTSOC*SANC	1.000000	0.011976	0.108887
AIVI*SANC*CONTR*CMODIF*CRISE	1.000000	0.005988	0.076994
MUT*METRES*AIVI*SANC*CORRUP	1.000000	0.011976	0.108887
MUT*AIVI*PARTSOC*SANC*LTGIO	1.000000	0.011976	0.108887
MUT*AIVI*PARTSOC*SANC*CONTR	1.000000	0.005988	0.076994
MUT*AIVI*CONTR*LTGIO*CMODIF	1.000000	0.005988	0.076994
MUT*METRES*SANC*LTGIO*CRISE	1.000000	0.011976	0.108887
MUT*AIVI*CONTR*CORRUP*CRISE	1.000000	0.017964	0.133358
METRES*PARTSOC*CONTR*CMODIF	1.000000	0.005988	0.076994
MUT*METRES*AIVI*CONTR*CRISE	1.000000	0.011976	0.108887
MUT*METRES*AIVI*CONTR*LTGIO	1.000000	0.005988	0.076994
MUT*AIVI*PARTSOC*SANC*CRISE	1.000000	0.017964	0.133358
PARTSOC*CMODIF*CORRUP*CRISE	1.000000	0.041916	0.203708
MUT*AIVI*SANC*CMODIF*CORRUP	1.000000	0.005988	0.076994
MUT*AIVI*CONTR*LTGIO*CORRUP	1.000000	0.005988	0.076994
PARTSOC*LTGIO*CMODIF*CORRUP	1.000000	0.005988	0.076994
MUT*METRES*AIVI*LTGIO*CRISE	1.000000	0.017964	0.133358
PARTSOC*CONTR*CMODIF*CORRUP	1.000000	0.017964	0.133358
METRES*PARTSOC*CMODIF*CRISE	1.000000	0.017964	0.133358
MUT*AIVI*CONTR*CMODIF*CRISE	1.000000	0.011976	0.108887
MUT*AIVI*LTGIO*CORRUP*CRISE	1.000000	0.017964	0.133358
MUT*SANC*CONTR*CMODIF*CRISE	1.000000	0.011976	0.108887
MUT*AIVI*LTGIO*CMODIF*CRISE	1.000000	0.005988	0.076994
PARTSOC*CONTR*LTGIO*CMODIF	1.000000	0.005988	0.076994
MUT*AIVI*SANC*LTGIO*CORRUP	1.000000	0.011976	0.108887
MUT*AIVI*SANC*CONTR*CORRUP	1.000000	0.005988	0.076994
PARTSOC*CONTR*CMODIF*CRISE	1.000000	0.035928	0.188597
PARTSOC*SANC*CMODIF*CORRUP	1.000000	0.005988	0.076994
PARTSOC*LTGIO*CMODIF*CRISE	1.000000	0.005988	0.076994
MUT*AIVI*SANC*CMODIF*CRISE	1.000000	0.005988	0.076994
MUT*AIVI*SANC*CORRUP*CRISE	1.000000	0.017964	0.133358
MUT*AIVI*CONTR*LTGIO*CRISE	1.000000	0.017964	0.133358
MUT*AIVI*SANC*CONTR*CMODIF	1.000000	0.005988	0.076994
AIVI*PARTSOC*CMODIF*CORRUP	1.000000	0.029940	0.172165
METRES*CONTR*CMODIF*CORRUP	1.000000	0.005988	0.076994
MUT*METRES*AIVI*SANC*CRISE	1.000000	0.011976	0.108887
METRES*CMODIF*CORRUP*CRISE	1.000000	0.011976	0.108887
MUT*METRES*AIVI*SANC*LTGIO	1.000000	0.011976	0.108887
METRES*LTGIO*CMODIF*CORRUP	1.000000	0.005988	0.076994
MUT*AIVI*SANC*LTGIO*CRISE	1.000000	0.011976	0.108887
PARTSOC*SANC*CONTR*CMODIF	1.000000	0.011976	0.108887
METRES*LTGIO*CMODIF*CRISE	1.000000	0.005988	0.076994
MUT*AIVI*SANC*CONTR*CRISE	1.000000	0.005988	0.076994
METRES*CONTR*CMODIF*CRISE	1.000000	0.005988	0.076994
MUT*PARTSOC*CMODIF*CORRUP	1.000000	0.041916	0.203708

AIVI*PARTSOC*CMODIF*CRISE	1.000000	0.041916	0.203708
LTGIO*CMODIF*CORRUP*CRISE	1.000000	0.011976	0.108887
METRES*PARTSOC*SANC*CRISE	1.000000	0.023952	0.153989
AIVI*PARTSOC*CONTR*CMODIF	1.000000	0.011976	0.108887
PARTSOC*SANC*CMODIF*CRISE	1.000000	0.011976	0.108887
METRES*PARTSOC*SANC*LTGIO	1.000000	0.011976	0.108887
MUT*METRES*PARTSOC*CMODIF	1.000000	0.017964	0.133358
AIVI*PARTSOC*LTGIO*CMODIF	1.000000	0.005988	0.076994
CONTR*LTGIO*CMODIF*CORRUP	1.000000	0.005988	0.076994
CONTR*CMODIF*CORRUP*CRISE	1.000000	0.017964	0.133358
AIVI*PARTSOC*SANC*CORRUP	1.000000	0.017964	0.133358
AIVI*CONTR*CMODIF*CORRUP	1.000000	0.011976	0.108887
MUT*PARTSOC*CONTR*CMODIF	1.000000	0.041916	0.203708
METRES*SANC*LTGIO*CORRUP	1.000000	0.011976	0.108887
METRES*SANC*CORRUP*CRISE	1.000000	0.011976	0.108887
METRES*AIVI*PARTSOC*SANC	1.000000	0.011976	0.108887
MUT*METRES*CMODIF*CORRUP	1.000000	0.005988	0.076994
AIVI*CMODIF*CORRUP*CRISE	1.000000	0.029940	0.172165
MUT*PARTSOC*LTGIO*CMODIF	1.000000	0.005988	0.076994
AIVI*PARTSOC*SANC*CMODIF	1.000000	0.005988	0.076994
SANC*CONTR*CMODIF*CORRUP	1.000000	0.005988	0.076994
SANC*CMODIF*CORRUP*CRISE	1.000000	0.005988	0.076994
AIVI*LTGIO*CMODIF*CORRUP	1.000000	0.005988	0.076994
CONTR*LTGIO*CMODIF*CRISE	1.000000	0.005988	0.076994
MUT*PARTSOC*CMODIF*CRISE	1.000000	0.107784	0.326660
AIVI*CONTR*CMODIF*CRISE	1.000000	0.011976	0.108887
MUT*LTGIO*CMODIF*CORRUP	1.000000	0.005988	0.076994
AIVI*PARTSOC*SANC*CONTR	1.000000	0.005988	0.076994
METRES*SANC*LTGIO*CRISE	1.000000	0.011976	0.108887
AIVI*LTGIO*CMODIF*CRISE	1.000000	0.005988	0.076994
MUT*PARTSOC*SANC*CMODIF	1.000000	0.011976	0.108887
AIVI*SANC*CMODIF*CORRUP	1.000000	0.005988	0.076994
MUT*METRES*CMODIF*CRISE	1.000000	0.017964	0.133358
MUT*METRES*CONTR*CMODIF	1.000000	0.005988	0.076994
AIVI*PARTSOC*SANC*LTGIO	1.000000	0.011976	0.108887
METRES*SANC*CONTR*CRISE	1.000000	0.005988	0.076994
METRES*AIVI*SANC*CORRUP	1.000000	0.011976	0.108887
AIVI*CONTR*LTGIO*CMODIF	1.000000	0.005988	0.076994
MUT*AIVI*PARTSOC*CMODIF	1.000000	0.047904	0.217773
MUT*CMODIF*CORRUP*CRISE	1.000000	0.041916	0.203708
SANC*CONTR*CMODIF*CRISE	1.000000	0.011976	0.108887
MUT*CONTR*CMODIF*CORRUP	1.000000	0.017964	0.133358
AIVI*PARTSOC*SANC*CRISE	1.000000	0.017964	0.133358
AIVI*SANC*CORRUP*CRISE	1.000000	0.017964	0.133358
AIVI*SANC*LTGIO*CORRUP	1.000000	0.011976	0.108887
AIVI*SANC*CONTR*CMODIF	1.000000	0.005988	0.076994
METRES*AIVI*SANC*CRISE	1.000000	0.011976	0.108887
MUT*CONTR*CMODIF*CRISE	1.000000	0.035928	0.188597
MUT*SANC*CMODIF*CORRUP	1.000000	0.005988	0.076994
MUT*AIVI*CMODIF*CORRUP	1.000000	0.029940	0.172165
MUT*AIVI*PARTSOC*CRISE	1.000000	0.167665	0.407416
MUT*LTGIO*CMODIF*CRISE	1.000000	0.005988	0.076994
MUT*AIVI*PARTSOC*LTGIO	1.000000	0.035928	0.188597
AIVI*SANC*CONTR*CORRUP	1.000000	0.005988	0.076994
METRES*AIVI*SANC*LTGIO	1.000000	0.011976	0.108887
MUT*CONTR*LTGIO*CMODIF	1.000000	0.005988	0.076994
AIVI*SANC*CMODIF*CRISE	1.000000	0.005988	0.076994
MUT*AIVI*PARTSOC*CONTR	1.000000	0.095808	0.307978
MUT*AIVI*CONTR*CORRUP	1.000000	0.017964	0.133358
AIVI*SANC*LTGIO*CRISE	1.000000	0.011976	0.108887
MUT*AIVI*CONTR*CMODIF	1.000000	0.011976	0.108887
MUT*AIVI*PARTSOC*SANC	1.000000	0.017964	0.133358
MUT*METRES*SANC*CRISE	1.000000	0.017964	0.133358
MUT*METRES*SANC*LTGIO	1.000000	0.011976	0.108887
MUT*METRES*AIVI*CRISE	1.000000	0.041916	0.203708
MUT*SANC*CMODIF*CRISE	1.000000	0.011976	0.108887
MUT*METRES*AIVI*LTGIO	1.000000	0.017964	0.133358
MUT*METRES*AIVI*CONTR	1.000000	0.017964	0.133358
METRES*PARTSOC*CMODIF	1.000000	0.017964	0.133358
MUT*SANC*CONTR*CMODIF	1.000000	0.011976	0.108887
PARTSOC*CMODIF*CORRUP	1.000000	0.047904	0.217773
MUT*AIVI*CORRUP*CRISE	1.000000	0.071856	0.266717
MUT*AIVI*CMODIF*CRISE	1.000000	0.041916	0.203708
MUT*AIVI*LTGIO*CORRUP	1.000000	0.017964	0.133358

MUT*AIVI*LTGIO*CMODIF	1.000000	0.005988	0.076994
AIVI*SANC*CONTR*CRISE	1.000000	0.005988	0.076994
MUT*AIVI*SANC*CMODIF	1.000000	0.005988	0.076994
PARTSOC*CMODIF*CRISE	1.000000	0.107784	0.326660
MUT*METRES*AIVI*SANC	1.000000	0.011976	0.108887
MUT*AIVI*CONTR*LTGIO	1.000000	0.023952	0.153989
PARTSOC*LTGIO*CMODIF	1.000000	0.005988	0.076994
METRES*CMODIF*CORRUP	1.000000	0.011976	0.108887
MUT*AIVI*CONTR*CRISE	1.000000	0.059880	0.243478
PARTSOC*CONTR*CMODIF	1.000000	0.041916	0.203708
MUT*AIVI*LTGIO*CRISE	1.000000	0.029940	0.172165
MUT*AIVI*SANC*CORRUP	1.000000	0.017964	0.133358
CONTR*CMODIF*CORRUP	1.000000	0.017964	0.133358
MUT*AIVI*SANC*CONTR	1.000000	0.005988	0.076994
METRES*LTGIO*CMODIF	1.000000	0.005988	0.076994
CMODIF*CORRUP*CRISE	1.000000	0.047904	0.217773
LTGIO*CMODIF*CORRUP	1.000000	0.011976	0.108887
METRES*CMODIF*CRISE	1.000000	0.023952	0.153989
MUT*AIVI*SANC*LTGIO	1.000000	0.011976	0.108887
MUT*AIVI*SANC*CRISE	1.000000	0.017964	0.133358
AIVI*PARTSOC*CMODIF	1.000000	0.047904	0.217773
PARTSOC*SANC*CMODIF	1.000000	0.011976	0.108887
METRES*CONTR*CMODIF	1.000000	0.005988	0.076994
CONTR*LTGIO*CMODIF	1.000000	0.005988	0.076994
AIVI*CMODIF*CORRUP	1.000000	0.029940	0.172165
MUT*PARTSOC*CMODIF	1.000000	0.119760	0.344330
SANC*CMODIF*CORRUP	1.000000	0.005988	0.076994
CONTR*CMODIF*CRISE	1.000000	0.035928	0.188597
LTGIO*CMODIF*CRISE	1.000000	0.011976	0.108887
METRES*SANC*CRISE	1.000000	0.023952	0.153989
AIVI*LTGIO*CMODIF	1.000000	0.005988	0.076994
MUT*CMODIF*CORRUP	1.000000	0.041916	0.203708
AIVI*CMODIF*CRISE	1.000000	0.041916	0.203708
METRES*SANC*LTGIO	1.000000	0.011976	0.108887
SANC*CONTR*CMODIF	1.000000	0.011976	0.108887
MUT*METRES*CMODIF	1.000000	0.017964	0.133358
AIVI*CONTR*CMODIF	1.000000	0.011976	0.108887
AIVI*PARTSOC*SANC	1.000000	0.017964	0.133358
SANC*CMODIF*CRISE	1.000000	0.011976	0.108887
METRES*AIVI*SANC	1.000000	0.011976	0.108887
AIVI*SANC*CORRUP	1.000000	0.017964	0.133358
MUT*CMODIF*CRISE	1.000000	0.107784	0.326660
MUT*CONTR*CMODIF	1.000000	0.041916	0.203708
AIVI*SANC*CMODIF	1.000000	0.005988	0.076994
MUT*LTGIO*CMODIF	1.000000	0.005988	0.076994
MUT*SANC*CMODIF	1.000000	0.011976	0.108887
AIVI*SANC*LTGIO	1.000000	0.011976	0.108887
AIVI*SANC*CONTR	1.000000	0.005988	0.076994
MUT*AIVI*CMODIF	1.000000	0.047904	0.217773
AIVI*SANC*CRISE	1.000000	0.017964	0.133358
MUT*AIVI*CRISE	1.000000	0.173653	0.414628
MUT*AIVI*CONTR	1.000000	0.095808	0.307978
MUT*AIVI*LTGIO	1.000000	0.035928	0.188597
PARTSOC*CMODIF	1.000000	0.125749	0.352833
MUT*AIVI*SANC	1.000000	0.017964	0.133358
METRES*CMODIF	1.000000	0.023952	0.153989
CMODIF*CORRUP	1.000000	0.053892	0.230983
CONTR*CMODIF	1.000000	0.041916	0.203708
LTGIO*CMODIF	1.000000	0.011976	0.108887
CMODIF*CRISE	1.000000	0.113772	0.335611
AIVI*CMODIF	1.000000	0.047904	0.217773
SANC*CMODIF	1.000000	0.011976	0.108887
MUT*CMODIF	1.000000	0.119760	0.344330
AIVI*SANC	1.000000	0.017964	0.133358
CMODIF	1.000000	0.131737	0.361136

SUBSET/SUPERSET ANALYSIS

Outcome: RESULT

	raw
	consistency coverage
combined	

-----	-----	-----
~CMODIF	0.180791	1.000000
0.100000		
~AIVI	0.198630	0.906250
0.095197		
~AIVI*~CMODIF	0.219697	0.906250
0.095197		
~SANC	0.146739	0.843750
0.091856		
~SANC*~CMODIF	0.164634	0.843750
0.091856		
~AIVI*~SANC	0.179104	0.750000
0.086603		
~AIVI*~SANC*~CMODIF	0.198347	0.750000
0.086603		
~LTGIO	0.134503	0.718750
0.084779		
~LTGIO*~CMODIF	0.152318	0.718750
0.084779		
~METRES	0.136646	0.687500
0.082916		
~METRES*~CMODIF	0.153846	0.687500
0.082916		
~CORRUP	0.132075	0.656250
0.081009		
~CMODIF*~CORRUP	0.143836	0.656250
0.081009		
~AIVI*~LTGIO	0.168000	0.656250
0.081009		
~METRES*~AIVI	0.176471	0.656250
0.081009		
~AIVI*~LTGIO*~CMODIF	0.187500	0.656250
0.081009		
~METRES*~AIVI*~CMODIF	0.192661	0.656250
0.081009		
~SANC*~CORRUP	0.131579	0.625000
0.079057		
~SANC*~CMODIF*~CORRUP	0.142857	0.625000
0.079057		
~AIVI*~CORRUP	0.163934	0.625000
0.079057		
~AIVI*~CMODIF*~CORRUP	0.178571	0.625000
0.079057		
~CRISE	0.192308	0.625000
0.079057		
~CMODIF*~CRISE	0.198020	0.625000
0.079057		
~SANC*~LTGIO	0.118012	0.593750
0.077055		
~METRES*~SANC	0.125000	0.593750
0.077055		
~SANC*~LTGIO*~CMODIF	0.132867	0.593750
0.077055		
~METRES*~SANC*~CMODIF	0.139706	0.593750
0.077055		
~CONTR	0.139706	0.593750
0.077055		
~CONTR*~CMODIF	0.157025	0.593750
0.077055		
~AIVI*~SANC*~CORRUP	0.165217	0.593750
0.077055		
~AIVI*~SANC*~CMODIF*~CORRUP	0.179245	0.593750
0.077055		
~SANC*~CONTR	0.136364	0.562500
0.075000		
~SANC*~CONTR*~CMODIF	0.153846	0.562500
0.075000		
~METRES*~AIVI*~SANC	0.162162	0.562500
0.075000		
~METRES*~AIVI*~SANC*~CMODIF	0.176471	0.562500
0.075000		
~AIVI*~CRISE	0.216867	0.562500
0.075000		

~AIVI*~CMODIF*~CRISE	0.222222	0.562500
0.075000		
~METRES*~LTGIO	0.116438	0.531250
0.072887		
~METRES*~CORRUP	0.124088	0.531250
0.072887		
~METRES*~LTGIO*~CMODIF	0.131783	0.531250
0.072887		
~METRES*~CMODIF*~CORRUP	0.134921	0.531250
0.072887		
~AIVI*~SANC*~LTGIO	0.146552	0.531250
0.072887		
~CONTR*~CORRUP	0.147826	0.531250
0.072887		
~SANC*~CONTR*~CORRUP	0.149123	0.531250
0.072887		
~CONTR*~CMODIF*~CORRUP	0.160377	0.531250
0.072887		
~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP	0.161905	0.531250
0.072887		
~AIVI*~SANC*~LTGIO*~CMODIF	0.163462	0.531250
0.072887		
~AIVI*~CONTR	0.166667	0.531250
0.072887		
~SANC*~CRISE	0.168317	0.531250
0.072887		
~SANC*~CMODIF*~CRISE	0.173469	0.531250
0.072887		
~AIVI*~CONTR*~CMODIF	0.182796	0.531250
0.072887		
~METRES*~SANC*~CORRUP	0.121212	0.500000
0.070711		
~METRES*~SANC*~CMODIF*~CORRUP	0.131148	0.500000
0.070711		
~METRES*~AIVI*~LTGIO	0.149533	0.500000
0.070711		
~METRES*~AIVI*~CORRUP	0.153846	0.500000
0.070711		
~AIVI*~SANC*~CONTR	0.160000	0.500000
0.070711		
~METRES*~AIVI*~LTGIO*~CMODIF	0.164948	0.500000
0.070711		
~CORRUP*~CRISE	0.164948	0.500000
0.070711		
~METRES*~AIVI*~CMODIF*~CORRUP	0.166667	0.500000
0.070711		
~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.168421	0.500000
0.070711		
~AIVI*~CONTR*~CORRUP	0.173913	0.500000
0.070711		
~AIVI*~SANC*~CONTR*~CMODIF	0.175824	0.500000
0.070711		
~AIVI*~SANC*~CONTR*~CORRUP	0.175824	0.500000
0.070711		
~AIVI*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP	0.186047	0.500000
0.070711		
~AIVI*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP	0.188235	0.500000
0.070711		
~LTGIO*~CORRUP	0.105634	0.468750
0.068465		
~METRES*~SANC*~LTGIO	0.107143	0.468750
0.068465		
~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP	0.116279	0.468750
0.068465		
~METRES*~SANC*~LTGIO*~CMODIF	0.120000	0.468750
0.068465		
~CONTR*~LTGIO	0.122951	0.468750
0.068465		
~METRES*~SANC*~CONTR	0.130435	0.468750
0.068465		
~METRES*~CONTR	0.130435	0.468750
0.068465		
~CONTR*~LTGIO*~CMODIF	0.138889	0.468750
0.068465		

~METRES*~SANC*~CONTR*~CMODIF 0.068465	0.145631	0.468750
~METRES*~CONTR*~CMODIF 0.068465	0.145631	0.468750
~METRES*~SANC*~CONTR*~CORRUP 0.068465	0.147059	0.468750
~METRES*~CONTR*~CORRUP 0.068465	0.147059	0.468750
~METRES*~AIVI*~SANC*~CORRUP 0.068465	0.151515	0.468750
~SANC*~CORRUP*~CRISE 0.068465	0.156250	0.468750
~METRES*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP 0.068465	0.157895	0.468750
~METRES*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP 0.068465	0.157895	0.468750
~LTGIO*~CRISE 0.068465	0.157895	0.468750
~SANC*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.068465	0.159574	0.468750
~METRES*~AIVI*~SANC*~CMODIF*~CORRUP 0.068465	0.163043	0.468750
~LTGIO*~CMODIF*~CRISE 0.068465	0.163043	0.468750
~AIVI*~SANC*~CRISE 0.068465	0.187500	0.468750
~AIVI*~SANC*~CMODIF*~CRISE 0.068465	0.192308	0.468750
~AIVI*~CORRUP*~CRISE 0.068465	0.194805	0.468750
~AIVI*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.068465	0.197368	0.468750
~CONTR*~CRISE 0.068465	0.197368	0.468750
~CONTR*~CMODIF*~CRISE 0.068465	0.202703	0.468750
~SANC*~LTGIO*~CORRUP 0.066144	0.102190	0.437500
~SANC*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP 0.066144	0.112000	0.437500
~SANC*~CONTR*~LTGIO 0.066144	0.116667	0.437500
~AIVI*~LTGIO*~CORRUP 0.066144	0.129630	0.437500
~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF 0.066144	0.132075	0.437500
~METRES*~AIVI*~SANC*~LTGIO 0.066144	0.137255	0.437500
~AIVI*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP 0.066144	0.142857	0.437500
~METRES*~AIVI*~SANC*~LTGIO*~CMODIF 0.066144	0.150538	0.437500
~METRES*~AIVI*~SANC*~CONTR 0.066144	0.160920	0.437500
~METRES*~AIVI*~CONTR 0.066144	0.160920	0.437500
~METRES*~AIVI*~SANC*~CONTR*~CMODIF 0.066144	0.172840	0.437500
~METRES*~AIVI*~CONTR*~CMODIF 0.066144	0.172840	0.437500
~METRES*~AIVI*~SANC*~CONTR*~CORRUP 0.066144	0.175000	0.437500
~METRES*~AIVI*~CONTR*~CORRUP 0.066144	0.175000	0.437500
~METRES*~AIVI*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP 0.066144	0.184211	0.437500
~METRES*~AIVI*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP 0.066144	0.184211	0.437500
~AIVI*~SANC*~CORRUP*~CRISE 0.066144	0.184211	0.437500
~AIVI*~SANC*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.066144	0.186667	0.437500
~SANC*~CONTR*~CRISE 0.066144	0.186667	0.437500

~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CRISE 0.066144	0.191781	0.437500
~MUT 0.066144	0.241379	0.437500
~MUT*~CMODIF 0.066144	0.250000	0.437500
~MUT*~SANC 0.066144	0.250000	0.437500
~MUT*~SANC*~CMODIF 0.066144	0.259259	0.437500
~METRES*~LTGIO*~CORRUP 0.063738	0.103175	0.406250
~METRES*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP 0.063738	0.113043	0.406250
~CONTR*~LTGIO*~CORRUP 0.063738	0.121495	0.406250
~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP 0.063738	0.122642	0.406250
~AIVI*~SANC*~LTGIO*~CORRUP 0.063738	0.126214	0.406250
~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP 0.063738	0.132653	0.406250
~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP 0.063738	0.134021	0.406250
~AIVI*~SANC*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP 0.063738	0.138298	0.406250
~METRES*~CRISE 0.063738	0.139785	0.406250
~METRES*~CMODIF*~CRISE 0.063738	0.144444	0.406250
~METRES*~CORRUP*~CRISE 0.063738	0.144444	0.406250
~AIVI*~CONTR*~LTGIO 0.063738	0.144444	0.406250
~METRES*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.063738	0.147727	0.406250
~AIVI*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF 0.063738	0.158537	0.406250
~AIVI*~LTGIO*~CRISE 0.063738	0.173333	0.406250
~AIVI*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE 0.063738	0.178082	0.406250
~SANC*~CONTR*~CORRUP*~CRISE 0.063738	0.178082	0.406250
~CONTR*~CORRUP*~CRISE 0.063738	0.178082	0.406250
~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.063738	0.180556	0.406250
~CONTR*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.063738	0.180556	0.406250
~AIVI*~CONTR*~CRISE 0.063738	0.209677	0.406250
~AIVI*~CONTR*~CMODIF*~CRISE 0.063738	0.213115	0.406250
~METRES*~SANC*~LTGIO*~CORRUP 0.061237	0.097561	0.375000
~METRES*~SANC*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP 0.061237	0.106195	0.375000
~METRES*~SANC*~CONTR*~LTGIO 0.061237	0.112150	0.375000
~METRES*~CONTR*~LTGIO 0.061237	0.112150	0.375000
~METRES*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP 0.061237	0.125000	0.375000
~METRES*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP 0.061237	0.125000	0.375000
~METRES*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF 0.061237	0.126316	0.375000
~METRES*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF 0.061237	0.126316	0.375000
~METRES*~AIVI*~LTGIO*~CORRUP 0.061237	0.126316	0.375000
~METRES*~SANC*~CRISE 0.061237	0.130435	0.375000

~SANC*~LTGIO*~CRISE 0.061237	0.130435	0.375000
~METRES*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP 0.061237	0.134831	0.375000
~METRES*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP 0.061237	0.134831	0.375000
~METRES*~SANC*~CMODIF*~CRISE 0.061237	0.134831	0.375000
~METRES*~SANC*~CORRUP*~CRISE 0.061237	0.134831	0.375000
~SANC*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE 0.061237	0.134831	0.375000
~AIVI*~SANC*~CONTR*~LTGIO 0.061237	0.136364	0.375000
~METRES*~SANC*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.061237	0.137931	0.375000
~METRES*~AIVI*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP 0.061237	0.137931	0.375000
~AIVI*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP 0.061237	0.142857	0.375000
~AIVI*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP 0.061237	0.144578	0.375000
~AIVI*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF 0.061237	0.150000	0.375000
~AIVI*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP 0.061237	0.153846	0.375000
~AIVI*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP 0.061237	0.155844	0.375000
~METRES*~AIVI*~CRISE 0.061237	0.162162	0.375000
~METRES*~AIVI*~CMODIF*~CRISE 0.061237	0.166667	0.375000
~METRES*~AIVI*~CORRUP*~CRISE 0.061237	0.169014	0.375000
~METRES*~AIVI*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.061237	0.171429	0.375000
~AIVI*~SANC*~CONTR*~CRISE 0.061237	0.196721	0.375000
~AIVI*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.061237	0.200000	0.375000
~AIVI*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.061237	0.200000	0.375000
~AIVI*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CRISE 0.061237	0.200000	0.375000
~AIVI*~SANC*~CONTR*~CORRUP*~CRISE 0.061237	0.200000	0.375000
~AIVI*~CONTR*~CORRUP*~CRISE 0.061237	0.200000	0.375000
~MUT*~AIVI 0.061237	0.235294	0.375000
~MUT*~AIVI*~CMODIF 0.061237	0.244898	0.375000
~MUT*~AIVI*~SANC 0.061237	0.244898	0.375000
~MUT*~AIVI*~SANC*~CMODIF 0.061237	0.255319	0.375000
~METRES*~AIVI*~SANC*~LTGIO*~CORRUP 0.058630	0.119565	0.343750
~LTGIO*~CORRUP*~CRISE 0.058630	0.125000	0.343750
~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.058630	0.127907	0.343750
~METRES*~AIVI*~SANC*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP 0.058630	0.129412	0.343750
~METRES*~AIVI*~SANC*~CONTR*~LTGIO 0.058630	0.139241	0.343750
~METRES*~AIVI*~CONTR*~LTGIO 0.058630	0.139241	0.343750
~METRES*~AIVI*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP 0.058630	0.148649	0.343750
~METRES*~AIVI*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP 0.058630	0.148649	0.343750
~METRES*~AIVI*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF 0.058630	0.150685	0.343750

~METRES*~AIVI*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF 0.058630	0.150685	0.343750
~METRES*~AIVI*~SANC*~CRISE 0.058630	0.150685	0.343750
~METRES*~AIVI*~SANC*~CMODIF*~CRISE 0.058630	0.154930	0.343750
~METRES*~AIVI*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP 0.058630	0.157143	0.343750
~METRES*~AIVI*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP 0.058630	0.157143	0.343750
~METRES*~AIVI*~SANC*~CORRUP*~CRISE 0.058630	0.157143	0.343750
~METRES*~SANC*~CONTR*~CRISE 0.058630	0.157143	0.343750
~METRES*~CONTR*~CRISE 0.058630	0.157143	0.343750
~METRES*~AIVI*~SANC*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.058630	0.159420	0.343750
~METRES*~SANC*~CONTR*~CORRUP*~CRISE 0.058630	0.159420	0.343750
~METRES*~CONTR*~CORRUP*~CRISE 0.058630	0.159420	0.343750
~CONTR*~LTGIO*~CRISE 0.058630	0.159420	0.343750
~METRES*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.058630	0.161765	0.343750
~METRES*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.058630	0.161765	0.343750
~METRES*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CRISE 0.058630	0.161765	0.343750
~METRES*~CONTR*~CMODIF*~CRISE 0.058630	0.161765	0.343750
~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE 0.058630	0.164179	0.343750
~MUT*~CMODIF*~CORRUP 0.058630	0.224490	0.343750
~MUT*~CORRUP 0.058630	0.224490	0.343750
~MUT*~METRES 0.058630	0.224490	0.343750
~MUT*~METRES*~CMODIF 0.058630	0.229167	0.343750
~MUT*~METRES*~SANC 0.058630	0.229167	0.343750
~MUT*~METRES*~SANC*~CMODIF 0.058630	0.234043	0.343750
~MUT*~SANC*~CMODIF*~CORRUP 0.058630	0.234043	0.343750
~MUT*~SANC*~CORRUP 0.058630	0.234043	0.343750
~MUT*~SANC*~CRISE 0.058630	0.244444	0.343750
~MUT*~CRISE 0.058630	0.244444	0.343750
~MUT*~SANC*~CMODIF*~CRISE 0.058630	0.250000	0.343750
~MUT*~CMODIF*~CRISE 0.058630	0.250000	0.343750
~MUT*~SANC*~CONTR 0.058630	0.261905	0.343750
~MUT*~CONTR 0.058630	0.261905	0.343750
~MUT*~SANC*~CONTR*~CMODIF 0.058630	0.275000	0.343750
~MUT*~CONTR*~CMODIF 0.058630	0.275000	0.343750
~MUT*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP 0.058630	0.289474	0.343750
~MUT*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP 0.058630	0.289474	0.343750
~MUT*~SANC*~CONTR*~CORRUP 0.058630	0.289474	0.343750
~MUT*~CONTR*~CORRUP 0.058630	0.289474	0.343750

~SANC*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE 0.055902	0.114943	0.312500
~SANC*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.055902	0.117647	0.312500
~AIVI*~SANC*~LTGIO*~CRISE 0.055902	0.138889	0.312500
~AIVI*~SANC*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE 0.055902	0.142857	0.312500
~AIVI*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE 0.055902	0.144928	0.312500
~AIVI*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.055902	0.147059	0.312500
~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CRISE 0.055902	0.147059	0.312500
~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE 0.055902	0.151515	0.312500
~METRES*~AIVI*~SANC*~CONTR*~CRISE 0.055902	0.175439	0.312500
~METRES*~AIVI*~CONTR*~CRISE 0.055902	0.175439	0.312500
~METRES*~AIVI*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.055902	0.178571	0.312500
~METRES*~AIVI*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.055902	0.178571	0.312500
~METRES*~AIVI*~SANC*~CONTR*~CORRUP*~CRISE 0.055902	0.178571	0.312500
~METRES*~AIVI*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CRISE 0.055902	0.178571	0.312500
~METRES*~AIVI*~CONTR*~CMODIF*~CRISE 0.055902	0.178571	0.312500
~METRES*~AIVI*~CONTR*~CORRUP*~CRISE 0.055902	0.178571	0.312500
~MUT*~AIVI*~CMODIF*~CORRUP 0.055902	0.222222	0.312500
~MUT*~AIVI*~CORRUP 0.055902	0.222222	0.312500
~MUT*~METRES*~CMODIF*~CORRUP 0.055902	0.227273	0.312500
~MUT*~METRES*~CORRUP 0.055902	0.227273	0.312500
~MUT*~METRES*~AIVI 0.055902	0.227273	0.312500
~MUT*~METRES*~SANC*~CMODIF*~CORRUP 0.055902	0.232558	0.312500
~MUT*~AIVI*~SANC*~CMODIF*~CORRUP 0.055902	0.232558	0.312500
~MUT*~METRES*~SANC*~CORRUP 0.055902	0.232558	0.312500
~MUT*~METRES*~AIVI*~CMODIF 0.055902	0.232558	0.312500
~MUT*~AIVI*~SANC*~CORRUP 0.055902	0.232558	0.312500
~MUT*~METRES*~AIVI*~SANC 0.055902	0.232558	0.312500
~MUT*~SANC*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.055902	0.238095	0.312500
~MUT*~METRES*~AIVI*~SANC*~CMODIF 0.055902	0.238095	0.312500
~MUT*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.055902	0.238095	0.312500
~MUT*~SANC*~CORRUP*~CRISE 0.055902	0.238095	0.312500
~MUT*~CORRUP*~CRISE 0.055902	0.238095	0.312500
~MUT*~AIVI*~SANC*~CRISE 0.055902	0.243902	0.312500
~MUT*~AIVI*~CRISE 0.055902	0.243902	0.312500
~MUT*~AIVI*~SANC*~CMODIF*~CRISE 0.055902	0.250000	0.312500
~MUT*~AIVI*~CMODIF*~CRISE 0.055902	0.250000	0.312500
~MUT*~METRES*~SANC*~CONTR 0.055902	0.263158	0.312500

~MUT*~AIVI*~SANC*~CONTR 0.055902	0.263158	0.312500
~MUT*~METRES*~CONTR 0.055902	0.263158	0.312500
~MUT*~AIVI*~CONTR 0.055902	0.263158	0.312500
~MUT*~METRES*~SANC*~CONTR*~CMODIF 0.055902	0.270270	0.312500
~MUT*~METRES*~CONTR*~CMODIF 0.055902	0.270270	0.312500
~MUT*~AIVI*~SANC*~CONTR*~CMODIF 0.055902	0.277778	0.312500
~MUT*~AIVI*~CONTR*~CMODIF 0.055902	0.277778	0.312500
~MUT*~METRES*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP 0.055902	0.285714	0.312500
~MUT*~AIVI*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP 0.055902	0.285714	0.312500
~MUT*~METRES*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP 0.055902	0.285714	0.312500
~MUT*~METRES*~SANC*~CONTR*~CORRUP 0.055902	0.285714	0.312500
~MUT*~AIVI*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP 0.055902	0.285714	0.312500
~MUT*~AIVI*~SANC*~CONTR*~CORRUP 0.055902	0.285714	0.312500
~MUT*~METRES*~CONTR*~CORRUP 0.055902	0.285714	0.312500
~MUT*~AIVI*~CONTR*~CORRUP 0.055902	0.285714	0.312500
~MUT*~SANC*~CONTR*~CRISE 0.055902	0.285714	0.312500
~MUT*~CONTR*~CRISE 0.055902	0.285714	0.312500
~MUT*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.055902	0.294118	0.312500
~MUT*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.055902	0.294118	0.312500
~MUT*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CRISE 0.055902	0.294118	0.312500
~MUT*~SANC*~CONTR*~CORRUP*~CRISE 0.055902	0.294118	0.312500
~MUT*~CONTR*~CMODIF*~CRISE 0.055902	0.294118	0.312500
~MUT*~CONTR*~CORRUP*~CRISE 0.055902	0.294118	0.312500
~METRES*~LTGIO*~CRISE 0.053033	0.104651	0.281250
~METRES*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE 0.053033	0.108434	0.281250
~METRES*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE 0.053033	0.108434	0.281250
~METRES*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.053033	0.111111	0.281250
~AIVI*~SANC*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE 0.053033	0.132353	0.281250
~AIVI*~SANC*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.053033	0.134328	0.281250
~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE 0.053033	0.136364	0.281250
~CONTR*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE 0.053033	0.136364	0.281250
~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.053033	0.138462	0.281250
~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.053033	0.138462	0.281250
~AIVI*~CONTR*~LTGIO*~CRISE 0.053033	0.163636	0.281250
~AIVI*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE 0.053033	0.166667	0.281250
~MUT*~LTGIO 0.053033	0.183673	0.281250
~MUT*~LTGIO*~CMODIF 0.053033	0.187500	0.281250

~MUT*~SANC*~LTGIO 0.053033	0.187500	0.281250
~MUT*~SANC*~LTGIO*~CMODIF 0.053033	0.191489	0.281250
~MUT*~METRES*~SANC*~CRISE 0.053033	0.219512	0.281250
~MUT*~METRES*~CRISE 0.053033	0.219512	0.281250
~MUT*~METRES*~AIVI*~CMODIF*~CORRUP 0.053033	0.225000	0.281250
~MUT*~METRES*~SANC*~CMODIF*~CRISE 0.053033	0.225000	0.281250
~MUT*~METRES*~CMODIF*~CRISE 0.053033	0.225000	0.281250
~MUT*~METRES*~AIVI*~CORRUP 0.053033	0.225000	0.281250
~MUT*~METRES*~SANC*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.053033	0.230769	0.281250
~MUT*~METRES*~AIVI*~SANC*~CMODIF*~CORRUP 0.053033	0.230769	0.281250
~MUT*~METRES*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.053033	0.230769	0.281250
~MUT*~METRES*~SANC*~CORRUP*~CRISE 0.053033	0.230769	0.281250
~MUT*~METRES*~AIVI*~SANC*~CORRUP 0.053033	0.230769	0.281250
~MUT*~METRES*~CORRUP*~CRISE 0.053033	0.230769	0.281250
~MUT*~AIVI*~SANC*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.053033	0.236842	0.281250
~MUT*~AIVI*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.053033	0.236842	0.281250
~MUT*~AIVI*~SANC*~CORRUP*~CRISE 0.053033	0.236842	0.281250
~MUT*~AIVI*~CORRUP*~CRISE 0.053033	0.236842	0.281250
~MUT*~METRES*~AIVI*~SANC*~CONTR 0.053033	0.264706	0.281250
~MUT*~METRES*~AIVI*~CONTR 0.053033	0.264706	0.281250
~MUT*~METRES*~AIVI*~SANC*~CONTR*~CMODIF 0.053033	0.272727	0.281250
~MUT*~METRES*~AIVI*~CONTR*~CMODIF 0.053033	0.272727	0.281250
~MUT*~METRES*~AIVI*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP 0.053033	0.281250	0.281250
~MUT*~METRES*~AIVI*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP 0.053033	0.281250	0.281250
~MUT*~METRES*~AIVI*~SANC*~CONTR*~CORRUP 0.053033	0.281250	0.281250
~MUT*~METRES*~AIVI*~CONTR*~CORRUP 0.053033	0.281250	0.281250
~MUT*~METRES*~SANC*~CONTR*~CRISE 0.053033	0.281250	0.281250
~MUT*~AIVI*~SANC*~CONTR*~CRISE 0.053033	0.281250	0.281250
~MUT*~METRES*~CONTR*~CRISE 0.053033	0.281250	0.281250
~MUT*~AIVI*~CONTR*~CRISE 0.053033	0.281250	0.281250
~MUT*~METRES*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.053033	0.290323	0.281250
~MUT*~AIVI*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.053033	0.290323	0.281250
~MUT*~METRES*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.053033	0.290323	0.281250
~MUT*~AIVI*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.053033	0.290323	0.281250
~MUT*~METRES*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CRISE 0.053033	0.290323	0.281250
~MUT*~METRES*~SANC*~CONTR*~CORRUP*~CRISE 0.053033	0.290323	0.281250
~MUT*~AIVI*~SANC*~CONTR*~CORRUP*~CRISE 0.053033	0.290323	0.281250

~MUT*~AIVI*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CRISE 0.053033	0.290323	0.281250
~MUT*~METRES*~CONTR*~CORRUP*~CRISE 0.053033	0.290323	0.281250
~MUT*~METRES*~CONTR*~CMODIF*~CRISE 0.053033	0.290323	0.281250
~MUT*~AIVI*~CONTR*~CORRUP*~CRISE 0.053033	0.290323	0.281250
~MUT*~AIVI*~CONTR*~CMODIF*~CRISE 0.053033	0.290323	0.281250
~METRES*~SANC*~LTGIO*~CRISE 0.050000	0.094118	0.250000
~METRES*~SANC*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE 0.050000	0.097561	0.250000
~METRES*~SANC*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE 0.050000	0.097561	0.250000
~METRES*~SANC*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.050000	0.100000	0.250000
~METRES*~AIVI*~LTGIO*~CRISE 0.050000	0.117647	0.250000
~METRES*~AIVI*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE 0.050000	0.121212	0.250000
~METRES*~AIVI*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE 0.050000	0.123077	0.250000
~METRES*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CRISE 0.050000	0.123077	0.250000
~METRES*~CONTR*~LTGIO*~CRISE 0.050000	0.123077	0.250000
~METRES*~AIVI*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.050000	0.125000	0.250000
~METRES*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE 0.050000	0.125000	0.250000
~METRES*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE 0.050000	0.125000	0.250000
~METRES*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.050000	0.126984	0.250000
~METRES*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.050000	0.126984	0.250000
~METRES*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE 0.050000	0.126984	0.250000
~METRES*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE 0.050000	0.126984	0.250000
~AIVI*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CRISE 0.050000	0.148148	0.250000
~AIVI*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.050000	0.150943	0.250000
~AIVI*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.050000	0.150943	0.250000
~AIVI*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE 0.050000	0.150943	0.250000
~AIVI*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE 0.050000	0.150943	0.250000
~AIVI*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE 0.050000	0.150943	0.250000
~MUT*~METRES*~SANC*~LTGIO 0.050000	0.177778	0.250000
~MUT*~METRES*~LTGIO 0.050000	0.177778	0.250000
~MUT*~METRES*~SANC*~LTGIO*~CMODIF 0.050000	0.181818	0.250000
~MUT*~METRES*~LTGIO*~CMODIF 0.050000	0.181818	0.250000
~MUT*~AIVI*~LTGIO 0.050000	0.186047	0.250000
~MUT*~AIVI*~LTGIO*~CMODIF 0.050000	0.190476	0.250000
~MUT*~AIVI*~SANC*~LTGIO 0.050000	0.190476	0.250000
~MUT*~AIVI*~SANC*~LTGIO*~CMODIF 0.050000	0.195122	0.250000
~MUT*~METRES*~AIVI*~SANC*~CRISE 0.050000	0.216216	0.250000
~MUT*~METRES*~AIVI*~CRISE 0.050000	0.216216	0.250000

~MUT*~METRES*~AIVI*~SANC*~CMODIF*~CRISE 0.050000	0.222222	0.250000
~MUT*~METRES*~AIVI*~CMODIF*~CRISE 0.050000	0.222222	0.250000
~MUT*~METRES*~AIVI*~SANC*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.050000	0.228571	0.250000
~MUT*~METRES*~AIVI*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.050000	0.228571	0.250000
~MUT*~METRES*~AIVI*~SANC*~CORRUP*~CRISE 0.050000	0.228571	0.250000
~MUT*~METRES*~AIVI*~CORRUP*~CRISE 0.050000	0.228571	0.250000
~MUT*~METRES*~AIVI*~SANC*~CONTR*~CRISE 0.050000	0.275862	0.250000
~MUT*~METRES*~AIVI*~CONTR*~CRISE 0.050000	0.275862	0.250000
~MUT*~METRES*~AIVI*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.050000	0.285714	0.250000
~MUT*~METRES*~AIVI*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.050000	0.285714	0.250000
~MUT*~METRES*~AIVI*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CRISE 0.050000	0.285714	0.250000
~MUT*~METRES*~AIVI*~SANC*~CONTR*~CORRUP*~CRISE 0.050000	0.285714	0.250000
~MUT*~METRES*~AIVI*~CONTR*~CMODIF*~CRISE 0.050000	0.285714	0.250000
~MUT*~METRES*~AIVI*~CONTR*~CORRUP*~CRISE 0.050000	0.285714	0.250000
~METRES*~AIVI*~SANC*~LTGIO*~CRISE 0.046771	0.104478	0.218750
~METRES*~AIVI*~SANC*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE 0.046771	0.107692	0.218750
~METRES*~AIVI*~SANC*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE 0.046771	0.109375	0.218750
~METRES*~AIVI*~SANC*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.046771	0.111111	0.218750
~METRES*~AIVI*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CRISE 0.046771	0.134615	0.218750
~METRES*~AIVI*~CONTR*~LTGIO*~CRISE 0.046771	0.134615	0.218750
~METRES*~AIVI*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.046771	0.137255	0.218750
~METRES*~AIVI*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.046771	0.137255	0.218750
~METRES*~AIVI*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE 0.046771	0.137255	0.218750
~METRES*~AIVI*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE 0.046771	0.137255	0.218750
~METRES*~AIVI*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE 0.046771	0.137255	0.218750
~METRES*~AIVI*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE 0.046771	0.137255	0.218750
~MUT*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP 0.046771	0.166667	0.218750
~MUT*~LTGIO*~CORRUP 0.046771	0.166667	0.218750
~MUT*~SANC*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP 0.046771	0.170732	0.218750
~MUT*~SANC*~LTGIO*~CORRUP 0.046771	0.170732	0.218750
~MUT*~METRES*~SANC*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP 0.046771	0.175000	0.218750
~MUT*~METRES*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP 0.046771	0.175000	0.218750
~MUT*~METRES*~SANC*~LTGIO*~CORRUP 0.046771	0.175000	0.218750
~MUT*~METRES*~AIVI*~SANC*~LTGIO 0.046771	0.175000	0.218750
~MUT*~METRES*~LTGIO*~CORRUP 0.046771	0.175000	0.218750
~MUT*~METRES*~AIVI*~LTGIO 0.046771	0.175000	0.218750
~MUT*~SANC*~LTGIO*~CRISE 0.046771	0.175000	0.218750

~MUT*~LTGIO*~CRISE 0.046771	0.175000	0.218750
~MUT*~METRES*~AIVI*~SANC*~LTGIO*~CMODIF 0.046771	0.179487	0.218750
~MUT*~METRES*~AIVI*~LTGIO*~CMODIF 0.046771	0.179487	0.218750
~MUT*~SANC*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE 0.046771	0.179487	0.218750
~MUT*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE 0.046771	0.179487	0.218750
~MUT*~SANC*~CONTR*~LTGIO 0.046771	0.194444	0.218750
~MUT*~CONTR*~LTGIO 0.046771	0.194444	0.218750
~MUT*~METRES*~SANC*~CONTR*~LTGIO 0.046771	0.200000	0.218750
~MUT*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF 0.046771	0.200000	0.218750
~MUT*~METRES*~CONTR*~LTGIO 0.046771	0.200000	0.218750
~MUT*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF 0.046771	0.200000	0.218750
~MUT*~METRES*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF 0.046771	0.205882	0.218750
~MUT*~METRES*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF 0.046771	0.205882	0.218750
~MUT*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP 0.046771	0.212121	0.218750
~MUT*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP 0.046771	0.212121	0.218750
~MUT*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP 0.046771	0.212121	0.218750
~MUT*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP 0.046771	0.212121	0.218750
~MUT*~METRES*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP 0.046771	0.218750	0.218750
~MUT*~METRES*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP 0.046771	0.218750	0.218750
~MUT*~METRES*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP 0.046771	0.218750	0.218750
~MUT*~METRES*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP 0.046771	0.218750	0.218750
~MUT*~AIVI*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP 0.043301	0.157895	0.187500
~MUT*~METRES*~SANC*~LTGIO*~CRISE 0.043301	0.157895	0.187500
~MUT*~METRES*~LTGIO*~CRISE 0.043301	0.157895	0.187500
~MUT*~AIVI*~LTGIO*~CORRUP 0.043301	0.157895	0.187500
~MUT*~SANC*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.043301	0.162162	0.187500
~MUT*~METRES*~SANC*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE 0.043301	0.162162	0.187500
~MUT*~AIVI*~SANC*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP 0.043301	0.162162	0.187500
~MUT*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.043301	0.162162	0.187500
~MUT*~METRES*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE 0.043301	0.162162	0.187500
~MUT*~SANC*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE 0.043301	0.162162	0.187500
~MUT*~AIVI*~SANC*~LTGIO*~CORRUP 0.043301	0.162162	0.187500
~MUT*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE 0.043301	0.162162	0.187500
~MUT*~METRES*~SANC*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.043301	0.166667	0.187500
~MUT*~METRES*~AIVI*~SANC*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP 0.043301	0.166667	0.187500
~MUT*~METRES*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.043301	0.166667	0.187500
~MUT*~METRES*~AIVI*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP 0.043301	0.166667	0.187500

~MUT*~METRES*~SANC*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE 0.043301	0.166667	0.187500
~MUT*~METRES*~AIVI*~SANC*~LTGIO*~CORRUP 0.043301	0.166667	0.187500
~MUT*~METRES*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE 0.043301	0.166667	0.187500
~MUT*~METRES*~AIVI*~LTGIO*~CORRUP 0.043301	0.166667	0.187500
~MUT*~AIVI*~SANC*~LTGIO*~CRISE 0.043301	0.166667	0.187500
~MUT*~AIVI*~LTGIO*~CRISE 0.043301	0.166667	0.187500
~MUT*~AIVI*~SANC*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE 0.043301	0.171429	0.187500
~MUT*~AIVI*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE 0.043301	0.171429	0.187500
~MUT*~AIVI*~SANC*~CONTR*~LTGIO 0.043301	0.187500	0.187500
~MUT*~AIVI*~CONTR*~LTGIO 0.043301	0.187500	0.187500
~MUT*~AIVI*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF 0.043301	0.193548	0.187500
~MUT*~METRES*~AIVI*~SANC*~CONTR*~LTGIO 0.043301	0.193548	0.187500
~MUT*~AIVI*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF 0.043301	0.193548	0.187500
~MUT*~METRES*~AIVI*~CONTR*~LTGIO 0.043301	0.193548	0.187500
~MUT*~METRES*~AIVI*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF 0.043301	0.200000	0.187500
~MUT*~AIVI*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP 0.043301	0.200000	0.187500
~MUT*~METRES*~AIVI*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF 0.043301	0.200000	0.187500
~MUT*~AIVI*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP 0.043301	0.200000	0.187500
~MUT*~AIVI*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP 0.043301	0.200000	0.187500
~MUT*~AIVI*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP 0.043301	0.200000	0.187500
~MUT*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CRISE 0.043301	0.200000	0.187500
~MUT*~CONTR*~LTGIO*~CRISE 0.043301	0.200000	0.187500
~MUT*~METRES*~AIVI*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP 0.043301	0.206897	0.187500
~MUT*~METRES*~AIVI*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP 0.043301	0.206897	0.187500
~MUT*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.043301	0.206897	0.187500
~MUT*~METRES*~AIVI*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP 0.043301	0.206897	0.187500
~MUT*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.043301	0.206897	0.187500
~MUT*~METRES*~AIVI*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP 0.043301	0.206897	0.187500
~MUT*~METRES*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CRISE 0.043301	0.206897	0.187500
~MUT*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE 0.043301	0.206897	0.187500
~MUT*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE 0.043301	0.206897	0.187500
~MUT*~METRES*~CONTR*~LTGIO*~CRISE 0.043301	0.206897	0.187500
~MUT*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE 0.043301	0.206897	0.187500
~MUT*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE 0.043301	0.206897	0.187500
~MUT*~METRES*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.043301	0.214286	0.187500
~MUT*~METRES*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.043301	0.214286	0.187500
~MUT*~METRES*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE 0.043301	0.214286	0.187500

~MUT*~METRES*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE 0.043301	0.214286	0.187500
~MUT*~METRES*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE 0.043301	0.214286	0.187500
~MUT*~METRES*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE 0.043301	0.214286	0.187500
~MUT*~METRES*~AIVI*~SANC*~LTGIO*~CRISE 0.039528	0.147059	0.156250
~MUT*~METRES*~AIVI*~LTGIO*~CRISE 0.039528	0.147059	0.156250
~MUT*~AIVI*~SANC*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.039528	0.151515	0.156250
~MUT*~METRES*~AIVI*~SANC*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE 0.039528	0.151515	0.156250
~MUT*~METRES*~AIVI*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE 0.039528	0.151515	0.156250
~MUT*~AIVI*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.039528	0.151515	0.156250
~MUT*~AIVI*~SANC*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE 0.039528	0.151515	0.156250
~MUT*~AIVI*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE 0.039528	0.151515	0.156250
~MUT*~METRES*~AIVI*~SANC*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.039528	0.156250	0.156250
~MUT*~METRES*~AIVI*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.039528	0.156250	0.156250
~MUT*~METRES*~AIVI*~SANC*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE 0.039528	0.156250	0.156250
~MUT*~METRES*~AIVI*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE 0.039528	0.156250	0.156250
~MUT*~AIVI*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CRISE 0.039528	0.185185	0.156250
~MUT*~AIVI*~CONTR*~LTGIO*~CRISE 0.039528	0.185185	0.156250
~MUT*~AIVI*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.039528	0.192308	0.156250
~MUT*~AIVI*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.039528	0.192308	0.156250
~MUT*~AIVI*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE 0.039528	0.192308	0.156250
~MUT*~AIVI*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE 0.039528	0.192308	0.156250
~MUT*~METRES*~AIVI*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CRISE 0.039528	0.192308	0.156250
~MUT*~AIVI*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE 0.039528	0.192308	0.156250
~MUT*~AIVI*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE 0.039528	0.192308	0.156250
~MUT*~METRES*~AIVI*~CONTR*~LTGIO*~CRISE 0.039528	0.192308	0.156250
~MUT*~METRES*~AIVI*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.039528	0.200000	0.156250
~MUT*~METRES*~AIVI*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.039528	0.200000	0.156250
~MUT*~METRES*~AIVI*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE 0.039528	0.200000	0.156250
~MUT*~METRES*~AIVI*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE 0.039528	0.200000	0.156250
~MUT*~METRES*~AIVI*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE 0.039528	0.200000	0.156250
~MUT*~METRES*~AIVI*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE 0.039528	0.200000	0.156250
~PARTSOC 0.035355	0.266667	0.125000
~PARTSOC*~CMODIF 0.035355	0.285714	0.125000
~AIVI*~PARTSOC 0.035355	0.285714	0.125000
~AIVI*~PARTSOC*~CMODIF*~CORRUP 0.035355	0.307692	0.125000
~PARTSOC*~CMODIF*~CORRUP 0.035355	0.307692	0.125000
~AIVI*~PARTSOC*~CMODIF 0.035355	0.307692	0.125000

~AIVI*~PARTSOC*~CORRUP 0.035355	0.307692	0.125000
~PARTSOC*~CORRUP 0.035355	0.307692	0.125000
~PARTSOC*~LTGIO*~CMODIF 0.030619	0.230769	0.093750
~PARTSOC*~LTGIO 0.030619	0.230769	0.093750
~PARTSOC*~SANC 0.030619	0.230769	0.093750
~AIVI*~PARTSOC*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP 0.030619	0.250000	0.093750
~PARTSOC*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP 0.030619	0.250000	0.093750
~AIVI*~PARTSOC*~LTGIO*~CORRUP 0.030619	0.250000	0.093750
~AIVI*~PARTSOC*~LTGIO*~CMODIF 0.030619	0.250000	0.093750
~PARTSOC*~LTGIO*~CORRUP 0.030619	0.250000	0.093750
~PARTSOC*~SANC*~CMODIF 0.030619	0.250000	0.093750
~AIVI*~PARTSOC*~LTGIO 0.030619	0.250000	0.093750
~AIVI*~PARTSOC*~SANC 0.030619	0.250000	0.093750
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~CMODIF*~CORRUP 0.030619	0.272727	0.093750
~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CMODIF*~CORRUP 0.030619	0.272727	0.093750
~METRES*~PARTSOC*~CMODIF*~CORRUP 0.030619	0.272727	0.093750
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~CORRUP 0.030619	0.272727	0.093750
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~CMODIF 0.030619	0.272727	0.093750
~PARTSOC*~SANC*~CMODIF*~CORRUP 0.030619	0.272727	0.093750
~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CORRUP 0.030619	0.272727	0.093750
~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CMODIF 0.030619	0.272727	0.093750
~METRES*~PARTSOC*~CORRUP 0.030619	0.272727	0.093750
~METRES*~PARTSOC*~CMODIF 0.030619	0.272727	0.093750
~METRES*~AIVI*~PARTSOC 0.030619	0.272727	0.093750
~PARTSOC*~SANC*~CORRUP 0.030619	0.272727	0.093750
~METRES*~PARTSOC 0.030619	0.272727	0.093750
~AIVI*~PARTSOC*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.030619	0.333333	0.093750
~PARTSOC*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.030619	0.333333	0.093750
~AIVI*~PARTSOC*~CMODIF*~CRISE 0.030619	0.333333	0.093750
~AIVI*~PARTSOC*~CORRUP*~CRISE 0.030619	0.333333	0.093750
~PARTSOC*~CMODIF*~CRISE 0.030619	0.333333	0.093750
~PARTSOC*~CORRUP*~CRISE 0.030619	0.333333	0.093750
~AIVI*~PARTSOC*~CRISE 0.030619	0.333333	0.093750
~PARTSOC*~CRISE 0.030619	0.333333	0.093750
~PARTSOC*~SANC*~LTGIO*~CMODIF 0.025000	0.181818	0.062500
~PARTSOC*~SANC*~LTGIO 0.025000	0.181818	0.062500
~PARTSOC*~SANC*~CONTR 0.025000	0.181818	0.062500

~PARTSOC*~CONTR 0.025000	0.181818	0.062500
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP 0.025000	0.200000	0.062500
~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP 0.025000	0.200000	0.062500
~METRES*~PARTSOC*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP 0.025000	0.200000	0.062500
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~LTGIO*~CMODIF 0.025000	0.200000	0.062500
~PARTSOC*~SANC*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP 0.025000	0.200000	0.062500
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~LTGIO*~CORRUP 0.025000	0.200000	0.062500
~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~LTGIO*~CORRUP 0.025000	0.200000	0.062500
~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~LTGIO*~CMODIF 0.025000	0.200000	0.062500
~METRES*~PARTSOC*~LTGIO*~CMODIF 0.025000	0.200000	0.062500
~METRES*~PARTSOC*~LTGIO*~CORRUP 0.025000	0.200000	0.062500
~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CMODIF 0.025000	0.200000	0.062500
~PARTSOC*~SANC*~LTGIO*~CORRUP 0.025000	0.200000	0.062500
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~LTGIO 0.025000	0.200000	0.062500
~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR 0.025000	0.200000	0.062500
~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~LTGIO 0.025000	0.200000	0.062500
~PARTSOC*~CONTR*~CMODIF 0.025000	0.200000	0.062500
~METRES*~PARTSOC*~LTGIO 0.025000	0.200000	0.062500
~AIVI*~PARTSOC*~CONTR 0.025000	0.200000	0.062500
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CMODIF*~CORRUP 0.025000	0.222222	0.062500
~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP 0.025000	0.222222	0.062500
~METRES*~PARTSOC*~SANC*~CMODIF*~CORRUP 0.025000	0.222222	0.062500
~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP 0.025000	0.222222	0.062500
~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP 0.025000	0.222222	0.062500
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CMODIF 0.025000	0.222222	0.062500
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CORRUP 0.025000	0.222222	0.062500
~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CORRUP 0.025000	0.222222	0.062500
~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CMODIF 0.025000	0.222222	0.062500
~PARTSOC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP 0.025000	0.222222	0.062500
~METRES*~PARTSOC*~SANC*~CMODIF 0.025000	0.222222	0.062500
~METRES*~PARTSOC*~SANC*~CORRUP 0.025000	0.222222	0.062500
~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~CORRUP 0.025000	0.222222	0.062500
~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~CMODIF 0.025000	0.222222	0.062500
~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CORRUP 0.025000	0.222222	0.062500
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC 0.025000	0.222222	0.062500
~PARTSOC*~CONTR*~CORRUP 0.025000	0.222222	0.062500
~METRES*~PARTSOC*~SANC 0.025000	0.222222	0.062500

~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP 0.025000	0.250000	0.062500
~METRES*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP 0.025000	0.250000	0.062500
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP 0.025000	0.250000	0.062500
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.025000	0.250000	0.062500
~AIVI*~PARTSOC*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.025000	0.250000	0.062500
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CORRUP 0.025000	0.250000	0.062500
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CMODIF 0.025000	0.250000	0.062500
~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.025000	0.250000	0.062500
~METRES*~PARTSOC*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.025000	0.250000	0.062500
~METRES*~PARTSOC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP 0.025000	0.250000	0.062500
~PARTSOC*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.025000	0.250000	0.062500
~METRES*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CMODIF 0.025000	0.250000	0.062500
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~CORRUP*~CRISE 0.025000	0.250000	0.062500
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~CORRUP 0.025000	0.250000	0.062500
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~CMODIF*~CRISE 0.025000	0.250000	0.062500
~PARTSOC*~SANC*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.025000	0.250000	0.062500
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~CMODIF 0.025000	0.250000	0.062500
~METRES*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CORRUP 0.025000	0.250000	0.062500
~AIVI*~PARTSOC*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE 0.025000	0.250000	0.062500
~AIVI*~PARTSOC*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE 0.025000	0.250000	0.062500
~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CMODIF*~CRISE 0.025000	0.250000	0.062500
~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CORRUP*~CRISE 0.025000	0.250000	0.062500
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR 0.025000	0.250000	0.062500
~METRES*~PARTSOC*~CONTR*~CMODIF 0.025000	0.250000	0.062500
~METRES*~PARTSOC*~CONTR*~CORRUP 0.025000	0.250000	0.062500
~METRES*~PARTSOC*~CMODIF*~CRISE 0.025000	0.250000	0.062500
~METRES*~PARTSOC*~CORRUP*~CRISE 0.025000	0.250000	0.062500
~PARTSOC*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE 0.025000	0.250000	0.062500
~PARTSOC*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE 0.025000	0.250000	0.062500
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~CONTR 0.025000	0.250000	0.062500
~PARTSOC*~SANC*~CMODIF*~CRISE 0.025000	0.250000	0.062500
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~CRISE 0.025000	0.250000	0.062500
~METRES*~PARTSOC*~SANC*~CONTR 0.025000	0.250000	0.062500
~PARTSOC*~SANC*~CORRUP*~CRISE 0.025000	0.250000	0.062500
~AIVI*~PARTSOC*~LTGIO*~CRISE 0.025000	0.250000	0.062500
~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CRISE 0.025000	0.250000	0.062500
~METRES*~PARTSOC*~CRISE 0.025000	0.250000	0.062500

~METRES*~PARTSOC*~CONTR 0.025000	0.250000	0.062500
~PARTSOC*~LTGIO*~CRISE 0.025000	0.250000	0.062500
~PARTSOC*~SANC*~CRISE 0.025000	0.250000	0.062500
~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF 0.017678	0.111111	0.031250
~PARTSOC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF 0.017678	0.111111	0.031250
~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~LTGIO 0.017678	0.111111	0.031250
~PARTSOC*~CONTR*~LTGIO 0.017678	0.111111	0.031250
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP 0.017678	0.125000	0.031250
~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP 0.017678	0.125000	0.031250
~METRES*~PARTSOC*~SANC*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP 0.017678	0.125000	0.031250
~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP 0.017678	0.125000	0.031250
~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP 0.017678	0.125000	0.031250
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~LTGIO*~CORRUP 0.017678	0.125000	0.031250
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~LTGIO*~CMODIF 0.017678	0.125000	0.031250
~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF 0.017678	0.125000	0.031250
~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP 0.017678	0.125000	0.031250
~PARTSOC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP 0.017678	0.125000	0.031250
~METRES*~PARTSOC*~SANC*~LTGIO*~CMODIF 0.017678	0.125000	0.031250
~METRES*~PARTSOC*~SANC*~LTGIO*~CORRUP 0.017678	0.125000	0.031250
~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF 0.017678	0.125000	0.031250
~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP 0.017678	0.125000	0.031250
~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP 0.017678	0.125000	0.031250
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~LTGIO 0.017678	0.125000	0.031250
~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~LTGIO 0.017678	0.125000	0.031250
~PARTSOC*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP 0.017678	0.125000	0.031250
~METRES*~PARTSOC*~SANC*~LTGIO 0.017678	0.125000	0.031250
~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~LTGIO 0.017678	0.125000	0.031250
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP 0.017678	0.142857	0.031250
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.017678	0.142857	0.031250
~METRES*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP 0.017678	0.142857	0.031250
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP 0.017678	0.142857	0.031250
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.017678	0.142857	0.031250
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP 0.017678	0.142857	0.031250
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF 0.017678	0.142857	0.031250
~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.017678	0.142857	0.031250
~METRES*~PARTSOC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP 0.017678	0.142857	0.031250
~METRES*~PARTSOC*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.017678	0.142857	0.031250

~METRES*~PARTSOC*~SANC*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.017678	0.142857	0.031250
~PARTSOC*~SANC*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.017678	0.142857	0.031250
~METRES*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF 0.017678	0.142857	0.031250
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE 0.017678	0.142857	0.031250
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE 0.017678	0.142857	0.031250
~METRES*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP 0.017678	0.142857	0.031250
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP 0.017678	0.142857	0.031250
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF 0.017678	0.142857	0.031250
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CMODIF*~CRISE 0.017678	0.142857	0.031250
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CORRUP*~CRISE 0.017678	0.142857	0.031250
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~LTGIO 0.017678	0.142857	0.031250
~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE 0.017678	0.142857	0.031250
~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE 0.017678	0.142857	0.031250
~METRES*~PARTSOC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF 0.017678	0.142857	0.031250
~METRES*~PARTSOC*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE 0.017678	0.142857	0.031250
~METRES*~PARTSOC*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP 0.017678	0.142857	0.031250
~METRES*~PARTSOC*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE 0.017678	0.142857	0.031250
~METRES*~PARTSOC*~SANC*~CORRUP*~CRISE 0.017678	0.142857	0.031250
~METRES*~PARTSOC*~SANC*~CMODIF*~CRISE 0.017678	0.142857	0.031250
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~LTGIO 0.017678	0.142857	0.031250
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~LTGIO*~CRISE 0.017678	0.142857	0.031250
~PARTSOC*~SANC*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE 0.017678	0.142857	0.031250
~PARTSOC*~SANC*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE 0.017678	0.142857	0.031250
~METRES*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~LTGIO 0.017678	0.142857	0.031250
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CRISE 0.017678	0.142857	0.031250
~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~LTGIO*~CRISE 0.017678	0.142857	0.031250
~METRES*~PARTSOC*~CONTR*~LTGIO 0.017678	0.142857	0.031250
~METRES*~PARTSOC*~LTGIO*~CRISE 0.017678	0.142857	0.031250
~METRES*~PARTSOC*~SANC*~CRISE 0.017678	0.142857	0.031250
~PARTSOC*~SANC*~LTGIO*~CRISE 0.017678	0.142857	0.031250
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.017678	0.166667	0.031250
~METRES*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.017678	0.166667	0.031250
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.017678	0.166667	0.031250
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CRISE 0.017678	0.166667	0.031250
~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.017678	0.166667	0.031250
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CORRUP*~CRISE 0.017678	0.166667	0.031250
~METRES*~PARTSOC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.017678	0.166667	0.031250

~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.017678	0.166667	0.031250
~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.017678	0.166667	0.031250
~METRES*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CORRUP*~CRISE 0.017678	0.166667	0.031250
~METRES*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CRISE 0.017678	0.166667	0.031250
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~CMODIF*~CRISE 0.017678	0.166667	0.031250
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~CORRUP*~CRISE 0.017678	0.166667	0.031250
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CRISE 0.017678	0.166667	0.031250
~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CRISE 0.017678	0.166667	0.031250
~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CORRUP*~CRISE 0.017678	0.166667	0.031250
~METRES*~PARTSOC*~CONTR*~CORRUP*~CRISE 0.017678	0.166667	0.031250
~METRES*~PARTSOC*~CONTR*~CMODIF*~CRISE 0.017678	0.166667	0.031250
~PARTSOC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.017678	0.166667	0.031250
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~CRISE 0.017678	0.166667	0.031250
~METRES*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CRISE 0.017678	0.166667	0.031250
~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~CMODIF*~CRISE 0.017678	0.166667	0.031250
~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~CORRUP*~CRISE 0.017678	0.166667	0.031250
~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CORRUP*~CRISE 0.017678	0.166667	0.031250
~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CRISE 0.017678	0.166667	0.031250
~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CRISE 0.017678	0.166667	0.031250
~PARTSOC*~CONTR*~CORRUP*~CRISE 0.017678	0.166667	0.031250
~PARTSOC*~CONTR*~CMODIF*~CRISE 0.017678	0.166667	0.031250
~METRES*~PARTSOC*~CONTR*~CRISE 0.017678	0.166667	0.031250
~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CRISE 0.017678	0.166667	0.031250
~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~CRISE 0.017678	0.166667	0.031250
~PARTSOC*~CONTR*~CRISE 0.017678	0.166667	0.031250
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~SANC 0.017678	0.200000	0.031250
~MUT*~AIVI*~PARTSOC 0.017678	0.200000	0.031250
~MUT*~PARTSOC*~SANC 0.017678	0.200000	0.031250
~MUT*~PARTSOC 0.017678	0.200000	0.031250
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.017678	0.250000	0.031250
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.017678	0.250000	0.031250
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~SANC*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.017678	0.250000	0.031250
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CMODIF*~CORRUP 0.017678	0.250000	0.031250
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.017678	0.250000	0.031250
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CORRUP*~CRISE 0.017678	0.250000	0.031250
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CMODIF*~CRISE 0.017678	0.250000	0.031250
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.017678	0.250000	0.031250

~MUT*~METRES*~PARTSOC*~SANC*~CMODIF*~CORRUP 0.017678	0.250000	0.031250
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~CMODIF*~CORRUP 0.017678	0.250000	0.031250
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~SANC*~CORRUP*~CRISE 0.017678	0.250000	0.031250
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.017678	0.250000	0.031250
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~CORRUP*~CRISE 0.017678	0.250000	0.031250
~MUT*~PARTSOC*~SANC*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.017678	0.250000	0.031250
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~CMODIF*~CRISE 0.017678	0.250000	0.031250
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~SANC*~CMODIF*~CRISE 0.017678	0.250000	0.031250
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CMODIF 0.017678	0.250000	0.031250
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CORRUP 0.017678	0.250000	0.031250
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CMODIF*~CORRUP 0.017678	0.250000	0.031250
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CORRUP*~CRISE 0.017678	0.250000	0.031250
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CRISE 0.017678	0.250000	0.031250
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CMODIF*~CRISE 0.017678	0.250000	0.031250
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~CMODIF*~CORRUP 0.017678	0.250000	0.031250
~MUT*~PARTSOC*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.017678	0.250000	0.031250
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~CORRUP*~CRISE 0.017678	0.250000	0.031250
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~CMODIF*~CRISE 0.017678	0.250000	0.031250
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~SANC*~CMODIF 0.017678	0.250000	0.031250
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~CMODIF*~CORRUP 0.017678	0.250000	0.031250
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~CMODIF 0.017678	0.250000	0.031250
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~CORRUP 0.017678	0.250000	0.031250
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~SANC*~CORRUP 0.017678	0.250000	0.031250
~MUT*~PARTSOC*~SANC*~CMODIF*~CORRUP 0.017678	0.250000	0.031250
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~SANC*~CRISE 0.017678	0.250000	0.031250
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~CMODIF*~CRISE 0.017678	0.250000	0.031250
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~CORRUP*~CRISE 0.017678	0.250000	0.031250
~MUT*~PARTSOC*~SANC*~CMODIF*~CRISE 0.017678	0.250000	0.031250
~MUT*~PARTSOC*~SANC*~CORRUP*~CRISE 0.017678	0.250000	0.031250
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~CRISE 0.017678	0.250000	0.031250
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CMODIF 0.017678	0.250000	0.031250
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CORRUP 0.017678	0.250000	0.031250
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC 0.017678	0.250000	0.031250
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CRISE 0.017678	0.250000	0.031250
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR 0.017678	0.250000	0.031250
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~CORRUP 0.017678	0.250000	0.031250
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~CMODIF 0.017678	0.250000	0.031250

~MUT*~PARTSOC*~CMODIF*~CORRUP 0.017678	0.250000	0.031250
~MUT*~PARTSOC*~CORRUP*~CRISE 0.017678	0.250000	0.031250
~MUT*~PARTSOC*~CMODIF*~CRISE 0.017678	0.250000	0.031250
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~CRISE 0.017678	0.250000	0.031250
~MUT*~PARTSOC*~SANC*~CMODIF 0.017678	0.250000	0.031250
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~CORRUP 0.017678	0.250000	0.031250
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~CMODIF 0.017678	0.250000	0.031250
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~SANC 0.017678	0.250000	0.031250
~MUT*~PARTSOC*~SANC*~CORRUP 0.017678	0.250000	0.031250
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC 0.017678	0.250000	0.031250
~MUT*~PARTSOC*~SANC*~CONTR 0.017678	0.250000	0.031250
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~CRISE 0.017678	0.250000	0.031250
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~CONTR 0.017678	0.250000	0.031250
~MUT*~PARTSOC*~SANC*~CRISE 0.017678	0.250000	0.031250
~MUT*~METRES*~PARTSOC 0.017678	0.250000	0.031250
~MUT*~PARTSOC*~CMODIF 0.017678	0.250000	0.031250
~MUT*~PARTSOC*~CORRUP 0.017678	0.250000	0.031250
~MUT*~PARTSOC*~CONTR 0.017678	0.250000	0.031250
~MUT*~PARTSOC*~CRISE 0.017678	0.250000	0.031250
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.017678	0.333333	0.031250
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.017678	0.333333	0.031250
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.017678	0.333333	0.031250
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP 0.017678	0.333333	0.031250
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.017678	0.333333	0.031250
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CRISE 0.017678	0.333333	0.031250
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CORRUP*~CRISE 0.017678	0.333333	0.031250
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.017678	0.333333	0.031250
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP 0.017678	0.333333	0.031250
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.017678	0.333333	0.031250
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CRISE 0.017678	0.333333	0.031250
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CORRUP*~CRISE 0.017678	0.333333	0.031250
~MUT*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.017678	0.333333	0.031250
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~CMODIF*~CRISE 0.017678	0.333333	0.031250
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~CORRUP*~CRISE 0.017678	0.333333	0.031250
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP 0.017678	0.333333	0.031250
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CORRUP 0.017678	0.333333	0.031250

~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CMODIF 0.017678	0.333333	0.031250
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CRISE 0.017678	0.333333	0.031250
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CORRUP*~CRISE 0.017678	0.333333	0.031250
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CRISE 0.017678	0.333333	0.031250
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP 0.017678	0.333333	0.031250
~MUT*~PARTSOC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE 0.017678	0.333333	0.031250
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~CONTR*~CORRUP*~CRISE 0.017678	0.333333	0.031250
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~CONTR*~CMODIF*~CRISE 0.017678	0.333333	0.031250
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~CORRUP 0.017678	0.333333	0.031250
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CORRUP 0.017678	0.333333	0.031250
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CMODIF 0.017678	0.333333	0.031250
~MUT*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP 0.017678	0.333333	0.031250
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP 0.017678	0.333333	0.031250
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~CMODIF 0.017678	0.333333	0.031250
~MUT*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CRISE 0.017678	0.333333	0.031250
~MUT*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CORRUP*~CRISE 0.017678	0.333333	0.031250
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~CRISE 0.017678	0.333333	0.031250
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~CMODIF*~CRISE 0.017678	0.333333	0.031250
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~CORRUP*~CRISE 0.017678	0.333333	0.031250
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CRISE 0.017678	0.333333	0.031250
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR 0.017678	0.333333	0.031250
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CORRUP 0.017678	0.333333	0.031250
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CMODIF 0.017678	0.333333	0.031250
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CRISE 0.017678	0.333333	0.031250
~MUT*~PARTSOC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP 0.017678	0.333333	0.031250
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~CONTR*~CORRUP 0.017678	0.333333	0.031250
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~CONTR*~CMODIF 0.017678	0.333333	0.031250
~MUT*~PARTSOC*~CONTR*~CMODIF*~CRISE 0.017678	0.333333	0.031250
~MUT*~PARTSOC*~CONTR*~CORRUP*~CRISE 0.017678	0.333333	0.031250
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~CONTR*~CRISE 0.017678	0.333333	0.031250
~MUT*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CORRUP 0.017678	0.333333	0.031250
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~CONTR 0.017678	0.333333	0.031250
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~SANC*~CONTR 0.017678	0.333333	0.031250
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~CMODIF 0.017678	0.333333	0.031250
~MUT*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CMODIF 0.017678	0.333333	0.031250
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~CORRUP 0.017678	0.333333	0.031250
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~CRISE 0.017678	0.333333	0.031250

```

~MUT*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CRISE      0.333333    0.031250
0.017678
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~CONTR            0.333333    0.031250
0.017678
~MUT*~PARTSOC*~CONTR*~CORRUP            0.333333    0.031250
0.017678
~MUT*~PARTSOC*~CONTR*~CMODIF            0.333333    0.031250
0.017678
~MUT*~PARTSOC*~CONTR*~CRISE            0.333333    0.031250
0.017678

```

```

*****
SUBSET/SUPERSET ANALYSIS
*****

```

Outcome: ~RESULT

combined	consistency	raw coverage
-----	-----	-----
~SANC	0.853261	0.940120
0.919841		
~LTGIO	0.865497	0.886228
0.902956		
~CMODIF	0.819209	0.868263
0.854015		
~SANC*~LTGIO	0.881988	0.850299
0.894025		
~METRES	0.863354	0.832335
0.875071		
~CORRUP	0.867925	0.826347
0.871917		
~SANC*~CMODIF	0.835366	0.820359
0.844815		
~METRES*~SANC	0.875000	0.796407
0.860615		
~SANC*~CORRUP	0.868421	0.790419
0.852752		
~METRES*~LTGIO	0.883562	0.772455
0.852120		
~LTGIO*~CMODIF	0.847682	0.766467
0.825927		
~LTGIO*~CORRUP	0.894366	0.760479
0.849974		
~METRES*~SANC*~LTGIO	0.892857	0.748503
0.843254		
~CMODIF*~CORRUP	0.856164	0.748503
0.825311		
~SANC*~LTGIO*~CMODIF	0.867133	0.742515
0.826507		
~SANC*~LTGIO*~CORRUP	0.897810	0.736527
0.836481		
~METRES*~CMODIF	0.846154	0.724551
0.803026		
~METRES*~CORRUP	0.875912	0.718563
0.817474		
~SANC*~CMODIF*~CORRUP	0.857143	0.718563
0.808636		
~METRES*~SANC*~CMODIF	0.860294	0.700599
0.798464		
~CONTR	0.860294	0.700599
0.798464		
~AIVI	0.801370	0.700599
0.748652		
~METRES*~SANC*~CORRUP	0.878788	0.694611
0.808043		
~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP	0.883721	0.682635
0.801047		
~SANC*~CONTR	0.863636	0.682635
0.792480		
~METRES*~LTGIO*~CORRUP	0.896825	0.676647
0.801757		
~METRES*~LTGIO*~CMODIF	0.868217	0.670659

0.785497		
~METRES*~SANC*~LTGIO*~CORRUP	0.902439	0.664671
0.798801		
~SANC*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP	0.888000	0.664671
0.794630		
~METRES*~SANC*~LTGIO*~CMODIF	0.880000	0.658683
0.786868		
~AIVI*~SANC	0.820895	0.658683
0.743837		
~METRES*~CMODIF*~CORRUP	0.865079	0.652695
0.774906		
~CONTR*~LTGIO	0.877049	0.640719
0.771925		
~SANC*~CONTR*~LTGIO	0.883333	0.634731
0.772429		
~METRES*~SANC*~CMODIF*~CORRUP	0.868852	0.634731
0.764168		
~AIVI*~LTGIO	0.832000	0.622755
0.736068		
~AIVI*~CMODIF	0.780303	0.616766
0.675579		
~METRES*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP	0.886957	0.610778
0.757715		
~CONTR*~CMODIF	0.842975	0.610778
0.737287		
~AIVI*~CORRUP	0.836066	0.610778
0.728956		
~METRES*~SANC*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP	0.893805	0.604790
0.757991		
~METRES*~SANC*~CONTR	0.869565	0.598802
0.742225		
~METRES*~CONTR	0.869565	0.598802
0.742225		
~AIVI*~SANC*~LTGIO	0.853448	0.592814
0.730433		
~SANC*~CONTR*~CMODIF	0.846154	0.592814
0.726364		
~CONTR*~CORRUP	0.852174	0.586826
0.726735		
~METRES*~AIVI	0.823529	0.586826
0.706259		
~SANC*~CONTR*~CORRUP	0.850877	0.580838
0.723018		
~AIVI*~SANC*~CMODIF	0.801653	0.580838
0.681668		
~AIVI*~SANC*~CORRUP	0.834783	0.574850
0.707191		
~METRES*~SANC*~CONTR*~LTGIO	0.887850	0.568862
0.731253		
~METRES*~CONTR*~LTGIO	0.887850	0.568862
0.731253		
~CONTR*~LTGIO*~CORRUP	0.878505	0.562874
0.727394		
~AIVI*~LTGIO*~CORRUP	0.870370	0.562874
0.723514		
~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP	0.877358	0.556886
0.719656		
~CONTR*~LTGIO*~CMODIF	0.861111	0.556886
0.711875		
~METRES*~AIVI*~SANC	0.837838	0.556886
0.700043		
~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF	0.867925	0.550898
0.711917		
~AIVI*~CMODIF*~CORRUP	0.821429	0.550898
0.680261		
~METRES*~AIVI*~LTGIO	0.850467	0.544910
0.700299		
~AIVI*~LTGIO*~CMODIF	0.812500	0.544910
0.668451		
~AIVI*~SANC*~LTGIO*~CORRUP	0.873786	0.538922
0.707953		
~CONTR*~CMODIF*~CORRUP	0.839623	0.532934
0.684823		
~METRES*~AIVI*~SANC*~LTGIO	0.862745	0.526946

0.696269		
~METRES*~SANC*~CONTR*~CMODIF	0.854369	0.526946
0.688659		
~METRES*~CONTR*~CMODIF	0.854369	0.526946
0.688659		
~METRES*~AIVI*~CORRUP	0.846154	0.526946
0.684823		
~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP	0.838095	0.526946
0.680964		
~METRES*~AIVI*~CMODIF	0.807339	0.526946
0.653319		
~METRES*~SANC*~CONTR*~CORRUP	0.852941	0.520958
0.684735		
~METRES*~CONTR*~CORRUP	0.852941	0.520958
0.684735		
~AIVI*~SANC*~LTGIO*~CMODIF	0.836538	0.520958
0.673226		
~AIVI*~SANC*~CMODIF*~CORRUP	0.820755	0.520958
0.661517		
~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP	0.867347	0.508982
0.684298		
~AIVI*~CONTR	0.833333	0.508982
0.665443		
~METRES*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP	0.875000	0.502994
0.683948		
~METRES*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP	0.875000	0.502994
0.683948		
~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP	0.865979	0.502994
0.680261		
~AIVI*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP	0.857143	0.502994
0.676553		
~METRES*~AIVI*~SANC*~CORRUP	0.848485	0.502994
0.669077		
~AIVI*~SANC*~CONTR	0.840000	0.502994
0.665308		
~SANC*~CRISE	0.831683	0.502994
0.657704		
~METRES*~AIVI*~SANC*~CMODIF	0.823529	0.502994
0.653869		
~CRISE	0.807692	0.502994
0.638299		
~METRES*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF	0.873684	0.497006
0.679864		
~METRES*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF	0.873684	0.497006
0.679864		
~METRES*~AIVI*~LTGIO*~CORRUP	0.873684	0.497006
0.679864		
~METRES*~AIVI*~SANC*~LTGIO*~CORRUP	0.880435	0.485030
0.675225		
~AIVI*~SANC*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP	0.861702	0.485030
0.664362		
~SANC*~CORRUP*~CRISE	0.843750	0.485030
0.657021		
~METRES*~AIVI*~LTGIO*~CMODIF	0.835052	0.485030
0.649597		
~CORRUP*~CRISE	0.835052	0.485030
0.649597		
~SANC*~CMODIF*~CRISE	0.826531	0.485030
0.642087		
~CMODIF*~CRISE	0.801980	0.485030
0.622916		
~METRES*~SANC*~CRISE	0.869565	0.479042
0.663866		
~SANC*~LTGIO*~CRISE	0.869565	0.479042
0.663866		
~METRES*~CRISE	0.860215	0.479042
0.660249		
~METRES*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP	0.842105	0.479042
0.649274		
~METRES*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP	0.842105	0.479042
0.649274		
~LTGIO*~CRISE	0.842105	0.479042
0.649274		
~METRES*~AIVI*~CMODIF*~CORRUP	0.833333	0.479042

0.645575		
~METRES*~AIVI*~SANC*~LTGIO*~CMODIF	0.849462	0.473054
0.652494		
~SANC*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.840426	0.473054
0.645203		
~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.831579	0.473054
0.637829		
~METRES*~SANC*~LTGIO*~CRISE	0.905882	0.461078
0.665308		
~METRES*~LTGIO*~CRISE	0.895349	0.461078
0.661834		
~SANC*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE	0.885057	0.461078
0.658341		
~LTGIO*~CORRUP*~CRISE	0.875000	0.461078
0.654830		
~METRES*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP	0.865169	0.461078
0.651300		
~METRES*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP	0.865169	0.461078
0.651300		
~METRES*~SANC*~CMODIF*~CRISE	0.865169	0.461078
0.651300		
~METRES*~SANC*~CORRUP*~CRISE	0.865169	0.461078
0.651300		
~SANC*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE	0.865169	0.461078
0.651300		
~METRES*~CMODIF*~CRISE	0.855556	0.461078
0.647751		
~METRES*~CORRUP*~CRISE	0.855556	0.461078
0.647751		
~AIVI*~CONTR*~LTGIO	0.855556	0.461078
0.647751		
~METRES*~AIVI*~SANC*~CMODIF*~CORRUP	0.836957	0.461078
0.633354		
~LTGIO*~CMODIF*~CRISE	0.836957	0.461078
0.633354		
~AIVI*~SANC*~CONTR*~LTGIO	0.863636	0.455090
0.647057		
~AIVI*~CONTR*~CORRUP	0.826087	0.455090
0.621954		
~AIVI*~CONTR*~CMODIF	0.817204	0.455090
0.618284		
~SANC*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.882353	0.449102
0.649735		
~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.872093	0.449102
0.646270		
~METRES*~SANC*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.862069	0.449102
0.639283		
~METRES*~AIVI*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP	0.862069	0.449102
0.639283		
~METRES*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.852273	0.449102
0.635761		
~AIVI*~SANC*~CONTR*~CMODIF	0.824176	0.449102
0.617848		
~AIVI*~SANC*~CONTR*~CORRUP	0.824176	0.449102
0.617848		
~METRES*~SANC*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE	0.902439	0.443114
0.652219		
~METRES*~SANC*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE	0.902439	0.443114
0.652219		
~METRES*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE	0.891566	0.443114
0.648813		
~METRES*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE	0.891566	0.443114
0.648813		
~METRES*~AIVI*~SANC*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP	0.870588	0.443114
0.641947		
~METRES*~AIVI*~SANC*~CONTR	0.839080	0.437126
0.620218		
~METRES*~AIVI*~CONTR	0.839080	0.437126
0.620218		
~METRES*~SANC*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.900000	0.431138
0.643345		
~METRES*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.888889	0.431138
0.639985		
~AIVI*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP	0.857143	0.431138

0.626367		
~AIVI*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP	0.855422	0.425150
0.622002		
~AIVI*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP	0.813953	0.419162
0.589834		
~AIVI*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF	0.841463	0.413174
0.602987		
~AIVI*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP	0.811765	0.413174
0.582067		
~METRES*~AIVI*~SANC*~CONTR*~LTGIO	0.860759	0.407186
0.608719		
~METRES*~AIVI*~CONTR*~LTGIO	0.860759	0.407186
0.608719		
~AIVI*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF	0.850000	0.407186
0.605365		
~METRES*~AIVI*~SANC*~CONTR*~CMODIF	0.827160	0.401198
0.587393		
~METRES*~AIVI*~CONTR*~CMODIF	0.827160	0.401198
0.587393		
~AIVI*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP	0.846154	0.395210
0.593074		
~METRES*~AIVI*~SANC*~CONTR*~CORRUP	0.825000	0.395210
0.579593		
~METRES*~AIVI*~CONTR*~CORRUP	0.825000	0.395210
0.579593		
~AIVI*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP	0.844156	0.389222
0.588564		
~AIVI*~SANC*~CRISE	0.812500	0.389222
0.564944		
~AIVI*~CRISE	0.783133	0.389222
0.540293		
~METRES*~AIVI*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP	0.851351	0.377246
0.582684		
~METRES*~AIVI*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP	0.851351	0.377246
0.582684		
~AIVI*~SANC*~CMODIF*~CRISE	0.807692	0.377246
0.552783		
~AIVI*~CMODIF*~CRISE	0.777778	0.377246
0.528358		
~AIVI*~SANC*~LTGIO*~CRISE	0.861111	0.371257
0.581244		
~METRES*~AIVI*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF	0.849315	0.371257
0.578041		
~METRES*~AIVI*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF	0.849315	0.371257
0.578041		
~METRES*~AIVI*~SANC*~CRISE	0.849315	0.371257
0.578041		
~METRES*~AIVI*~CRISE	0.837838	0.371257
0.571583		
~AIVI*~LTGIO*~CRISE	0.826667	0.371257
0.565050		
~METRES*~AIVI*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP	0.815789	0.371257
0.555107		
~METRES*~AIVI*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP	0.815789	0.371257
0.555107		
~AIVI*~SANC*~CORRUP*~CRISE	0.815789	0.371257
0.555107		
~AIVI*~CORRUP*~CRISE	0.805195	0.371257
0.548378		
~AIVI*~SANC*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.813333	0.365269
0.550612		
~SANC*~CONTR*~CRISE	0.813333	0.365269
0.550612		
~AIVI*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.802632	0.365269
0.540570		
~CONTR*~CRISE	0.802632	0.365269
0.540570		
~METRES*~AIVI*~SANC*~LTGIO*~CRISE	0.895522	0.359281
0.584224		
~METRES*~AIVI*~LTGIO*~CRISE	0.882353	0.359281
0.581141		
~AIVI*~SANC*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE	0.857143	0.359281
0.571792		
~METRES*~AIVI*~SANC*~CMODIF*~CRISE	0.845070	0.359281

0.565474		
~METRES*~AIVI*~CMODIF*~CRISE	0.833333	0.359281
0.559084		
~AIVI*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE	0.821918	0.359281
0.552620		
~SANC*~CONTR*~CORRUP*~CRISE	0.821918	0.359281
0.552620		
~CONTR*~CORRUP*~CRISE	0.821918	0.359281
0.552620		
~AIVI*~SANC*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE	0.867647	0.353293
0.570114		
~AIVI*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE	0.855072	0.353293
0.563883		
~METRES*~AIVI*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP	0.842857	0.353293
0.560742		
~METRES*~AIVI*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP	0.842857	0.353293
0.560742		
~METRES*~AIVI*~SANC*~CORRUP*~CRISE	0.842857	0.353293
0.560742		
~METRES*~SANC*~CONTR*~CRISE	0.842857	0.353293
0.560742		
~METRES*~CONTR*~CRISE	0.842857	0.353293
0.560742		
~METRES*~AIVI*~CORRUP*~CRISE	0.830986	0.353293
0.551210		
~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.819444	0.353293
0.544763		
~CONTR*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.819444	0.353293
0.544763		
~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CRISE	0.808219	0.353293
0.538238		
~CONTR*~CMODIF*~CRISE	0.797297	0.353293
0.528301		
~METRES*~AIVI*~SANC*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE	0.892308	0.347305
0.574404		
~METRES*~AIVI*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE	0.878788	0.347305
0.571373		
~AIVI*~SANC*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.865672	0.347305
0.565262		
~AIVI*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.852941	0.347305
0.559084		
~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CRISE	0.852941	0.347305
0.559084		
~METRES*~AIVI*~SANC*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.840580	0.347305
0.552837		
~METRES*~SANC*~CONTR*~CORRUP*~CRISE	0.840580	0.347305
0.552837		
~METRES*~CONTR*~CORRUP*~CRISE	0.840580	0.347305
0.552837		
~CONTR*~LTGIO*~CRISE	0.840580	0.347305
0.552837		
~METRES*~AIVI*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.828571	0.347305
0.546519		
~METRES*~AIVI*~SANC*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE	0.890625	0.341317
0.569431		
~METRES*~AIVI*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE	0.876923	0.341317
0.563405		
~METRES*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CRISE	0.876923	0.341317
0.563405		
~METRES*~CONTR*~LTGIO*~CRISE	0.876923	0.341317
0.563405		
~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE	0.863636	0.341317
0.560368		
~CONTR*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE	0.863636	0.341317
0.560368		
~METRES*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.838235	0.341317
0.548050		
~METRES*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.838235	0.341317
0.548050		
~METRES*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CRISE	0.838235	0.341317
0.548050		
~METRES*~CONTR*~CMODIF*~CRISE	0.838235	0.341317
0.548050		
~METRES*~AIVI*~SANC*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.888889	0.335329

0.564414		
~METRES*~AIVI*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.875000	0.335329
0.558441		
~METRES*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE	0.875000	0.335329
0.558441		
~METRES*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE	0.875000	0.335329
0.558441		
~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.861538	0.335329
0.552404		
~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.861538	0.335329
0.552404		
~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE	0.848485	0.335329
0.546299		
~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE	0.835821	0.335329
0.540126		
~METRES*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.873016	0.329341
0.553432		
~METRES*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.873016	0.329341
0.553432		
~METRES*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE	0.873016	0.329341
0.553432		
~METRES*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE	0.873016	0.329341
0.553432		
~AIVI*~SANC*~CONTR*~CRISE	0.803279	0.293413
0.484490		
~AIVI*~CONTR*~CRISE	0.790323	0.293413
0.475319		
~AIVI*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.800000	0.287425
0.479521		
~AIVI*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.800000	0.287425
0.479521		
~AIVI*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CRISE	0.800000	0.287425
0.479521		
~AIVI*~SANC*~CONTR*~CORRUP*~CRISE	0.800000	0.287425
0.479521		
~AIVI*~CONTR*~CORRUP*~CRISE	0.800000	0.287425
0.479521		
~AIVI*~CONTR*~CMODIF*~CRISE	0.786885	0.287425
0.467379		
~METRES*~AIVI*~SANC*~CONTR*~CRISE	0.824561	0.281437
0.489103		
~METRES*~AIVI*~CONTR*~CRISE	0.824561	0.281437
0.489103		
~AIVI*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CRISE	0.851852	0.275449
0.497900		
~AIVI*~CONTR*~LTGIO*~CRISE	0.836364	0.275449
0.489531		
~METRES*~AIVI*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.821429	0.275449
0.481017		
~METRES*~AIVI*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.821429	0.275449
0.481017		
~METRES*~AIVI*~SANC*~CONTR*~CORRUP*~CRISE	0.821429	0.275449
0.481017		
~METRES*~AIVI*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CRISE	0.821429	0.275449
0.481017		
~METRES*~AIVI*~CONTR*~CMODIF*~CRISE	0.821429	0.275449
0.481017		
~METRES*~AIVI*~CONTR*~CORRUP*~CRISE	0.821429	0.275449
0.481017		
~METRES*~AIVI*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CRISE	0.865385	0.269461
0.497900		
~METRES*~AIVI*~CONTR*~LTGIO*~CRISE	0.865385	0.269461
0.497900		
~AIVI*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.849057	0.269461
0.492458		
~AIVI*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.849057	0.269461
0.492458		
~AIVI*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE	0.849057	0.269461
0.492458		
~AIVI*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE	0.849057	0.269461
0.492458		
~AIVI*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE	0.849057	0.269461
0.492458		
~AIVI*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE	0.833333	0.269461

0.484181		
~METRES*~AIVI*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.862745	0.263473
0.492336		
~METRES*~AIVI*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.862745	0.263473
0.492336		
~METRES*~AIVI*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE	0.862745	0.263473
0.492336		
~METRES*~AIVI*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE	0.862745	0.263473
0.492336		
~METRES*~AIVI*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE	0.862745	0.263473
0.492336		
~METRES*~AIVI*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE	0.862745	0.263473
0.492336		
~MUT	0.758621	0.263473
0.423275		
~MUT*~CMODIF	0.750000	0.251497
0.407416		
~MUT*~SANC	0.750000	0.251497
0.407416		
~MUT*~LTGIO	0.816327	0.239521
0.445873		
~MUT*~SANC*~CMODIF	0.740741	0.239521
0.388456		
~MUT*~LTGIO*~CMODIF	0.812500	0.233533
0.437604		
~MUT*~SANC*~LTGIO	0.812500	0.233533
0.437604		
~MUT*~AIVI	0.764706	0.233533
0.404318		
~MUT*~SANC*~LTGIO*~CMODIF	0.808511	0.227545
0.431957		
~MUT*~CMODIF*~CORRUP	0.775510	0.227545
0.407563		
~MUT*~CORRUP	0.775510	0.227545
0.407563		
~MUT*~METRES	0.775510	0.227545
0.407563		
~MUT*~METRES*~SANC*~LTGIO	0.822222	0.221557
0.433962		
~MUT*~METRES*~LTGIO	0.822222	0.221557
0.433962		
~MUT*~METRES*~CMODIF	0.770833	0.221557
0.399401		
~MUT*~METRES*~SANC	0.770833	0.221557
0.399401		
~MUT*~AIVI*~CMODIF	0.755102	0.221557
0.385283		
~MUT*~AIVI*~SANC	0.755102	0.221557
0.385283		
~MUT*~METRES*~SANC*~LTGIO*~CMODIF	0.818182	0.215569
0.425532		
~MUT*~METRES*~LTGIO*~CMODIF	0.818182	0.215569
0.425532		
~MUT*~METRES*~SANC*~CMODIF	0.765957	0.215569
0.388456		
~MUT*~SANC*~CMODIF*~CORRUP	0.765957	0.215569
0.388456		
~MUT*~SANC*~CORRUP	0.765957	0.215569
0.388456		
~MUT*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP	0.833333	0.209581
0.427007		
~MUT*~LTGIO*~CORRUP	0.833333	0.209581
0.427007		
~MUT*~AIVI*~LTGIO	0.813953	0.209581
0.417076		
~MUT*~AIVI*~CMODIF*~CORRUP	0.777778	0.209581
0.393814		
~MUT*~AIVI*~CORRUP	0.777778	0.209581
0.393814		
~MUT*~AIVI*~SANC*~CMODIF	0.744681	0.209581
0.366240		
~MUT*~SANC*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP	0.829268	0.203593
0.418437		
~MUT*~SANC*~LTGIO*~CORRUP	0.829268	0.203593

0.418437		
~MUT*~AIVI*~LTGIO*~CMODIF	0.809524	0.203593
0.408590		
~MUT*~AIVI*~SANC*~LTGIO	0.809524	0.203593
0.408590		
~MUT*~METRES*~CMODIF*~CORRUP	0.772727	0.203593
0.382867		
~MUT*~METRES*~CORRUP	0.772727	0.203593
0.382867		
~MUT*~METRES*~AIVI	0.772727	0.203593
0.382867		
~MUT*~SANC*~CRISE	0.755556	0.203593
0.369333		
~MUT*~CRISE	0.755556	0.203593
0.369333		
~MUT*~METRES*~SANC*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP	0.825000	0.197605
0.409834		
~MUT*~METRES*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP	0.825000	0.197605
0.409834		
~MUT*~METRES*~SANC*~LTGIO*~CORRUP	0.825000	0.197605
0.409834		
~MUT*~METRES*~AIVI*~SANC*~LTGIO	0.825000	0.197605
0.409834		
~MUT*~METRES*~LTGIO*~CORRUP	0.825000	0.197605
0.409834		
~MUT*~METRES*~AIVI*~LTGIO	0.825000	0.197605
0.409834		
~MUT*~SANC*~LTGIO*~CRISE	0.825000	0.197605
0.409834		
~MUT*~LTGIO*~CRISE	0.825000	0.197605
0.409834		
~MUT*~AIVI*~SANC*~LTGIO*~CMODIF	0.804878	0.197605
0.400075		
~MUT*~METRES*~SANC*~CMODIF*~CORRUP	0.767442	0.197605
0.374566		
~MUT*~AIVI*~SANC*~CMODIF*~CORRUP	0.767442	0.197605
0.374566		
~MUT*~METRES*~SANC*~CORRUP	0.767442	0.197605
0.374566		
~MUT*~METRES*~AIVI*~CMODIF	0.767442	0.197605
0.374566		
~MUT*~AIVI*~SANC*~CORRUP	0.767442	0.197605
0.374566		
~MUT*~METRES*~AIVI*~SANC	0.767442	0.197605
0.374566		
~MUT*~SANC*~CMODIF*~CRISE	0.750000	0.197605
0.361136		
~MUT*~CMODIF*~CRISE	0.750000	0.197605
0.361136		
~MUT*~AIVI*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP	0.842105	0.191617
0.410637		
~MUT*~METRES*~SANC*~LTGIO*~CRISE	0.842105	0.191617
0.410637		
~MUT*~METRES*~LTGIO*~CRISE	0.842105	0.191617
0.410637		
~MUT*~AIVI*~LTGIO*~CORRUP	0.842105	0.191617
0.410637		
~MUT*~METRES*~AIVI*~SANC*~LTGIO*~CMODIF	0.820513	0.191617
0.401196		
~MUT*~METRES*~AIVI*~LTGIO*~CMODIF	0.820513	0.191617
0.401196		
~MUT*~SANC*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE	0.820513	0.191617
0.401196		
~MUT*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE	0.820513	0.191617
0.401196		
~MUT*~METRES*~SANC*~CRISE	0.780488	0.191617
0.376559		
~MUT*~METRES*~CRISE	0.780488	0.191617
0.376559		
~MUT*~SANC*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.761905	0.191617
0.363615		
~MUT*~METRES*~AIVI*~SANC*~CMODIF	0.761905	0.191617
0.363615		
~MUT*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.761905	0.191617

0.363615		
~MUT*~SANC*~CORRUP*~CRISE	0.761905	0.191617
0.363615		
~MUT*~CORRUP*~CRISE	0.761905	0.191617
0.363615		
~MUT*~SANC*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.837838	0.185629
0.404170		
~MUT*~METRES*~SANC*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE	0.837838	0.185629
0.404170		
~MUT*~AIVI*~SANC*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP	0.837838	0.185629
0.404170		
~MUT*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.837838	0.185629
0.404170		
~MUT*~METRES*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE	0.837838	0.185629
0.404170		
~MUT*~SANC*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE	0.837838	0.185629
0.404170		
~MUT*~AIVI*~SANC*~LTGIO*~CORRUP	0.837838	0.185629
0.404170		
~MUT*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE	0.837838	0.185629
0.404170		
~MUT*~METRES*~AIVI*~CMODIF*~CORRUP	0.775000	0.185629
0.368115		
~MUT*~METRES*~SANC*~CMODIF*~CRISE	0.775000	0.185629
0.368115		
~MUT*~METRES*~CMODIF*~CRISE	0.775000	0.185629
0.368115		
~MUT*~METRES*~AIVI*~CORRUP	0.775000	0.185629
0.368115		
~MUT*~AIVI*~SANC*~CRISE	0.756098	0.185629
0.352663		
~MUT*~AIVI*~CRISE	0.756098	0.185629
0.352663		
~MUT*~SANC*~CONTR	0.738095	0.185629
0.339249		
~MUT*~CONTR	0.738095	0.185629
0.339249		
~MUT*~METRES*~SANC*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.833333	0.179641
0.395332		
~MUT*~METRES*~AIVI*~SANC*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP	0.833333	0.179641
0.395332		
~MUT*~METRES*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.833333	0.179641
0.395332		
~MUT*~METRES*~AIVI*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP	0.833333	0.179641
0.395332		
~MUT*~METRES*~SANC*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE	0.833333	0.179641
0.395332		
~MUT*~METRES*~AIVI*~SANC*~LTGIO*~CORRUP	0.833333	0.179641
0.395332		
~MUT*~METRES*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE	0.833333	0.179641
0.395332		
~MUT*~METRES*~AIVI*~LTGIO*~CORRUP	0.833333	0.179641
0.395332		
~MUT*~AIVI*~SANC*~LTGIO*~CRISE	0.833333	0.179641
0.395332		
~MUT*~AIVI*~LTGIO*~CRISE	0.833333	0.179641
0.395332		
~MUT*~METRES*~SANC*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.769231	0.179641
0.357134		
~MUT*~METRES*~AIVI*~SANC*~CMODIF*~CORRUP	0.769231	0.179641
0.357134		
~MUT*~METRES*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.769231	0.179641
0.357134		
~MUT*~METRES*~SANC*~CORRUP*~CRISE	0.769231	0.179641
0.357134		
~MUT*~METRES*~AIVI*~SANC*~CORRUP	0.769231	0.179641
0.357134		
~MUT*~METRES*~CORRUP*~CRISE	0.769231	0.179641
0.357134		
~MUT*~AIVI*~SANC*~CMODIF*~CRISE	0.750000	0.179641
0.344330		
~MUT*~AIVI*~CMODIF*~CRISE	0.750000	0.179641
0.344330		
~MUT*~METRES*~AIVI*~SANC*~LTGIO*~CRISE	0.852941	0.173653

0.395332		
~MUT*~METRES*~AIVI*~LTGIO*~CRISE	0.852941	0.173653
0.395332		
~MUT*~AIVI*~SANC*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE	0.828571	0.173653
0.386447		
~MUT*~AIVI*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE	0.828571	0.173653
0.386447		
~MUT*~SANC*~CONTR*~LTGIO	0.805556	0.173653
0.375045		
~MUT*~CONTR*~LTGIO	0.805556	0.173653
0.375045		
~MUT*~METRES*~AIVI*~SANC*~CRISE	0.783784	0.173653
0.360887		
~MUT*~METRES*~AIVI*~CRISE	0.783784	0.173653
0.360887		
~MUT*~AIVI*~SANC*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.763158	0.173653
0.348650		
~MUT*~AIVI*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.763158	0.173653
0.348650		
~MUT*~AIVI*~SANC*~CORRUP*~CRISE	0.763158	0.173653
0.348650		
~MUT*~AIVI*~CORRUP*~CRISE	0.763158	0.173653
0.348650		
~MUT*~SANC*~CONTR*~CMODIF	0.725000	0.173653
0.317362		
~MUT*~CONTR*~CMODIF	0.725000	0.173653
0.317362		
~MUT*~AIVI*~SANC*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.848485	0.167665
0.386292		
~MUT*~METRES*~AIVI*~SANC*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE	0.848485	0.167665
0.386292		
~MUT*~METRES*~AIVI*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE	0.848485	0.167665
0.386292		
~MUT*~AIVI*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.848485	0.167665
0.386292		
~MUT*~AIVI*~SANC*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE	0.848485	0.167665
0.386292		
~MUT*~AIVI*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE	0.848485	0.167665
0.386292		
~MUT*~METRES*~SANC*~CONTR*~LTGIO	0.800000	0.167665
0.366240		
~MUT*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF	0.800000	0.167665
0.366240		
~MUT*~METRES*~CONTR*~LTGIO	0.800000	0.167665
0.366240		
~MUT*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF	0.800000	0.167665
0.366240		
~MUT*~METRES*~AIVI*~SANC*~CMODIF*~CRISE	0.777778	0.167665
0.352238		
~MUT*~METRES*~AIVI*~CMODIF*~CRISE	0.777778	0.167665
0.352238		
~MUT*~METRES*~SANC*~CONTR	0.736842	0.167665
0.322416		
~MUT*~AIVI*~SANC*~CONTR	0.736842	0.167665
0.322416		
~MUT*~METRES*~CONTR	0.736842	0.167665
0.322416		
~MUT*~AIVI*~CONTR	0.736842	0.167665
0.322416		
~MUT*~METRES*~AIVI*~SANC*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.843750	0.161677
0.379331		
~MUT*~METRES*~AIVI*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.843750	0.161677
0.379331		
~MUT*~METRES*~AIVI*~SANC*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE	0.843750	0.161677
0.379331		
~MUT*~METRES*~AIVI*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE	0.843750	0.161677
0.379331		
~MUT*~METRES*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF	0.794118	0.161677
0.355117		
~MUT*~METRES*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF	0.794118	0.161677
0.355117		
~MUT*~METRES*~AIVI*~SANC*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.771429	0.161677
0.341185		
~MUT*~METRES*~AIVI*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.771429	0.161677

0.341185	~MUT*~METRES*~AIVI*~SANC*~CORRUP*~CRISE	0.771429	0.161677
0.341185	~MUT*~METRES*~AIVI*~CORRUP*~CRISE	0.771429	0.161677
0.341185	~MUT*~METRES*~SANC*~CONTR*~CMODIF	0.729730	0.161677
0.308851	~MUT*~METRES*~CONTR*~CMODIF	0.729730	0.161677
0.308851	~MUT*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP	0.710526	0.161677
0.295475	~MUT*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP	0.710526	0.161677
0.295475	~MUT*~SANC*~CONTR*~CORRUP	0.710526	0.161677
0.295475	~MUT*~CONTR*~CORRUP	0.710526	0.161677
0.295475	~MUT*~AIVI*~SANC*~CONTR*~LTGIO	0.812500	0.155689
0.357302	~MUT*~AIVI*~CONTR*~LTGIO	0.812500	0.155689
0.357302	~MUT*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP	0.787879	0.155689
0.343982	~MUT*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP	0.787879	0.155689
0.343982	~MUT*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP	0.787879	0.155689
0.343982	~MUT*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP	0.787879	0.155689
0.343982	~MUT*~AIVI*~SANC*~CONTR*~CMODIF	0.722222	0.155689
0.297897	~MUT*~AIVI*~CONTR*~CMODIF	0.722222	0.155689
0.297897	~MUT*~AIVI*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF	0.806452	0.149701
0.348220	~MUT*~METRES*~AIVI*~SANC*~CONTR*~LTGIO	0.806452	0.149701
0.348220	~MUT*~AIVI*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF	0.806452	0.149701
0.348220	~MUT*~METRES*~AIVI*~CONTR*~LTGIO	0.806452	0.149701
0.348220	~MUT*~METRES*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP	0.781250	0.149701
0.335075	~MUT*~METRES*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP	0.781250	0.149701
0.335075	~MUT*~METRES*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP	0.781250	0.149701
0.335075	~MUT*~METRES*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP	0.781250	0.149701
0.335075	~MUT*~METRES*~AIVI*~SANC*~CONTR	0.735294	0.149701
0.302188	~MUT*~METRES*~AIVI*~CONTR	0.735294	0.149701
0.302188	~MUT*~METRES*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP	0.714286	0.149701
0.286941	~MUT*~AIVI*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP	0.714286	0.149701
0.286941	~MUT*~METRES*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP	0.714286	0.149701
0.286941	~MUT*~METRES*~SANC*~CONTR*~CORRUP	0.714286	0.149701
0.286941	~MUT*~AIVI*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP	0.714286	0.149701
0.286941	~MUT*~AIVI*~SANC*~CONTR*~CORRUP	0.714286	0.149701
0.286941	~MUT*~METRES*~CONTR*~CORRUP	0.714286	0.149701
0.286941	~MUT*~AIVI*~CONTR*~CORRUP	0.714286	0.149701
0.286941	~MUT*~SANC*~CONTR*~CRISE	0.714286	0.149701
0.286941	~MUT*~CONTR*~CRISE	0.714286	0.149701
0.286941	~MUT*~METRES*~AIVI*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF	0.800000	0.143713

0.339072		
~MUT*~AIVI*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP	0.800000	0.143713
0.339072		
~MUT*~METRES*~AIVI*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF	0.800000	0.143713
0.339072		
~MUT*~AIVI*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP	0.800000	0.143713
0.339072		
~MUT*~AIVI*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP	0.800000	0.143713
0.339072		
~MUT*~AIVI*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP	0.800000	0.143713
0.339072		
~MUT*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CRISE	0.800000	0.143713
0.339072		
~MUT*~CONTR*~LTGIO*~CRISE	0.800000	0.143713
0.339072		
~MUT*~METRES*~AIVI*~SANC*~CONTR*~CMODIF	0.727273	0.143713
0.291188		
~MUT*~METRES*~AIVI*~CONTR*~CMODIF	0.727273	0.143713
0.291188		
~MUT*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.705882	0.143713
0.273369		
~MUT*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.705882	0.143713
0.273369		
~MUT*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CRISE	0.705882	0.143713
0.273369		
~MUT*~SANC*~CONTR*~CORRUP*~CRISE	0.705882	0.143713
0.273369		
~MUT*~CONTR*~CMODIF*~CRISE	0.705882	0.143713
0.273369		
~MUT*~CONTR*~CORRUP*~CRISE	0.705882	0.143713
0.273369		
~MUT*~METRES*~AIVI*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP	0.793103	0.137725
0.327758		
~MUT*~METRES*~AIVI*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP	0.793103	0.137725
0.327758		
~MUT*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.793103	0.137725
0.327758		
~MUT*~METRES*~AIVI*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP	0.793103	0.137725
0.327758		
~MUT*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.793103	0.137725
0.327758		
~MUT*~METRES*~AIVI*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP	0.793103	0.137725
0.327758		
~MUT*~METRES*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CRISE	0.793103	0.137725
0.327758		
~MUT*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE	0.793103	0.137725
0.327758		
~MUT*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE	0.793103	0.137725
0.327758		
~MUT*~METRES*~CONTR*~LTGIO*~CRISE	0.793103	0.137725
0.327758		
~MUT*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE	0.793103	0.137725
0.327758		
~MUT*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE	0.793103	0.137725
0.327758		
~MUT*~METRES*~AIVI*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP	0.718750	0.137725
0.277715		
~MUT*~METRES*~AIVI*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP	0.718750	0.137725
0.277715		
~MUT*~METRES*~AIVI*~SANC*~CONTR*~CORRUP	0.718750	0.137725
0.277715		
~MUT*~METRES*~AIVI*~CONTR*~CORRUP	0.718750	0.137725
0.277715		
~MUT*~METRES*~SANC*~CONTR*~CRISE	0.718750	0.137725
0.277715		
~MUT*~AIVI*~SANC*~CONTR*~CRISE	0.718750	0.137725
0.277715		
~MUT*~METRES*~CONTR*~CRISE	0.718750	0.137725
0.277715		
~MUT*~AIVI*~CONTR*~CRISE	0.718750	0.137725
0.277715		
~MUT*~AIVI*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CRISE	0.814815	0.131737
0.330668		
~MUT*~AIVI*~CONTR*~LTGIO*~CRISE	0.814815	0.131737

0.330668		
~MUT*~METRES*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.785714	0.131737
0.316417		
~MUT*~METRES*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.785714	0.131737
0.316417		
~MUT*~METRES*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE	0.785714	0.131737
0.316417		
~MUT*~METRES*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE	0.785714	0.131737
0.316417		
~MUT*~METRES*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE	0.785714	0.131737
0.316417		
~MUT*~METRES*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE	0.785714	0.131737
0.316417		
~MUT*~METRES*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.709677	0.131737
0.264235		
~MUT*~AIVI*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.709677	0.131737
0.264235		
~MUT*~METRES*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.709677	0.131737
0.264235		
~MUT*~AIVI*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.709677	0.131737
0.264235		
~MUT*~METRES*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CRISE	0.709677	0.131737
0.264235		
~MUT*~METRES*~SANC*~CONTR*~CORRUP*~CRISE	0.709677	0.131737
0.264235		
~MUT*~AIVI*~SANC*~CONTR*~CORRUP*~CRISE	0.709677	0.131737
0.264235		
~MUT*~AIVI*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CRISE	0.709677	0.131737
0.264235		
~MUT*~METRES*~CONTR*~CORRUP*~CRISE	0.709677	0.131737
0.264235		
~MUT*~METRES*~CONTR*~CMODIF*~CRISE	0.709677	0.131737
0.264235		
~MUT*~AIVI*~CONTR*~CORRUP*~CRISE	0.709677	0.131737
0.264235		
~MUT*~AIVI*~CONTR*~CMODIF*~CRISE	0.709677	0.131737
0.264235		
~MUT*~AIVI*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.807692	0.125749
0.319149		
~MUT*~AIVI*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.807692	0.125749
0.319149		
~MUT*~AIVI*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE	0.807692	0.125749
0.319149		
~MUT*~AIVI*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE	0.807692	0.125749
0.319149		
~MUT*~METRES*~AIVI*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CRISE	0.807692	0.125749
0.319149		
~MUT*~AIVI*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE	0.807692	0.125749
0.319149		
~MUT*~AIVI*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE	0.807692	0.125749
0.319149		
~MUT*~METRES*~AIVI*~CONTR*~LTGIO*~CRISE	0.807692	0.125749
0.319149		
~MUT*~METRES*~AIVI*~SANC*~CONTR*~CRISE	0.724138	0.125749
0.270063		
~MUT*~METRES*~AIVI*~CONTR*~CRISE	0.724138	0.125749
0.270063		
~MUT*~METRES*~AIVI*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.800000	0.119760
0.309529		
~MUT*~METRES*~AIVI*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.800000	0.119760
0.309529		
~MUT*~METRES*~AIVI*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE	0.800000	0.119760
0.309529		
~MUT*~METRES*~AIVI*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE	0.800000	0.119760
0.309529		
~MUT*~METRES*~AIVI*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE	0.800000	0.119760
0.309529		
~MUT*~METRES*~AIVI*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE	0.800000	0.119760
0.309529		
~MUT*~METRES*~AIVI*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.714286	0.119760
0.256648		
~MUT*~METRES*~AIVI*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.714286	0.119760
0.256648		
~MUT*~METRES*~AIVI*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CRISE	0.714286	0.119760

0.256648		
~MUT*~METRES*~AIVI*~SANC*~CONTR*~CORRUP*~CRISE	0.714286	0.119760
0.256648		
~MUT*~METRES*~AIVI*~CONTR*~CMODIF*~CRISE	0.714286	0.119760
0.256648		
~MUT*~METRES*~AIVI*~CONTR*~CORRUP*~CRISE	0.714286	0.119760
0.256648		
~PARTSOC	0.733333	0.065868
0.200449		
~PARTSOC*~LTGIO*~CMODIF	0.769231	0.059880
0.206192		
~PARTSOC*~LTGIO	0.769231	0.059880
0.206192		
~PARTSOC*~SANC	0.769231	0.059880
0.206192		
~PARTSOC*~CMODIF	0.714286	0.059880
0.181478		
~AIVI*~PARTSOC	0.714286	0.059880
0.181478		
~PARTSOC*~SANC*~LTGIO*~CMODIF	0.818182	0.053892
0.212766		
~PARTSOC*~SANC*~LTGIO	0.818182	0.053892
0.212766		
~PARTSOC*~SANC*~CONTR	0.818182	0.053892
0.212766		
~PARTSOC*~CONTR	0.818182	0.053892
0.212766		
~AIVI*~PARTSOC*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP	0.750000	0.053892
0.188597		
~PARTSOC*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP	0.750000	0.053892
0.188597		
~AIVI*~PARTSOC*~LTGIO*~CORRUP	0.750000	0.053892
0.188597		
~AIVI*~PARTSOC*~LTGIO*~CMODIF	0.750000	0.053892
0.188597		
~PARTSOC*~LTGIO*~CORRUP	0.750000	0.053892
0.188597		
~PARTSOC*~SANC*~CMODIF	0.750000	0.053892
0.188597		
~AIVI*~PARTSOC*~LTGIO	0.750000	0.053892
0.188597		
~AIVI*~PARTSOC*~SANC	0.750000	0.053892
0.188597		
~AIVI*~PARTSOC*~CMODIF*~CORRUP	0.692308	0.053892
0.159152		
~PARTSOC*~CMODIF*~CORRUP	0.692308	0.053892
0.159152		
~AIVI*~PARTSOC*~CMODIF	0.692308	0.053892
0.159152		
~AIVI*~PARTSOC*~CORRUP	0.692308	0.053892
0.159152		
~PARTSOC*~CORRUP	0.692308	0.053892
0.159152		
~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF	0.888889	0.047904
0.213328		
~PARTSOC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF	0.888889	0.047904
0.213328		
~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~LTGIO	0.888889	0.047904
0.213328		
~PARTSOC*~CONTR*~LTGIO	0.888889	0.047904
0.213328		
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP	0.800000	0.047904
0.195764		
~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP	0.800000	0.047904
0.195764		
~METRES*~PARTSOC*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP	0.800000	0.047904
0.195764		
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~LTGIO*~CMODIF	0.800000	0.047904
0.195764		
~PARTSOC*~SANC*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP	0.800000	0.047904
0.195764		
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~LTGIO*~CORRUP	0.800000	0.047904
0.195764		
~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~LTGIO*~CORRUP	0.800000	0.047904

0.195764		
~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~LTGIO*~CMODIF	0.800000	0.047904
0.195764		
~METRES*~PARTSOC*~LTGIO*~CMODIF	0.800000	0.047904
0.195764		
~METRES*~PARTSOC*~LTGIO*~CORRUP	0.800000	0.047904
0.195764		
~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CMODIF	0.800000	0.047904
0.195764		
~PARTSOC*~SANC*~LTGIO*~CORRUP	0.800000	0.047904
0.195764		
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~LTGIO	0.800000	0.047904
0.195764		
~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR	0.800000	0.047904
0.195764		
~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~LTGIO	0.800000	0.047904
0.195764		
~PARTSOC*~CONTR*~CMODIF	0.800000	0.047904
0.195764		
~METRES*~PARTSOC*~LTGIO	0.800000	0.047904
0.195764		
~AIVI*~PARTSOC*~CONTR	0.800000	0.047904
0.195764		
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~CMODIF*~CORRUP	0.727273	0.047904
0.168117		
~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CMODIF*~CORRUP	0.727273	0.047904
0.168117		
~METRES*~PARTSOC*~CMODIF*~CORRUP	0.727273	0.047904
0.168117		
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~CORRUP	0.727273	0.047904
0.168117		
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~CMODIF	0.727273	0.047904
0.168117		
~PARTSOC*~SANC*~CMODIF*~CORRUP	0.727273	0.047904
0.168117		
~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CORRUP	0.727273	0.047904
0.168117		
~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CMODIF	0.727273	0.047904
0.168117		
~METRES*~PARTSOC*~CORRUP	0.727273	0.047904
0.168117		
~METRES*~PARTSOC*~CMODIF	0.727273	0.047904
0.168117		
~METRES*~AIVI*~PARTSOC	0.727273	0.047904
0.168117		
~PARTSOC*~SANC*~CORRUP	0.727273	0.047904
0.168117		
~METRES*~PARTSOC	0.727273	0.047904
0.168117		
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP	0.875000	0.041916
0.197439		
~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP	0.875000	0.041916
0.197439		
~METRES*~PARTSOC*~SANC*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP	0.875000	0.041916
0.197439		
~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP	0.875000	0.041916
0.197439		
~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP	0.875000	0.041916
0.197439		
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~LTGIO*~CORRUP	0.875000	0.041916
0.197439		
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~LTGIO*~CMODIF	0.875000	0.041916
0.197439		
~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF	0.875000	0.041916
0.197439		
~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP	0.875000	0.041916
0.197439		
~PARTSOC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP	0.875000	0.041916
0.197439		
~METRES*~PARTSOC*~SANC*~LTGIO*~CMODIF	0.875000	0.041916
0.197439		
~METRES*~PARTSOC*~SANC*~LTGIO*~CORRUP	0.875000	0.041916
0.197439		
~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF	0.875000	0.041916

0.197439		
~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP	0.875000	0.041916
0.197439		
~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP	0.875000	0.041916
0.197439		
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~LTGIO	0.875000	0.041916
0.197439		
~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~LTGIO	0.875000	0.041916
0.197439		
~PARTSOC*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP	0.875000	0.041916
0.197439		
~METRES*~PARTSOC*~SANC*~LTGIO	0.875000	0.041916
0.197439		
~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~LTGIO	0.875000	0.041916
0.197439		
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CMODIF*~CORRUP	0.777778	0.041916
0.176119		
~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP	0.777778	0.041916
0.176119		
~METRES*~PARTSOC*~SANC*~CMODIF*~CORRUP	0.777778	0.041916
0.176119		
~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP	0.777778	0.041916
0.176119		
~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP	0.777778	0.041916
0.176119		
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CMODIF	0.777778	0.041916
0.176119		
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CORRUP	0.777778	0.041916
0.176119		
~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CORRUP	0.777778	0.041916
0.176119		
~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CMODIF	0.777778	0.041916
0.176119		
~PARTSOC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP	0.777778	0.041916
0.176119		
~METRES*~PARTSOC*~SANC*~CMODIF	0.777778	0.041916
0.176119		
~METRES*~PARTSOC*~SANC*~CORRUP	0.777778	0.041916
0.176119		
~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~CORRUP	0.777778	0.041916
0.176119		
~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~CMODIF	0.777778	0.041916
0.176119		
~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CORRUP	0.777778	0.041916
0.176119		
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC	0.777778	0.041916
0.176119		
~PARTSOC*~CONTR*~CORRUP	0.777778	0.041916
0.176119		
~METRES*~PARTSOC*~SANC	0.777778	0.041916
0.176119		
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	1.000000	0.035928
0.188597		
~METRES*~PARTSOC*~SANC*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	1.000000	0.035928
0.188597		
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE	1.000000	0.035928
0.188597		
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE	1.000000	0.035928
0.188597		
~METRES*~PARTSOC*~SANC*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE	1.000000	0.035928
0.188597		
~METRES*~PARTSOC*~SANC*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE	1.000000	0.035928
0.188597		
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~LTGIO*~CRISE	1.000000	0.035928
0.188597		
~METRES*~PARTSOC*~SANC*~LTGIO*~CRISE	1.000000	0.035928
0.188597		
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP	0.857143	0.035928
0.180817		
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.857143	0.035928
0.180817		
~METRES*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP	0.857143	0.035928
0.180817		
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP	0.857143	0.035928

0.180817		
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.857143	0.035928
0.180817		
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP	0.857143	0.035928
0.180817		
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF	0.857143	0.035928
0.180817		
~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.857143	0.035928
0.180817		
~METRES*~PARTSOC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP	0.857143	0.035928
0.180817		
~METRES*~PARTSOC*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.857143	0.035928
0.180817		
~METRES*~PARTSOC*~SANC*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.857143	0.035928
0.180817		
~PARTSOC*~SANC*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.857143	0.035928
0.180817		
~METRES*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF	0.857143	0.035928
0.180817		
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE	0.857143	0.035928
0.180817		
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE	0.857143	0.035928
0.180817		
~METRES*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP	0.857143	0.035928
0.180817		
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP	0.857143	0.035928
0.180817		
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF	0.857143	0.035928
0.180817		
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CMODIF*~CRISE	0.857143	0.035928
0.180817		
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CORRUP*~CRISE	0.857143	0.035928
0.180817		
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~LTGIO	0.857143	0.035928
0.180817		
~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE	0.857143	0.035928
0.180817		
~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE	0.857143	0.035928
0.180817		
~METRES*~PARTSOC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF	0.857143	0.035928
0.180817		
~METRES*~PARTSOC*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE	0.857143	0.035928
0.180817		
~METRES*~PARTSOC*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP	0.857143	0.035928
0.180817		
~METRES*~PARTSOC*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE	0.857143	0.035928
0.180817		
~METRES*~PARTSOC*~SANC*~CORRUP*~CRISE	0.857143	0.035928
0.180817		
~METRES*~PARTSOC*~SANC*~CMODIF*~CRISE	0.857143	0.035928
0.180817		
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~LTGIO	0.857143	0.035928
0.180817		
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~LTGIO*~CRISE	0.857143	0.035928
0.180817		
~PARTSOC*~SANC*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE	0.857143	0.035928
0.180817		
~PARTSOC*~SANC*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE	0.857143	0.035928
0.180817		
~METRES*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~LTGIO	0.857143	0.035928
0.180817		
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CRISE	0.857143	0.035928
0.180817		
~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~LTGIO*~CRISE	0.857143	0.035928
0.180817		
~METRES*~PARTSOC*~CONTR*~LTGIO	0.857143	0.035928
0.180817		
~METRES*~PARTSOC*~LTGIO*~CRISE	0.857143	0.035928
0.180817		
~METRES*~PARTSOC*~SANC*~CRISE	0.857143	0.035928
0.180817		
~PARTSOC*~SANC*~LTGIO*~CRISE	0.857143	0.035928
0.180817		
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP	0.750000	0.035928

0.153989		
~METRES*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP	0.750000	0.035928
0.153989		
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP	0.750000	0.035928
0.153989		
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.750000	0.035928
0.153989		
~AIVI*~PARTSOC*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.750000	0.035928
0.153989		
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CORRUP	0.750000	0.035928
0.153989		
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CMODIF	0.750000	0.035928
0.153989		
~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.750000	0.035928
0.153989		
~METRES*~PARTSOC*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.750000	0.035928
0.153989		
~METRES*~PARTSOC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP	0.750000	0.035928
0.153989		
~PARTSOC*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.750000	0.035928
0.153989		
~METRES*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CMODIF	0.750000	0.035928
0.153989		
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~CORRUP*~CRISE	0.750000	0.035928
0.153989		
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~CORRUP	0.750000	0.035928
0.153989		
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~CMODIF*~CRISE	0.750000	0.035928
0.153989		
~PARTSOC*~SANC*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.750000	0.035928
0.153989		
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~CMODIF	0.750000	0.035928
0.153989		
~METRES*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CORRUP	0.750000	0.035928
0.153989		
~AIVI*~PARTSOC*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE	0.750000	0.035928
0.153989		
~AIVI*~PARTSOC*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE	0.750000	0.035928
0.153989		
~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CMODIF*~CRISE	0.750000	0.035928
0.153989		
~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CORRUP*~CRISE	0.750000	0.035928
0.153989		
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR	0.750000	0.035928
0.153989		
~METRES*~PARTSOC*~CONTR*~CMODIF	0.750000	0.035928
0.153989		
~METRES*~PARTSOC*~CONTR*~CORRUP	0.750000	0.035928
0.153989		
~METRES*~PARTSOC*~CMODIF*~CRISE	0.750000	0.035928
0.153989		
~METRES*~PARTSOC*~CORRUP*~CRISE	0.750000	0.035928
0.153989		
~PARTSOC*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE	0.750000	0.035928
0.153989		
~PARTSOC*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE	0.750000	0.035928
0.153989		
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~CONTR	0.750000	0.035928
0.153989		
~PARTSOC*~SANC*~CMODIF*~CRISE	0.750000	0.035928
0.153989		
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~CRISE	0.750000	0.035928
0.153989		
~METRES*~PARTSOC*~SANC*~CONTR	0.750000	0.035928
0.153989		
~PARTSOC*~SANC*~CORRUP*~CRISE	0.750000	0.035928
0.153989		
~AIVI*~PARTSOC*~LTGIO*~CRISE	0.750000	0.035928
0.153989		
~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CRISE	0.750000	0.035928
0.153989		
~METRES*~PARTSOC*~CRISE	0.750000	0.035928
0.153989		
~METRES*~PARTSOC*~CONTR	0.750000	0.035928

0.153989		
~PARTSOC*~LTGIO*~CRISE	0.750000	0.035928
0.153989		
~PARTSOC*~SANC*~CRISE	0.750000	0.035928
0.153989		
~AIVI*~PARTSOC*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.666667	0.035928
0.112138		
~PARTSOC*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.666667	0.035928
0.112138		
~AIVI*~PARTSOC*~CMODIF*~CRISE	0.666667	0.035928
0.112138		
~AIVI*~PARTSOC*~CORRUP*~CRISE	0.666667	0.035928
0.112138		
~PARTSOC*~CMODIF*~CRISE	0.666667	0.035928
0.112138		
~PARTSOC*~CORRUP*~CRISE	0.666667	0.035928
0.112138		
~AIVI*~PARTSOC*~CRISE	0.666667	0.035928
0.112138		
~PARTSOC*~CRISE	0.666667	0.035928
0.112138		
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	1.000000	0.029940
0.172165		
~METRES*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	1.000000	0.029940
0.172165		
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	1.000000	0.029940
0.172165		
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE	1.000000	0.029940
0.172165		
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE	1.000000	0.029940
0.172165		
~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	1.000000	0.029940
0.172165		
~METRES*~PARTSOC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	1.000000	0.029940
0.172165		
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE	1.000000	0.029940
0.172165		
~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	1.000000	0.029940
0.172165		
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE	1.000000	0.029940
0.172165		
~METRES*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE	1.000000	0.029940
0.172165		
~METRES*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE	1.000000	0.029940
0.172165		
~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	1.000000	0.029940
0.172165		
~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE	1.000000	0.029940
0.172165		
~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE	1.000000	0.029940
0.172165		
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CRISE	1.000000	0.029940
0.172165		
~PARTSOC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	1.000000	0.029940
0.172165		
~METRES*~PARTSOC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE	1.000000	0.029940
0.172165		
~METRES*~PARTSOC*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE	1.000000	0.029940
0.172165		
~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE	1.000000	0.029940
0.172165		
~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE	1.000000	0.029940
0.172165		
~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE	1.000000	0.029940
0.172165		
~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE	1.000000	0.029940
0.172165		
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~LTGIO*~CRISE	1.000000	0.029940
0.172165		
~METRES*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CRISE	1.000000	0.029940
0.172165		
~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CRISE	1.000000	0.029940
0.172165		
~METRES*~PARTSOC*~CONTR*~LTGIO*~CRISE	1.000000	0.029940

0.172165		
~PARTSOC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE	1.000000	0.029940
0.172165		
~PARTSOC*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE	1.000000	0.029940
0.172165		
~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~LTGIO*~CRISE	1.000000	0.029940
0.172165		
~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CRISE	1.000000	0.029940
0.172165		
~PARTSOC*~CONTR*~LTGIO*~CRISE	1.000000	0.029940
0.172165		
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.833333	0.029940
0.161394		
~METRES*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.833333	0.029940
0.161394		
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.833333	0.029940
0.161394		
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CRISE	0.833333	0.029940
0.161394		
~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.833333	0.029940
0.161394		
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CORRUP*~CRISE	0.833333	0.029940
0.161394		
~METRES*~PARTSOC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.833333	0.029940
0.161394		
~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.833333	0.029940
0.161394		
~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.833333	0.029940
0.161394		
~METRES*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CORRUP*~CRISE	0.833333	0.029940
0.161394		
~METRES*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CRISE	0.833333	0.029940
0.161394		
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~CMODIF*~CRISE	0.833333	0.029940
0.161394		
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~CORRUP*~CRISE	0.833333	0.029940
0.161394		
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CRISE	0.833333	0.029940
0.161394		
~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CRISE	0.833333	0.029940
0.161394		
~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CORRUP*~CRISE	0.833333	0.029940
0.161394		
~METRES*~PARTSOC*~CONTR*~CORRUP*~CRISE	0.833333	0.029940
0.161394		
~METRES*~PARTSOC*~CONTR*~CMODIF*~CRISE	0.833333	0.029940
0.161394		
~PARTSOC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.833333	0.029940
0.161394		
~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~CRISE	0.833333	0.029940
0.161394		
~METRES*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CRISE	0.833333	0.029940
0.161394		
~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~CMODIF*~CRISE	0.833333	0.029940
0.161394		
~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~CORRUP*~CRISE	0.833333	0.029940
0.161394		
~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CORRUP*~CRISE	0.833333	0.029940
0.161394		
~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CRISE	0.833333	0.029940
0.161394		
~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CRISE	0.833333	0.029940
0.161394		
~PARTSOC*~CONTR*~CORRUP*~CRISE	0.833333	0.029940
0.161394		
~PARTSOC*~CONTR*~CMODIF*~CRISE	0.833333	0.029940
0.161394		
~METRES*~PARTSOC*~CONTR*~CRISE	0.833333	0.029940
0.161394		
~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CRISE	0.833333	0.029940
0.161394		
~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~CRISE	0.833333	0.029940
0.161394		
~PARTSOC*~CONTR*~CRISE	0.833333	0.029940

0.161394		
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~SANC	0.800000	0.023952
0.138426		
~MUT*~AIVI*~PARTSOC	0.800000	0.023952
0.138426		
~MUT*~PARTSOC*~SANC	0.800000	0.023952
0.138426		
~MUT*~PARTSOC	0.800000	0.023952
0.138426		
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	1.000000	0.017964
0.133358		
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	1.000000	0.017964
0.133358		
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~SANC*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	1.000000	0.017964
0.133358		
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP	1.000000	0.017964
0.133358		
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	1.000000	0.017964
0.133358		
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE	1.000000	0.017964
0.133358		
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE	1.000000	0.017964
0.133358		
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	1.000000	0.017964
0.133358		
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~SANC*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP	1.000000	0.017964
0.133358		
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP	1.000000	0.017964
0.133358		
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE	1.000000	0.017964
0.133358		
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	1.000000	0.017964
0.133358		
~MUT*~PARTSOC*~SANC*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	1.000000	0.017964
0.133358		
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~SANC*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE	1.000000	0.017964
0.133358		
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~SANC*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE	1.000000	0.017964
0.133358		
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~SANC*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE	1.000000	0.017964
0.133358		
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP	1.000000	0.017964
0.133358		
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~LTGIO*~CORRUP	1.000000	0.017964
0.133358		
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~LTGIO*~CMODIF	1.000000	0.017964
0.133358		
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~LTGIO*~CRISE	1.000000	0.017964
0.133358		
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE	1.000000	0.017964
0.133358		
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE	1.000000	0.017964
0.133358		
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP	1.000000	0.017964
0.133358		
~MUT*~PARTSOC*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	1.000000	0.017964
0.133358		
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE	1.000000	0.017964
0.133358		
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE	1.000000	0.017964
0.133358		
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~SANC*~LTGIO*~CORRUP	1.000000	0.017964
0.133358		
~MUT*~PARTSOC*~SANC*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP	1.000000	0.017964
0.133358		
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP	1.000000	0.017964
0.133358		
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~LTGIO*~CORRUP	1.000000	0.017964
0.133358		
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~SANC*~LTGIO*~CMODIF	1.000000	0.017964
0.133358		
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~LTGIO*~CMODIF	1.000000	0.017964
0.133358		
~MUT*~PARTSOC*~SANC*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE	1.000000	0.017964

0.133358		
~MUT*~PARTSOC*~SANC*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE	1.000000	0.017964
0.133358		
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~LTGIO*~CRISE	1.000000	0.017964
0.133358		
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE	1.000000	0.017964
0.133358		
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE	1.000000	0.017964
0.133358		
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~SANC*~LTGIO*~CRISE	1.000000	0.017964
0.133358		
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~LTGIO*~CORRUP	1.000000	0.017964
0.133358		
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~LTGIO*~CMODIF	1.000000	0.017964
0.133358		
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~LTGIO	1.000000	0.017964
0.133358		
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~LTGIO*~CRISE	1.000000	0.017964
0.133358		
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~LTGIO*~CORRUP	1.000000	0.017964
0.133358		
~MUT*~PARTSOC*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP	1.000000	0.017964
0.133358		
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~LTGIO*~CMODIF	1.000000	0.017964
0.133358		
~MUT*~PARTSOC*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE	1.000000	0.017964
0.133358		
~MUT*~PARTSOC*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE	1.000000	0.017964
0.133358		
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~LTGIO*~CRISE	1.000000	0.017964
0.133358		
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~LTGIO	1.000000	0.017964
0.133358		
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~LTGIO*~CORRUP	1.000000	0.017964
0.133358		
~MUT*~PARTSOC*~SANC*~LTGIO*~CMODIF	1.000000	0.017964
0.133358		
~MUT*~PARTSOC*~SANC*~LTGIO*~CORRUP	1.000000	0.017964
0.133358		
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~SANC*~LTGIO	1.000000	0.017964
0.133358		
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~LTGIO*~CMODIF	1.000000	0.017964
0.133358		
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~LTGIO*~CRISE	1.000000	0.017964
0.133358		
~MUT*~PARTSOC*~SANC*~LTGIO*~CRISE	1.000000	0.017964
0.133358		
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~LTGIO	1.000000	0.017964
0.133358		
~MUT*~PARTSOC*~LTGIO*~CMODIF	1.000000	0.017964
0.133358		
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~LTGIO	1.000000	0.017964
0.133358		
~MUT*~PARTSOC*~LTGIO*~CORRUP	1.000000	0.017964
0.133358		
~MUT*~PARTSOC*~LTGIO*~CRISE	1.000000	0.017964
0.133358		
~MUT*~PARTSOC*~SANC*~LTGIO	1.000000	0.017964
0.133358		
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~LTGIO	1.000000	0.017964
0.133358		
~MUT*~PARTSOC*~LTGIO	1.000000	0.017964
0.133358		
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.750000	0.017964
0.108887		
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.750000	0.017964
0.108887		
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~SANC*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.750000	0.017964
0.108887		
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CMODIF*~CORRUP	0.750000	0.017964
0.108887		
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.750000	0.017964
0.108887		
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CORRUP*~CRISE	0.750000	0.017964

0.108887		
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CMODIF*~CRISE	0.750000	0.017964
0.108887		
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.750000	0.017964
0.108887		
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~SANC*~CMODIF*~CORRUP	0.750000	0.017964
0.108887		
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~CMODIF*~CORRUP	0.750000	0.017964
0.108887		
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~SANC*~CORRUP*~CRISE	0.750000	0.017964
0.108887		
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.750000	0.017964
0.108887		
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~CORRUP*~CRISE	0.750000	0.017964
0.108887		
~MUT*~PARTSOC*~SANC*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.750000	0.017964
0.108887		
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~CMODIF*~CRISE	0.750000	0.017964
0.108887		
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~SANC*~CMODIF*~CRISE	0.750000	0.017964
0.108887		
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CMODIF	0.750000	0.017964
0.108887		
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CORRUP	0.750000	0.017964
0.108887		
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CMODIF*~CORRUP	0.750000	0.017964
0.108887		
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CORRUP*~CRISE	0.750000	0.017964
0.108887		
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CRISE	0.750000	0.017964
0.108887		
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CMODIF*~CRISE	0.750000	0.017964
0.108887		
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~CMODIF*~CORRUP	0.750000	0.017964
0.108887		
~MUT*~PARTSOC*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.750000	0.017964
0.108887		
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~CORRUP*~CRISE	0.750000	0.017964
0.108887		
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~CMODIF*~CRISE	0.750000	0.017964
0.108887		
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~SANC*~CMODIF	0.750000	0.017964
0.108887		
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~CMODIF*~CORRUP	0.750000	0.017964
0.108887		
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~CMODIF	0.750000	0.017964
0.108887		
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~CORRUP	0.750000	0.017964
0.108887		
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~SANC*~CORRUP	0.750000	0.017964
0.108887		
~MUT*~PARTSOC*~SANC*~CMODIF*~CORRUP	0.750000	0.017964
0.108887		
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~SANC*~CRISE	0.750000	0.017964
0.108887		
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~CMODIF*~CRISE	0.750000	0.017964
0.108887		
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~CORRUP*~CRISE	0.750000	0.017964
0.108887		
~MUT*~PARTSOC*~SANC*~CMODIF*~CRISE	0.750000	0.017964
0.108887		
~MUT*~PARTSOC*~SANC*~CORRUP*~CRISE	0.750000	0.017964
0.108887		
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~CRISE	0.750000	0.017964
0.108887		
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CMODIF	0.750000	0.017964
0.108887		
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CORRUP	0.750000	0.017964
0.108887		
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC	0.750000	0.017964
0.108887		
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CRISE	0.750000	0.017964
0.108887		
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR	0.750000	0.017964

0.108887		
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~CORRUP	0.750000	0.017964
0.108887		
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~CMODIF	0.750000	0.017964
0.108887		
~MUT*~PARTSOC*~CMODIF*~CORRUP	0.750000	0.017964
0.108887		
~MUT*~PARTSOC*~CORRUP*~CRISE	0.750000	0.017964
0.108887		
~MUT*~PARTSOC*~CMODIF*~CRISE	0.750000	0.017964
0.108887		
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~CRISE	0.750000	0.017964
0.108887		
~MUT*~PARTSOC*~SANC*~CMODIF	0.750000	0.017964
0.108887		
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~CORRUP	0.750000	0.017964
0.108887		
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~CMODIF	0.750000	0.017964
0.108887		
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~SANC	0.750000	0.017964
0.108887		
~MUT*~PARTSOC*~SANC*~CORRUP	0.750000	0.017964
0.108887		
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC	0.750000	0.017964
0.108887		
~MUT*~PARTSOC*~SANC*~CONTR	0.750000	0.017964
0.108887		
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~CRISE	0.750000	0.017964
0.108887		
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~CONTR	0.750000	0.017964
0.108887		
~MUT*~PARTSOC*~SANC*~CRISE	0.750000	0.017964
0.108887		
~MUT*~METRES*~PARTSOC	0.750000	0.017964
0.108887		
~MUT*~PARTSOC*~CMODIF	0.750000	0.017964
0.108887		
~MUT*~PARTSOC*~CORRUP	0.750000	0.017964
0.108887		
~MUT*~PARTSOC*~CONTR	0.750000	0.017964
0.108887		
~MUT*~PARTSOC*~CRISE	0.750000	0.017964
0.108887		
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	1.000000	0.011976
0.108887		
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	1.000000	0.011976
0.108887		
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	1.000000	0.011976
0.108887		
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP	1.000000	0.011976
0.108887		
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE	1.000000	0.011976
0.108887		
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	1.000000	0.011976
0.108887		
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE	1.000000	0.011976
0.108887		
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	1.000000	0.011976
0.108887		
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP	1.000000	0.011976
0.108887		
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP	1.000000	0.011976
0.108887		
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	1.000000	0.011976
0.108887		
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE	1.000000	0.011976
0.108887		
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE	1.000000	0.011976
0.108887		
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE	1.000000	0.011976
0.108887		
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE	1.000000	0.011976
0.108887		
~MUT*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	1.000000	0.011976

0.108887		
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP	1.000000	0.011976
0.108887		
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF	1.000000	0.011976
0.108887		
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP	1.000000	0.011976
0.108887		
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CRISE	1.000000	0.011976
0.108887		
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE	1.000000	0.011976
0.108887		
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE	1.000000	0.011976
0.108887		
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP	1.000000	0.011976
0.108887		
~MUT*~PARTSOC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	1.000000	0.011976
0.108887		
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE	1.000000	0.011976
0.108887		
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE	1.000000	0.011976
0.108887		
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF	1.000000	0.011976
0.108887		
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP	1.000000	0.011976
0.108887		
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF	1.000000	0.011976
0.108887		
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP	1.000000	0.011976
0.108887		
~MUT*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP	1.000000	0.011976
0.108887		
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP	1.000000	0.011976
0.108887		
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~LTGIO*~CRISE	1.000000	0.011976
0.108887		
~MUT*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE	1.000000	0.011976
0.108887		
~MUT*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE	1.000000	0.011976
0.108887		
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE	1.000000	0.011976
0.108887		
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE	1.000000	0.011976
0.108887		
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CRISE	1.000000	0.011976
0.108887		
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP	1.000000	0.011976
0.108887		
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~LTGIO	1.000000	0.011976
0.108887		
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF	1.000000	0.011976
0.108887		
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CRISE	1.000000	0.011976
0.108887		
~MUT*~PARTSOC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CORRUP	1.000000	0.011976
0.108887		
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP	1.000000	0.011976
0.108887		
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF	1.000000	0.011976
0.108887		
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~CONTR*~LTGIO*~CRISE	1.000000	0.011976
0.108887		
~MUT*~PARTSOC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF*~CRISE	1.000000	0.011976
0.108887		
~MUT*~PARTSOC*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP*~CRISE	1.000000	0.011976
0.108887		
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~LTGIO	1.000000	0.011976
0.108887		
~MUT*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF	1.000000	0.011976
0.108887		
~MUT*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP	1.000000	0.011976
0.108887		
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~LTGIO	1.000000	0.011976
0.108887		
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP	1.000000	0.011976

0.108887		
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF	1.000000	0.011976
0.108887		
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~LTGIO*~CRISE	1.000000	0.011976
0.108887		
~MUT*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~LTGIO*~CRISE	1.000000	0.011976
0.108887		
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~LTGIO	1.000000	0.011976
0.108887		
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~CONTR*~LTGIO	1.000000	0.011976
0.108887		
~MUT*~PARTSOC*~CONTR*~LTGIO*~CMODIF	1.000000	0.011976
0.108887		
~MUT*~PARTSOC*~CONTR*~LTGIO*~CORRUP	1.000000	0.011976
0.108887		
~MUT*~PARTSOC*~CONTR*~LTGIO*~CRISE	1.000000	0.011976
0.108887		
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~LTGIO	1.000000	0.011976
0.108887		
~MUT*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~LTGIO	1.000000	0.011976
0.108887		
~MUT*~PARTSOC*~CONTR*~LTGIO	1.000000	0.011976
0.108887		
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.666667	0.011976
0.064743		
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.666667	0.011976
0.064743		
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.666667	0.011976
0.064743		
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP	0.666667	0.011976
0.064743		
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.666667	0.011976
0.064743		
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CRISE	0.666667	0.011976
0.064743		
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CORRUP*~CRISE	0.666667	0.011976
0.064743		
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.666667	0.011976
0.064743		
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP	0.666667	0.011976
0.064743		
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP	0.666667	0.011976
0.064743		
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.666667	0.011976
0.064743		
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CRISE	0.666667	0.011976
0.064743		
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CORRUP*~CRISE	0.666667	0.011976
0.064743		
~MUT*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.666667	0.011976
0.064743		
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~CMODIF*~CRISE	0.666667	0.011976
0.064743		
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~CORRUP*~CRISE	0.666667	0.011976
0.064743		
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP	0.666667	0.011976
0.064743		
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CORRUP	0.666667	0.011976
0.064743		
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CMODIF	0.666667	0.011976
0.064743		
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CRISE	0.666667	0.011976
0.064743		
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CORRUP*~CRISE	0.666667	0.011976
0.064743		
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CRISE	0.666667	0.011976
0.064743		
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP	0.666667	0.011976
0.064743		
~MUT*~PARTSOC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP*~CRISE	0.666667	0.011976
0.064743		
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~CONTR*~CORRUP*~CRISE	0.666667	0.011976
0.064743		
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~CONTR*~CMODIF*~CRISE	0.666667	0.011976

0.064743		
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~CORRUP	0.666667	0.011976
0.064743		
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CORRUP	0.666667	0.011976
0.064743		
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CMODIF	0.666667	0.011976
0.064743		
~MUT*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP	0.666667	0.011976
0.064743		
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP	0.666667	0.011976
0.064743		
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~CMODIF	0.666667	0.011976
0.064743		
~MUT*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CMODIF*~CRISE	0.666667	0.011976
0.064743		
~MUT*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CORRUP*~CRISE	0.666667	0.011976
0.064743		
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~CRISE	0.666667	0.011976
0.064743		
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~CMODIF*~CRISE	0.666667	0.011976
0.064743		
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~CORRUP*~CRISE	0.666667	0.011976
0.064743		
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CRISE	0.666667	0.011976
0.064743		
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR	0.666667	0.011976
0.064743		
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CORRUP	0.666667	0.011976
0.064743		
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CMODIF	0.666667	0.011976
0.064743		
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CRISE	0.666667	0.011976
0.064743		
~MUT*~PARTSOC*~CONTR*~CMODIF*~CORRUP	0.666667	0.011976
0.064743		
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~CONTR*~CORRUP	0.666667	0.011976
0.064743		
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~CONTR*~CMODIF	0.666667	0.011976
0.064743		
~MUT*~PARTSOC*~CONTR*~CMODIF*~CRISE	0.666667	0.011976
0.064743		
~MUT*~PARTSOC*~CONTR*~CORRUP*~CRISE	0.666667	0.011976
0.064743		
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~CONTR*~CRISE	0.666667	0.011976
0.064743		
~MUT*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CORRUP	0.666667	0.011976
0.064743		
~MUT*~METRES*~AIVI*~PARTSOC*~CONTR	0.666667	0.011976
0.064743		
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~SANC*~CONTR	0.666667	0.011976
0.064743		
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~CMODIF	0.666667	0.011976
0.064743		
~MUT*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CMODIF	0.666667	0.011976
0.064743		
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~CORRUP	0.666667	0.011976
0.064743		
~MUT*~AIVI*~PARTSOC*~CONTR*~CRISE	0.666667	0.011976
0.064743		
~MUT*~PARTSOC*~SANC*~CONTR*~CRISE	0.666667	0.011976
0.064743		
~MUT*~METRES*~PARTSOC*~CONTR	0.666667	0.011976
0.064743		
~MUT*~PARTSOC*~CONTR*~CORRUP	0.666667	0.011976
0.064743		
~MUT*~PARTSOC*~CONTR*~CMODIF	0.666667	0.011976
0.064743		
~MUT*~PARTSOC*~CONTR*~CRISE	0.666667	0.011976
0.064743		