Área 6 – Crescimento, Desenvolvimento Econômico e Instituições.

**Características que influenciam a percepção de confiança nas instituições e corrupção no Brasil**

1. Valdeir Soares Monteiro. Mestrando PPGECON, graduado em economia UFPE/CAA.
2. Wellington Ribeiro Justo. Professor da URCA e do PPGECON-CAA/UFPE.
3. Roberta de Moraes Rocha. Doutora em Economia pela Universidade Federal de Pernambuco (PIMES-UFPE). Professora da UFPE e do Programa de Pós-Graduação em Economia da UFPE-CAA (PPGECON).
4. Lucilena Ferraz Castanheira Corrêa. Professora Adjunta Nível II na Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Centro Acadêmico do Agreste (CAA).

Resumo: As instituições apresentam um papel determinante no desenvolvimento dos países modernos. Possuir credibilidade nessas entidades é fundamental para atrair investimentos e garantir bem-estar aos cidadãos. No atual cenário brasileiro, começando na década de 1990, diversos escândalos de corrupção têm fragilizado a imagem das instituições. Este trabalho apresenta características políticas, sociais e econômicas que podem influenciar no nível de confiança nas instituições, além de mostrar que desemprego e fragilidade nessas entidades podem aumentar a incidência de atos corruptos, gerando assim um efeito cíclico. Características como tamanho do município, combate do governo à corrupção, performance do governo na economia, desempenho do presidente, sofisticação e tolerância política, assim como características regionais, sexo, idade e renda mostram-se importantes nesse processo.

**Palavras-Chave**: Bem-estar; Análise Fatorial; Governo; Credibilidade.

Abstract: Institutions play a key role in the development of modern countries. Having credibility in these entities is fundamental to attracting investments and ensuring citizens' welfare. In the current Brazilian scenario, beginning in the 1990s, several corruption scandals have weakened the image of institutions. This work presents political, social and economic characteristics that can influence the level of trust in institutions, as well as showing that unemployment and fragility in these entities can increase the incidence of corrupt acts, thus generating a cyclical effect. Characteristics such as county size, government combat to corruption, government performance in the economy, president's performance, sophistication and political tolerance, as well as regional characteristics, gender, age and income are important in this process.

**Keywords**: Welfare; Factor analysis; Government; Credibility.

Código JEL: O11; P2;I3; C1.

1. **Introdução**

Possuir instituições sólidas e confiáveis pode garantir crescimento econômico e desenvolvimento. Autores como Engerman e Sokolo (2002), Acemoglu, Johnson e Robinson (2002) afirmam que somente em países onde as instituições atendiam aos interesses populares o desenvolvimento foi possível. Na literatura é fácil encontrar autores como Amartya (2000), Pereira, Nakabashi e Sachsida (2011) que relacionem a confiança nas instituições ao nível de crescimento econômico.

Nesse contexto, a formação histórica brasileira é marcada pela presença de uma forte aristocracia dominante, existente desde o período açucareiro até o começo da industrialização e, mesmo posteriormente, com a democracia moderna o problema persiste. O desenvolvimento das instituições se dá nesse cenário, onde essas atendiam aos interesses de poucos.

Especialmente nas últimas décadas, com intensificação nos últimos anos, o Brasil vem apresentando sucessivos escândalos de corrupção nos mais variados tipos de instituições. North (1990) afirma que instituições fracas podem gerar ilegalidade e impunidade na sociedade que por sua vez, corroboram para desconfiança nas instituições.

A fragilidade das instituições nesse contexto prejudica não apenas as relações sociais internas do país, mas também toda relação com o mercado internacional, e por fim cria um percalço ao desenvolvimento. Dada a importância da confiança nas instituições, é necessário desenvolver mecanismos que possibilitem a manutenção da credibilidade.

Diante dessa perspectiva, surgem alguns questionamentos: Como os indivíduos de um país criam suas expectativas sobre as instituições? Quais fatores corroboram para que confiem nas instituições? Como o governo deve agir para passar maior credibilidade nas instituições? Qual o papel da corrupção nesse processo? A corrupção gera instituições frágeis ou instituições frágeis levam a corrupção?

Esse trabalho busca identificar as características sociais, econômicas e políticas dos indivíduos que estão relacionadas com a percepção de credibilidade das instituições. E conjuntamente, testar características que aumentem a probabilidade de cometer atos corruptos.

O trabalho colabora para literatura, apresentando características que possam contribuir para gerar instituições confiáveis: como o desempenho do governo, as características geográficas e sociais, e principalmente o combate à corrupção.

No que tange à corrupção, é possível identificar que, desemprego, características políticas e confiança nas instituições aumentam a probabilidade de cometer atos desonestos. Além de, identificar uma intermitência entre atos desleais e credibilidade institucional que deve ser combatido pelo governo.

Dessa forma, inicialmente o estudo será estruturado em cinco sessões. A primeira traz uma breve introdução. Na segunda foi feita uma revisão na literatura sobre a importância da confiança nas instituições e a sua relação com corrupção. A terceira seção explica o modelo empírico utilizado para responder as perguntas anteriores. A quarta expõe a base de dados a ser utilizada na estimação do modelo empírico e a última apresenta os resultados obtidos no estudo.

1. **Revisão da literatura**

North (1990) é referência no estudo das instituições. Apesar de não ser o primeiro autor a discutir a relação entre desenvolvimento econômico e instituições, ele traz conceitos introdutórios que contribuem para este trabalho. Uma dessas contribuições refere-se à divisão entre instituições formais, que tratam do âmbito político social e econômico, e as informais que são costumes, tradição, valores, entre outros.

Uma vez apresentadas as distinções utilizadas pelo autor, faz-se necessário destacar que a discussão e análise empírica deste trabalho enfocam as instituições formais.

No que tange a importância das instituições no desenvolvimento North (1990), assinala que as instituições impactam no desempenho da economia, reduzindo falhas de mercado, como a informação assimétrica, pois, reduzem as incertezas e induzem a cooperação, diminuindo os custos das transações.

Acemoglu, Johnson e Robinson (2002) destacam as instituições como fundamentais para o desenvolvimento econômico, a despeito de políticas implementadas pelo governo. Os autores comprovam essa afirmação empiricamente partindo da análise da colonização nas Américas. Nos locais onde as instituições atendiam os interesses de pequenas camadas sociais o desenvolvimento foi menor, contrariamente, nos lugares onde as instituições atendiam os interesses da maioria os países apresentam um desenvolvimento melhor. A mesma visão é corroborada por Engerman e Sokolo (2002), Easterly, Levine et al. (2002) e Hall e Jones (1999), onde concluem que instituições fortes têm papel fundamental no desenvolvimento econômico de um país.

Na teoria desenvolvimentista elaborada por Amartya (2000), a importância das instituições são amplamente ressaltadas. Segundo o autor, elas apresentam extrema importância no processo de desenvolvimento, pois a partir do seu fortalecimento o indivíduo pode encontrar a segurança dos seus direitos civis, garantindo assim bem-estar.

A teoria dos primeiros autores é complementada subjetivamente por Amartya (2000), apesar de não convergirem em todos os outros temas, a análise subjetiva de Amartya (2000) aponta a necessidade de segurança nas instituições para conseguir o bem estar individual e por fim o coletivo. A motivação de entender quais variáveis afetam a credibilidade das instituições vem dessa mistura entre as teorias. Enquanto uma aponta uma abordagem mais coletiva, outra apresenta um enfoque mais subjetivo e individual.

No cenário brasileiro, Menezes-Filho (2006) aponta uma correlação entre o desenvolvimento histórico do Brasil com a credibilidade das instituições, com destaque a imigração estrangeira. Chegando, dessa forma, a um resultado semelhante ao de Acemoglu, Johnson e Robinson (2002), onde o arcabouço histórico determina o desenvolvimento partindo por instituições seguras.

Menezes-Filho (2006) faz uma análise mais detalhada e encontra na herança colonial, em especial a característica de cada capitania hereditária, uma relação com instituições confiáveis e desenvolvimento dos municípios brasileiros.

Segundo Pereira, Nakabashi e Sachsida (2011) diferenças nas instituições podem explicar a diferença de renda per capita nos municípios brasileiros. Os autores usaram o Índice de Qualidade Institucional Municipal e encontraram uma relação significativa com o PIB per capita dos municípios. Pereira, Nakabashi e Salvato (2012) chegam aos mesmos resultados utilizando apenas dados do Estado do Paraná.

Evans et al. (2003) também defendem a necessidade de instituições seguras orientadas no esforço desenvolvimentista. Faz, porém, um alerta sobre o perigo das instituições atenderem apenas aos interesses das elites interessadas na garantia de retornos de investimento.

No que tange a relação de instituições confiáveis e a corrupção North (1990) defende que na quase totalidade, os países do mundo têm problema com corrupção, em maior ou menor grau. Nos países em desenvolvimento a corrupção é ocasionada pela frouxidão institucional. Essa hipótese é fundamental e foi testada empiricamente neste trabalho.

Na discussão entre incentivos a corrupção, Rocha (2014) apresenta um modelo explicando o *payoff* de decisões que o agente público se depara ao escolher praticar um ato corrupto. Nessa escolha o indivíduo pondera todos os custos, inclusive o de ser apanhado no ato. A medida que maior for a pena, menor será a disposição para prática do ato corrupto, subjetivamente apontando que quanto mais as instituições se mostrarem eficientes menor será a corrupção.

Na literatura brasileira, inicialmente, Fiori (1992) defende que a credibilidade das instituições brasileiras é desenvolvidas com o objetivo de obter sucesso no programa econômico, gerando credibilidade apenas para causar boa impressão no mercado. Assim, corre o risco de não atender o interesse público gerando dessa forma exposição a corrupção.

Matias-Pereira (2008) afirma que o país pode vir a enfrentar uma crise de governabilidade, pois, possui brechas na administração pública ocasionando a fragilização das instituições pela corrupção. Necessitando uma mobilização social e exigindo reformas em várias áreas sociais.

1. **Modelo empírico**

O modelo desenvolvido por Schwarz-Blum (2006)[[1]](#footnote-1) para estimar a confiança nas intuições bolivianas e entender quais variáveis determinam esse nível de confiança serviu de base para este trabalho. Contudo, algumas alterações foram realizadas pela indisponibilidade de dados e também por algumas modificações teóricas, de forma a melhor ajusta-lo à realidade das instituições brasileiras. De modo complementar, foi estimado um modelo Logit[[2]](#footnote-2) que visa identificar uma possível relação entre a percepção de confiança nas instituições com a atitude corrupta do cidadão.

**3.1. Medida de confiança nas instituições**

A definição de confiança política assumida por Schwarz-Blum (2006) é o grau em que as pessoas percebem que o processo político está alinhado de modo consistente com suas expectativas. Essa suposição é importante para as especificações do modelo, e também foi assumida nesse trabalho. Para estimar a confiança dos indivíduos nas instituições Schwarz-Blum (2006) utilizou o método de análise fatorial por componentes principais e rotação ortogonal, diminuindo em três fatores a avaliação dos indivíduos a respeito de onze instituições que se mostraram relevantes no contexto boliviano. Neste trabalho utilizou-se o mesmo método para elaboração de fatores, e criação de uma variável, a partir das relações entre variâncias, com a finalidade de utilizá-la como variável dependente na estimação.

A base de dados utilizada neste trabalho é o Amercian Barometer 2014 para o Brasil. Foram selecionadas nove perguntas que relacionam a confiança do indivíduo com instituições públicas. A escolha das instituições fora feita a partir do modelo utilizado por Schwarz-Blum (2006). Contudo, algumas alterações foram necessárias, de forma a se adaptar às características brasileiras e devido limitações da base de dados. O Quadro 1 abaixo mostra as nove perguntas selecionadas para mensurar a confiança nas instituições.

|  |
| --- |
| Quadro 1: Questões da LAPOP 2014 Brasil |
| B21. Até que ponto o(a) Sr./Sra. tem confiança nos partidos políticos? |
| B47A. Até que ponto o(a) Sr./Sra. tem confiança nas eleições neste país? |
| B13. Até que ponto o(a) Sr./Sra. tem confiança no Congresso Nacional? |
| B18. Até que ponto o(a) Sr./Sra. tem confiança na Polícia Militar ? |
| B21A. Até que ponto o(a) Sr./Sra. tem confiança na Presidenta da República? |
| B32. Até que ponto o(a) Sr./Sra. tem confiança no governo municipal? |
| B12. Até que ponto o(a) Sr./Sra. tem confiança nas Forças Armadas [o Exército]? \* |
| B10A. Até que ponto o(a) Sr./ Sra. tem confiança na justiça? |
| B1. Até que ponto o(a) Sr./Sra. acredita que os tribunais de justiça do Brasil garantem um julgamento justo?\* |

Fonte: Elaboração Própria com base nos dados da LAPOP American Barometer 2014.

As instituições que foram analisadas no modelo são: partidos políticos, eleições, Congresso Nacional, Polícia Militar, Presidente da República, Prefeito, Forças Armadas, Justiça e os Tribunais de Justiça. Por fim, são essas as instituições que a base de dados dispõe informação.

* + 1. **Análise fatorial**

Segundo Corrar, Paulo e Filho (2007), a análise fatorial é uma ferramenta estatística que avalia um conjunto de variáveis identificando semelhanças na variabilidade das estruturas de modo a gerar um fator, que subjacentemente carrega informações de todas as variáveis em dimensões menores.

Ao formar um fator, é explicada a correlação entre um grupo de variáveis simplificando estruturas complexas de relacionamento entre elas. Dessa forma, explica a existência de uma variável não observável e como entendê-la.

Ainda segundo Corrar, Paulo e Filho (2007), o cálculo matemático para análise fatorial é baseado no modelo desenvolvido inicialmente por Spearman em 1904. Nesse teste ele usou a seguinte equação:

Onde, são as cargas fatorais e são fatores comuns não relacionados entre si, o termo de erro que é exclusivo da variável *i* que não pode ser explicado por outra variável. O valor da carga fatorial elevado ao quadrado mede o valor percentual da variação de uma variável explicado pelo fator. Esse método matemático é utilizado para o cálculo da análise fatorial.

O método de extração dos fatores chamado de Análise de Componentes Principais (ACP) foi utilizado, pois esse busca encontrar o maior valor de variância de cada uma das combinações entre as variáveis gerando maior grau de explicação.

Foi utilizado o Varimax, que é um tipo de rotação ortogonal e busca aumentar o poder de explicação dos fatores e reconhecer a variável em um único fator. Na secção de resultados será explicado o método de escolha do número de fatores. A análise foi feita pelo R-mode factor analysis. Busca-se nesse método identificar estruturas entre os relacionamentos das variáveis.

* 1. **Variáveis que determinam o nível de confiança nas instituições**

Segundo Schwarz-Blum (2006) a escolha das variáveis que possuem influência na percepção da confiança, tem por base a importância destas na literatura institucionalista. Por limitação da base de dados, torna-se necessário fazer algumas alterações no modelo desenvolvido por Schwarz-Blum (2006). Numa visão geral, pode-se dividir as variáveis em três grupos fundamentais: sociais, políticas e econômicas. Estas variáveis são apresentadas no Quadro 2 e descridas nas próximas subseções.

Os testes utilizados para verificar a presença de heterocedasticidade e multicolinearidade são respectivamente o teste de Breusch-Pagan e o fator de inflação da variância (VIF). Os resultados dos testes para cada modelo são exibidos no anexo.

**Quadro 2: Variáveis independentes utilizadas na estimação.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Característica* | *Variável* | *Escala* | *Questionário* |
| *Sociais* | Exposição a notícias | 1 até 5 | Gi0. |
|  | Confiança interpessoal | 1 até 4 | It1. |
|  | Corrupção individual | 1 ou 0 |  |
|  | Grau de instrução | 0 até 17 | ED. |
|  | Dummy Sexo | 1 ou 0 | Q1. |
|  | Idade | Valor | Q2y. |
|  | IdadeQuad | Valor² |  |
|  | Tamanho do município | 1 até 5 | Tamano. |
|  | Dummy Etinia | 1 ou 0 | Etid. |
|  | Dummy Região geográfica | 1 ou 0 | Estratopri. |
| *Políticas* | Combate a corrupção | 1 até 7 | N9. |
|  | Governo e economia | 1 até 7 | N15. |
|  | Sofisticação política | 1 até 7 | Eff2. |
|  | Desempenho do presidente | 1 até 5 | M1. |
|  | Participação política agressiva | 1 até 10 | E3. |
|  | Tolerância política | 1 até 7 | Ing4. |
| *Econômicas* | Situação econômica | 1 até 3 | Soct2. |
|  | Desemprego | 1 ou 0 | Exct3. |
|  | Nível de renda | 0 até 16 | Q10g. |
|  | Riqueza | 1 até 4 | Q10d. |

Fonte: Elaboração Própria com base nos dados da LAPOP American Barometer 2014.

* + 1. **Variáveis sociais**

As variáveis que captam características sociais utilizadas no modelo são: exposição a notícias; confiança interpessoal; corrupção individual; grau de instrução; sexo; idade; tamanho do município; etnia; e região geográfica.

O acesso à informação é captado através da variável exposição às notícias. A pergunta referente no questionário é a “(GI0). Com que frequência o Sr./Sra. presta atenção às notícias, seja na TV, rádio, jornais ou na internet?" à resposta é dada numa escala de 1 até 5, onde 1 representa uma menor exposição aos veículos de comunicação e 5 uma maior atenção, essa escala também será utilizada na estimação.

A variável confiança interpessoal mensura quanta confiança existe nas relações sociais próximas ao indivíduo. A pergunta referente no questionário é “(IT1.) Agora, falando das pessoas daqui, o (a) Sr./Sra. diria que as pessoas daqui são muito confiáveis, algo confiáveis, pouco confiáveis, nada confiáveis?" a resposta deve ser uma escala de 1 até 4, onde 1 são pessoas muito confiáveis e 4 nada confiáveis, a estimação usará a mesma escala.

As demais variáveis dessa sessão, são controles comumente utilizados na literatura. A variável grau de instrução (ED.) é mensurada numa escala crescente de 0 até 17, sendo 0 nenhum contato com escola e 17 representa 6 ou mais anos numa universidade. Idade (Q2Y.), será a idade de cada indivíduo, também será utilizada a variável IdadeQuad, que tem o valor da idade elevado ao quadrado de modo a captar um possível efeito não linear.

O tamanho do município é dado pela variável urbano (TAMANO.) numa escala de 1 até 5, onde 1 trata-se de Regiões Metropolitanas e 5 de Área Rural. A variável Sexo será dado por uma Dummy do sexo feminino.

As variáveis etnias e região geográfica são dadas em forma de Dummy, dessa forma, uma etnia e região serão excluídas servindo de categoria de referência. São consideradas na análise as etnias (Etid): Branca, Indígena, Preta, Pardo, Amarela. As 5 grandes regiões (Estratopri.) analisadas são: Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste, Sul.

* + 1. **Variáveis políticas**

As variáveis que mostram a percepção de aspecto político pelos indivíduos são: combate à corrupção; governo e economia; sofisticação política; desempenho do presidente; participação política agressiva; e tolerância política. Estas variáveis, sem exceção, são quantificadas baseadas na opinião do entrevistado, sendo assim, representam a percepção individual a respeito de cada tema.

No modelo desenvolvido por Schwarz-Blum (2006), uma variável relevante na análise é a percepção da corrupção. Esta variável mostra uma estimativa de quanto o indivíduo acredita que a corrupção está presente na sociedade. Na base utilizada neste trabalho não existe nenhuma variável específica como esta.

Sendo assim, foi inserida a variável combate corrupção que estima quanto cidadão percebe o combate a corrupção pelo governo. A pergunta referente no questionário é “(N9). Até que ponto diria que o atual governo federal combate a corrupção no governo?" a resposta é dada numa escala de 1 até 7, onde 1 o governo não combate a corrupção e 7 o governo combate muito a corrupção.

A variável governo e corrupção sintetiza uma avaliação do papel do governo no desempenho da economia, a pergunta referente no questionário é “(N15.) Até que ponto o(a) Sr./Sra. diria que o atual governo federal está gerenciando bem a economia?" está variável também é estimada numa escala de 1 até 7, onde 1 o governo não está gerenciando bem a economia e 7 o governo tem desempenho muito positivo no gerenciamento da economia.

A medida de sofisticação política mostra nível de conhecimento e interesse de temas políticos que o indivíduo possui. Dada limitação da base de dados a pergunta escolhida para captar tal informação é “(Eff2.) O (A) Sr./Sra. sente que entende bem os assuntos políticos mais importantes do país. Até que ponto concorda ou discorda desta frase?", a resposta é numa escala de 1 até 7, onde 1 o indivíduo discorda muito e 7 concorda muito com a afirmação. Sabe-se que a limitação altera a confiabilidade da variável, dado que a pergunta selecionada é respondida com uma autoavaliação do entrevistado.

O desempenho do presidente é mensurado numa escala de 1 a 5, onde 1 significa um desempenho muito bom e 5 muito mau. A referida pergunta no questionário é “(M1.) Falando em geral do atual governo, como o (a) Sr./Sra. avalia o trabalho que a Presidenta Dilma está realizando".

A variável participação política agressiva apresenta até que ponto o indivíduo concorda com a participação violenta em manifestações políticas. A variável escolhida foi “(E3.) A participação de pessoas em um grupo para derrubar por meios violentos um governo eleito. Até que ponto aprova ou desaprova?" dada numa escala de 1 até 10, onde 1 desaprova fortemente e 10 aprova fortemente.

Apesar de apresentar uma pequena semelhança com a variável anterior, tolerância política representa o grau de abertura e aceitação política de cada indivíduo. Entende-se que a aceitação à democracia representa o grau de tolerância política do entrevistado. Dessa forma, fora selecionada a seguinte pergunta: “(ING4.) a democracia tem alguns problemas, mas é melhor do que qualquer outra forma de governo. Até que ponto concorda ou discorda desta frase?" numa escala de 1 a 7, onde 1 discorda muito da afirmação e 7 concorda muito.

* + 1. **Variáveis econômicas**

As variáveis que arrestam a fatores econômicos: situação econômica; desemprego; nível de renda; riqueza.

A primeira variável dessa seção capta a percepção individual da situação econômica do país. A pergunta referente no questionário é “(SOCT2.) O(A) Sr./Sra. considera que a situação econômica atual do país está melhor, igual, ou pior que há doze meses?" avaliando numa escala de 1 até 3, onde 1 o desempenho é melhor, 2 igual e 3 pior.

A variável desemprego (EXC13.) é binária, onde 1 o indivíduo trabalha e 0 não trabalha. O nível de renda (Q10G.) é dada numa escala de 0 até 16 sendo: onde 0 não há renda e 16 renda acima de 6601.

A variável riqueza trata-se de uma aproximação dada a limitação do questionário. A pergunta utilizada foi “(Q10D.) O salário ou renda que o Sr./Sra. recebe e o total da renda da família..." a resposta é uma escala de 1 até 4 onde: (1) Sobra, dá para economizar/poupar; (2) É suficiente, não gera grandes dificuldades; (3) Não é suficiente, gera dificuldades; (4) Não é suficiente, gera grandes dificuldades.

* 1. **Estimação Complementar da Corrupção**

Baseado na teoria desenvolvida por North (1990), onde afirma que em países subdesenvolvidos a pouca confiança nas instituições é um fator determinante para a corrupção, foi estimado um modelo Logit que relaciona a atitude corrupta dos indivíduos com a confiança nas instituições e outras características individuais e sociais.

É importante salientar que o objetivo dessa estimação não é elaborar um modelo que se aproxime ao máximo da realidade, mas apenas utilizar as variáveis disponíveis para testar a hipótese, servindo de motivação para futuros trabalhos que se desdobrem na elaboração de um modelo mais sofisticado.

A variável que mensura a corrupção é usada como variável explicada, é binária e será chamada de corrupção individual, foi elaborada a partir da atitude do indivíduo em quatro situações. Se em alguns dos casos o indivíduo pagou propina ou tentou subornar um servidor público, será considerado corrupto e a variável irá assumir o valor 1, caso contrário o valor será 0.

As variáveis independentes utilizadas foram o valor advindo da análise fatorial, que serve de medida para confiança nas instituições, e um conjunto de variáveis no quadro 2. Como foi inserida a medida de confianças nas instituições, algumas variáveis foram excluídas com o objetivo de deixar no modelo apenas característica pessoais, social e políticas do indivíduo. As variáveis no quadro 2, excluídas na estimação do Logit, são: combate a corrupção, governo e economia, desempenho do presidente e situação econômica.

Entende-se que estas variáveis captam informações que estão diretamente relacionadas com as instituições políticas sendo assim excluída, mantendo variáveis que captem informações de caráter pessoal.

Em resumo, as variáveis independentes utilizadas foram: exposição às notícias, confiança interpessoal, grau de instrução, dummy sexo, idade, idadeqaud, tamanho do município, dummy etinia, dummy região geográfica, sofisticação política, participação política agressiva, tolerância política, desemprego, nível de renda e riqueza.

1. **Dados**

A base de dados utilizada para estimação do modelo vem do projeto de opinião pública da América Latina (LAPOP – Latin American Public Opinion Project) o Barômetro das Américas (American Barometer) do ano de 2014 para o Brasil. A condução da pesquisa de 2014 foi realizada pela Vanderbilt, e Universidade de Brasília.

Ainda segundo as informações técnicas da base de dados, no ano de 2012 a LAPOP resolveu alterar a forma de dimensionar a amostra de modo a reduzir a variância da amostra e abranger um número ainda maior de municípios. Para isso, foram adotadas duas medidas: a primeira é para manter atualizadas as informações populacionais do município e a segunda é padronizar o tamanho das amostras no nível municipal.

O período de realização foi 21 de Março até 27 de Abril no ano de 2012 e tem uma amostra de 1500 observações. É importante salientar que a amostra toma como base o indivíduo adulto a partir de 16 anos de idade. O desenho da amostra foi feita com base no censo de 2010. A amostra foi estratificada pelas 5 regiões geográficas e os estratos tamanhos de municípios, seguindo a distribuição no Quadro 3.

**Quadro 3: Tamanho da amostra na pesquisa do American Barometer.**

|  |  |
| --- | --- |
| Regiões | Tamanho da amostra não ponderada |
| Norte | 216 |
| Nordeste | 336 |
| Centro-oeste | 216 |
| Sudeste | 480 |
| Sul | 252 |
| Total | 1500 |
| Tamanho do Município |  |
| Mais de 100 mil habitantes | 516 |
| Entre 99.999 e 25 mil habitantes | 516 |
| Menos de 25 mil habitantes | 468 |
| Total | 1500 |

Fonte: Elaboração Própria com base nos dados da LAPOP American Barometer 2014.

Essa amostra contém 1296 observação na zona urbana e 204 na zona rural. Foi utilizado cotas para gênero e idade. A margem de erro é de 2,5% para mais ou menos.

1. **Resultados**

A análise dos resultados partirá da análise da matriz de correlações da análise fatorial. Entre as correlações identificam que a maioria dos valores é acima de 0,400 e apresenta uma significância muito próxima de zero. Esta combinação segundo Corrar, Paulo e Filho (2007) representa uma qualidade boa para a análise fatorial. Outro teste que aponta para uma boa relação entre as variáveis é o Kaiser-Meyer-Olkin (MSA ou KMO). Quanto mais a estatística se aproxima de 1, melhor a relação entre as variáveis. O resultado dessa estatística foi de 0,897, como pode-se observar na tabela A1 em anexo.

Apesar dos bons resultados comentados anteriormente, outras estáticas, a Comunalidades e o total de variância explicada mostram que índices não são tão bons como os anteriores. As comunalidades apresentaram um valor relativamente baixo (abaixo de 0,70) como vemos na tabela A2 em anexo. O total da variância explicada mostra um poder de explicação do valor de aproximadamente 57%, como descrito na tabela 1. Não é um valor alto, contudo satisfatório mantendo a quantidade de fatores indicada pelos métodos Kaiser e Screeplot.

**Tabela 1: Total da variância explicada no modelo**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Component | Initial Eigenvalues | | | Extraction Sums of Squared Loadings | | |
| Total | % of Variance | Cumulative % | Total | % of Variance | Cumulative % |
| 1 | 4,175 | 46,393 | 46,393 | 4,175 | 46,393 | 46,393 |
| 2 | 1,023 | 11,367 | 57,759 | 1,023 | 11,367 | 57,759 |
| 3 | ,809 | 8,988 | 66,747 |  |  |  |
| 4 | ,599 | 6,655 | 73,402 |  |  |  |
| 5 | ,558 | 6,197 | 79,599 |  |  |  |
| 6 | ,499 | 5,541 | 85,140 |  |  |  |
| 7 | ,481 | 5,350 | 90,489 |  |  |  |
| 8 | ,438 | 4,864 | 95,354 |  |  |  |
| 9 | ,418 | 4,646 | 100,000 |  |  |  |

Fonte: Elaboração Própria com base nos dados da LAPOP Amercican Barometer 2014.

**5.1. Estimação dos modelos de regressão**

O processo de estimação se deu em duas etapas: primeiramente a da estimação com a variável dependente sem rotação ortogonal, o resultado deve ser interpretado como um índice único que apresenta a percepção de confiança das instituições conjuntamente, utilizando apenas um fator. Posteriormente, um segundo modelo onde a variável dependente é dois fatores advindos da rotação de dados por Varimax, sendo assim mais específico, ou seja, cada fator representará um grupo específico de instituições com características semelhantes.

A justificativa para tal procedimento deve-se a diferença provocada pela rotação nos dados. Segundo Corrar, Paulo e Filho (2007), ao utilizar o método de rotação ortogonal Varimax a variância é melhor distribuída pelos fatores, sendo assim cada fator terá um poder de explicação mais otimizado em variáveis especificas.

**5.1.1. Dados sem rotação**

A primeira estimação foi realizada com 5 modelos diferentes, retirando algumas variáveis com objetivo de dar mais robustez aos resultados verificando se em alguns dos caso existe alguma mudança significativa nos resultados o que apontaria um possível problema nos dados ou até mesmo no modelo.

O modelo 1 é estimado com todas as variáveis; no modelo 2 foram retiradas variáveis no grupo de variáveis econômicas; no modelo 3 o grupo retirado foi das variáveis políticas; no modelo 4 foi retirada o grupo de variáveis sociais e no modelo 5 foi retirado variáveis binárias (dummy). Os resultados não apresentam nenhum tipo de contradição.

Os erros padrão são robustos à heterocedasticidade. O teste de fator de inflação de variância não apontou problema de multicolinearidade. Como comentado anteriormente os resultados da estimação, representam uma visão geral e conjunta das variáveis que afetam a percepção da confiança no conjunto das nove instituições analisadas.

Pode-se observar que os resultados das primeiras estimações apontam que as variáveis tamanho do município, combate a corrupção, governo e economia, sofisticação política, confiança interpessoal, grau de instrução, riqueza, renda desempenho do presidente e tolerância política, assim como as dummies das regiões centro-oeste, nordeste e sudeste, podem afetar a confiança nas instituições.

O resultado dessa primeira estimação mostra informações importantes, o sexo, idade, educação e acesso às notícias não apresentam correlação com o nível de confiança nas instituições. É razoável pensar que o conhecimento a respeito das instituições faz parte do censo comum para cidadão brasileiro, contudo não significa que o indivíduo tem a percepção correta das instituições.

**5.1.2. Dados Rotacionados por Varimax**

Após o processo de rotação dos dados pode-se notar uma clara mudança em relação aos componentes não rotacionados. É necessário definir o número de fatores a serem utilizados na análise. A discussão sobre o número de fatores a usar é longa e utilizaram-se o método Kaiser e Scree Plot para determinar a quantidade de fatores que melhor expressa o conjunto de dados. Ambos apontam para utilização de dois fatores

Segundo Corrar, Paulo e Filho (2007), a escolha do número de fatores pelo scree plot é dada no número do componente em que a curva começa a ser suavizada, neste caso no componente 2. O método Kaiser afirma que a quantidade de fatores deve ser escolhida quando os fatores apresentam auto valor igual ou maior que 1, nesse caso também seriam dois fatores. Como resultado final é correto afirmar que a percepção da confiança nas instituições pode ser reduzida a dois fatores que serão nomeados e detalhados.

Definida a quantidade de fatores, pode-se executar a rotação por Varimax e obter as características de cada fator. O fator 1 apresenta maior explicação para as variáveis: Partidos Políticos, Eleições, Presidente e Governo Municipal todas relacionadas estritamente a política. No fator 2 as variáveis que apresentam maior poder de explicação são: Exército, Policia, Justiça Tribunais e Congresso. Estas relacionadas a segurança dos indivíduos. Como mostra a tabela 4.

**Tabela 4: Composição de cada fator por Varimax**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rotated Component Matrix | | |
|  | Fator 1 | Fator 2 |
| Tribunais | 316 | 521\* |
| Partidos | 776\* | 202 |
| Eleições | 769\* | 225 |
| Justiça | 350 | 714\* |
| Exército | 26 | 792\* |
| Congresso | 483 | 554\* |
| Policia | 277 | 725\* |
| Presidentes | 723\* | 256 |
| Prefeitos | 713\* | 211 |

Fonte: Elaboração Própria com base nos dados da LAPOP Amercican Barometer 2014.

No fator 1, Partidos está relacionado à confiança individual nos Partidos Políticos, Eleições deve ser entendido como a confiança em todas as demandas do processo eleitoral dos candidatos envolvidos até o mais alto patamar de tribunais eleitorais. A variável Presidentes e Prefeitos analisam o desempenho desses dois cargos políticos. Sendo assim o fator 1 contém todas as informações de instituições relacionadas a Política. Por este motivo será nomeado Político.

O fator 2 possui informações relacionadas com legislação e cumprimento da mesma. As variáveis Exército e Polícia Militar estão ligadas à segurança. Congresso está relacionado à formulação da legislação, é possível notar que ao responder o entrevistado pode ter relacionado à confiança nos políticos, por isso apresenta um valor semelhantes ao do primeiro fator, contudo o peso maior é no segundo fator e pode-se afirmar que está mais próximo de aspectos além da política. Tribunais e Justiça estão ligados ao cumprimento da legislação envolve desde tribunais regionais até instancias superiores. Por suas características o fator 2 será chamado de Legalidade.

Em suma, a análise foi feita em dois fatores. O fator Político e o fator Legalidade. Os resultados completos de todas os modelos estão na tabela A4 em anexo. O processo de estimação foi igual aos dados sem rotação, ou seja, 5 modelos para cada fator visando dar maior robustez aos resultados evitando possíveis contradições. Os resultados serão dispostos em duas subseções, uma para o fator Político e outra para o fator Legalidade.

**5.1.2.1. Político**

As instituições políticas apresentam relação com idade, combate a corrupção, governo e economia, desempenho do presidente, tamanho do município, sofisticação política. Além das regiões nordeste, centro-oeste e sudeste.

No que tange idade o comportamento segue um padrão não linear. Quando jovem o indivíduo confia pouco nas atividades políticas, com aumento da idade essa confiança diminui um pouco mais. Porém, com o aumento exponencial da idade chega-se a um ponto de inflexão onde o cidadão passe a confiar na política.

As regiões do Nordeste, Sudeste e Centro-oeste, declaram possuir menor credibilidade nas questões políticas. Como falamos anteriormente o desenvolvimento histórico dessas regiões podem contribuir para explicação desse fenômeno. O tamanho do município pode interferir na credibilidade política, à medida que se aproxima da zona rural mais as pessoas confiam nos políticos.

É interessante notar que o desempenho político torna-se importante na hora de valorizar instituições políticas. O desempenho do presidente, o nível de entendimento político do cidadão e o combate a corrupção mostraram significativos.

Partindo da análise de North (1990) entendemos que a fragilidade nas instituições é um fator determinante que contribui para corrupção, por esse motivo a variável estimada é combate do governo a corrupção, e não a ato de corrupção. Assim podemos afirmar que ao combater e punir atos corruptos o governo gera credibilidade nas instituições políticas. Nesse aspecto, quanto mais saudável forem as relações interpessoais próximas, mais os indivíduos confiaram nas instituições. Em suma, podemos inferir que o desempenho de governo será determinante na percepção que os cidadãos terão das instituições políticas.

**5.1.2.2. Legalidade**

Os resultados apontam que as instituições que traçam aspectos da legalidade podem possuir dependência das variáveis: combate a corrupção, governo e economia, tolerância política, confiança interpessoal e riqueza.

Os argumentos apresentados neste trabalho sobre corrupção apontam um laço extremamente forte com a credibilidade das instituições. A natureza da entidade analisada independe, pois em todas as estimações essa variável foi inquestionavelmente perceptiva. Assim, é de extrema relevância que o governo tome atitudes mais severas de combate a corrupção. Relações sociais mais saudáveis, onde a confiança interpessoal é alta, podem também contribuir melhorando as instituições de legalidade.

De forma sucinta, pode-se verificar a existência de diferença significante no modo de gerar credibilidade em instituições com carácter diferente. Porém, existem pontos em comum, o que reafirma os resultados do modelo sem rotação ortogonal dos dados.

**5.2. Logit Corrupção**

Como o mesmo objetivo anterior foram estimados 4 modelos. O modelo 1 com todas as variáveis; no modelo 2 foram retiradas variáveis binárias; o modelo 3 sem o fator político e o modelo 4 sem o fator legalidade.

Os resultados da estimação apresentam informações importantes que podem servir de motivação e preâmbulo para outros trabalhos. As variáveis podem influenciar na prática de atos ilícitos são: instituições da legalidade, tamanho do município, sofisticação política, tolerância política e desemprego. Apesar destas variáveis apresentarem um resultado de impacto pequeno, elas possuem participação na atitude corrompida dos entrevistados.

O sentido da utilização do logit aqui não mensurar o efeito de cada variável na probabilidade de ocorrência do fenômeno, mas apenas verificar se o sentido do efeito de cada variável na ocorrência do fenômeno está em acordo com a teoria.

Como já era de esperar, os resultados apontam uma relação inversa entre confiança nas instituições da legalidade e o ato corrupto. Ou seja, a medida que o indivíduo certifica menor fiabilidade as instituições que iram puni-lo (legalidade), maior será a probabilidade dele cometer um ato corrupto. Esse resultado é extremamente relevante na análise, pois reafirma a intuição desenvolvida por North (1990) que permeia esse trabalho, mostrando assim uma importante evidência empírica.

Por fim, ao encontrar-se desempregado o cidadão pode ter maior probabilidade de cometer um ato corrupto. Esse resultado é preocupante, pois em momento de crises a sociedade fica mais propensa a ser vítima de atitudes contra lei.

1. **Conclusão**

A literatura aponta a relevância das instituições para o desenvolvimento econômico do país e também para o gerar bem-estar dos cidadãos. Somente quando as expectativas dos sujeitos são atendidas pelas instituições, é possível criar confiança nas entidades. Nesta linha são muitas determinantes que podem interferir na credibilidade das instituições.

Segundo a literatura moderna a corrupção é uma das variáveis que contribuem para descredibilizar as instituições. Os resultados apontam que: tamanho do município, combate do governo à corrupção, performance do governo na economia, desempenho do presidente, sofisticação política, tolerância política, assim como características regionais, sexo, idade e renda; podem contribuir na elaboração de expectativas sobre instituições.

Quando se tratam de instituições políticas a confiança depende do desempenho do governo em todos os aspectos. No que tange a instituições relacionadas à elaboração e execução da legislação a análise é mais complexa e intrínseca à percepção individual. Em comum o combate a corrupção merece destaque especial entre as variáveis.

Ao testar empiricamente quais fatores aumentam a probabilidade de cometer atos corruptos o desemprego, o tamanho do município, sofisticação política, tolerância política e confiança nas instituições que garantem a legalidade, merecem atenção na análise. Com destaque a variável desemprego, mostrando que problemas de ordem financeira podem incentivar atos que vão contra a legislação e que instituições fracas aumentam a probabilidade de atos corruptos.

Por fim, o trabalho contribui para discussão entre corrupção e confiabilidade das instituições mostrando que existe um paradoxo cíclico onde instituições fragilizadas contribuem para pratica de atos corruptos, que produzirão instituições ainda mais frágeis. Tal vício intermitente deve ser rompido com o combate à corrupção pelo governo. Fica para trabalhos posteriores verificar se tais atos corruptos se transformam em crimes contra o patrimônio privado.

1. **Referências**

ACEMOGLU, D.; JOHNSON, S.; ROBINSON, J. A. Reversal of fortune: Geography and institutions in the making of the modern world income distribution. *The Quarterly journal of economics*, Oxford University Press, v. 117, n. 4, p. 1231-1294, 2002.

AMARTYA, S. *Desenvolvimento como liberdade*. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

CORRAR, L. J.; PAULO, E.; FILHO, J. M. D. *Análise multivariada: para os cursos de administração, ciências contábeis e economia*. São Paulo: Atlas, p. 280-323, 2007.

EASTERLY, W.; LEVINE, R. et al*. It's not factor accumulation: stylized facts and growth models*. [S.l.], 2002.

ENGERMAN, S. L.; SOKOLOFF, K. L. *Factor endowments, inequality, and paths of development among new world economics*. [S.l.], 2002.

EVANS, P. et al. Além da “monocultura institucional": instituições, capacidades e o desenvolvimento deliberativo. *Sociologias*, SciELO Brasil, v. 5, n. 9, p. 20-62, 2003.

FIORI, J. L. Poder e credibilidade: o paradoxo político da reforma liberal. *Lua Nova: Revista de Cultura e Política*, SciELO Brasil, n. 25, p. 185-196, 1992.

HALL, R. E.; JONES, C. I. Why do some countries produce so much more output per worker than others? *The quarterly journal of economics*, Oxford University Press, v. 114, n. 1, p. 83-116, 1999.

MATIAS-PEREIRA, J. Os efeitos da crise política e ética sobre as instituições e a economia no Brasil. 2008.

MENEZES-FILHO, N. et al. Instituições e diferenças de renda entre os estados brasileiros: uma análise histórica. *XXXIV Encontro Nacional de Economia*, 2006.

NORTH, D. C*. Institutions, institutional change and economic performance*. [S.l.]: Cambridge university press, 1990.

PEREIRA, A. E. G.; NAKABASHI, L.; SACHSIDA, A. Qualidade das instituições nos municípios brasileiros. *Revista Economia & Tecnologia*, v. 7, n. 1, 2011.

PEREIRA, A. E. G.; NAKABASHI, L.; SALVATO, M. A. Instituições e nível de renda: uma abordagem empírica para os municípios paranaenses. *Nova Economia*, SciELO Brasil, v. 22, n. 3, p. 597{620, 2012.

ROCHA, S. d. H. Corrupção e Incerteza na Alocação de Recursos Públicos: Uma Abordagem Teórica. p. 1{29, 2014.

SCHWARZ-BLUM, V. Por quê confiamos nas instituições? o caso boliviano. *Opinião Pública*, SciELO Brasil, v. 12, n. 2, p. 297-328, 2006.

1. É utilizado um modelo de regressão linear que tem a confiança nas instituições como variável dependente, as variáveis explicativas são características individuais que segundo a literatura corroboram para formação da percepção sobre as instituições. [↑](#footnote-ref-1)
2. O logit é um modelo onde a variável explicada é binária. Apesar de semelhantes ao modelo de regressão linear, o logit apresenta diferença na interpretação dos resultado. [↑](#footnote-ref-2)