

IMPACTOS ELEITORAIS DE POLÍTICAS PÚBLICAS MUNICIPAIS: UMA ANÁLISE DE PAINEL DE DADOS PARA O BRASIL: 1996-2007.

Marco Túlio Aniceto França¹

Universidade Federal do Paraná (UFPR)

Rogério Allon Duenhas

Universidade Federal do Paraná (UFPR)

Flávio de Oliveira Gonçalves

Universidade Federal do Paraná (UFPR)

Resumo: O artigo verifica a hipótese de que o eleitor vincula o seu bem estar individual (saúde, educação, segurança e emprego) ao ciclo político eleitoral. Assim, analisam-se as probabilidades de reeleição para prefeito nas eleições de 1996, 2000 e 2004 nos municípios brasileiros em função de variáveis de resultado (bem-estar) e fiscais. Os resultados foram estimados com um modelo *Probit* em painel e mostram que os a probabilidade de reeleição do candidato médio aumentam quando este realizou gastos em infra-estrutura enquanto é reduzida quando realiza gastos em educação e saúde. Quando são analisadas as variáveis de resultado destas políticas, os eleitores reconhecem melhorias na educação e saúde ao aumentar a probabilidade de reeleição do prefeito. Este resultado pode refletir ineficiências dos gastos municipais. Os eleitores conseguem diferenciar políticas estaduais e federais daquelas municipais.

Palavras-chave: reeleição, probit em painel, políticas públicas.

Classificação JEL: D72; H51; H52; H72

Abstract: This paper aims to check the hypothesis of elector relating their welfare (health, education, security and employment) to electoral political cycle. So we analyze the mayor reelection likelihood in 1996, 2000 and 2004 at Brazilian municipals elections using welfare and fiscal variables. Probit panel models were used and the results showed that elector favour the governor that invest in infra-structure while the probability of reelection is diminished when investing in public health and education. When the results of policies are included as regressors education and health have positive effects on probabilities of reelection. This results shows inefficiencies on investing in health and education. Electors are able to recognize regional and federal policies.

Key-words: *reelection, panel probit, public policies.*

JEL Classification: D72; H51; H52; H72.

¹ O primeiro autor é doutor pelo Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Econômico, Universidade Federal do Paraná (UFPR). E-mail: tulio_franca@yahoo.com. O segundo é doutorando pelo Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Econômico, Universidade Federal do Paraná (UFPR). E-mail: allonduenhas@hotmail.com. O terceiro é professor adjunto do Departamento de Economia da UFPR. E-mail: f.goncalves@ufpr.br. Endereço para correspondência: Av. Prefeito Lothario Meissner, 632 - Jardim Botânico, Curitiba - PR. CEP: 80210-170 Fone: (55) 41- 3360-4453. O trabalho foi desenvolvido no âmbito do NAPPE - UFPR (Núcleo de Avaliação de Políticas Públicas Educacionais) e os autores agradecem a CAPES e ao CNPq pelo apoio financeiro a pesquisa. Possíveis erros e omissões são da responsabilidade dos autores.

INTRODUÇÃO.

No Brasil a promulgação da Constituição de 1988 provocou mudanças na forma de gestão das políticas públicas. Os entes federados, Estados e Municípios, que durante o período militar eram apenas instrumentos de execução e disseminação das políticas planejadas na esfera federal, passam a ter maior autonomia na condução de suas políticas, uma vez que juntamente aos Estados, os Municípios tornaram-se entes federados politicamente autônomos. Assim, governadores e prefeitos passaram a ter completa soberania no que tange à sua circunscrição, pois passaram a ser eleitos segundo a vontade popular e, além disso, uma parcela de diversos tributos federais passou a ser diretamente transferida a essas esferas administrativas. Isso permitiu certa discricionariedade na elaboração e execução de políticas.

A ocorrência de um paulatino processo de descentralização das políticas sociais, posterior à descentralização fiscal pode ser observada nas mais diversas áreas. Na área da saúde, a descentralização ocorreu por intermédio da criação do SUS (Sistema Único de Saúde)². Anteriormente, essa área estava centralizada financeiramente e administrativamente no Instituto Nacional de Assistência Médica e Previdência Social (INAMPS) e no Ministério da Saúde.

No sistema de ensino fundamental as reformas descentralizantes ocorreram após a aprovação de um conjunto de reformas constitucionais e a promulgação da LDB (Lei de Diretrizes e Base da Educação) de 1996 que culminaram na criação do FUNDEF (Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério). Antes disso, a política de apoio a educação básica e de merenda escolar, por exemplo, eram centralizadas nos mais diversos órgãos do governo federal.

Arretche (1999) afirma que as políticas de habitação e saneamento básico ficavam ao cargo de uma agência federal no que concerne ao planejamento, financiamento e sua avaliação. A execução era desempenhada por agências locais ligadas a esfera federal. Em ambos os casos, os recursos, em grande parte, são provenientes do FGTS (Fundo de garantia por tempo de serviço). Em 1997, instâncias colegiadas estaduais com

² Programa federal cujos objetivos é a implantação de um modelo descentralizado e hierarquizado de prestação de serviços de saúde. Para implementar a descentralização, o programa estabelece que os entes federados (Estados e Municípios) possam optar em enquadrar-se em diferentes condições de gestão, às quais correspondem a diferentes funções a serem desempenhadas em graus crescentes de complexidade.

representação paritária de Estados e Municípios, passaram a ter o controle sobre a alocação dos recursos oriundos dessa fonte financeira, dessa forma, o executivo perdeu discricionariedade na alocação de recursos do fundo.

Os programas ligados a assistência social eram formulados e financiados por organismos federais e implantados por meio de agências públicas e organizações semi-autônomas privadas. Nos últimos anos, a política de segurança vem sendo gerida, em parte, pelos Municípios, pois se observa uma crescente implantação das guardas municipais, além da gestão de iluminação pública e de fontes de financiamento como o PRONASCI (Programa Nacional de Segurança Pública com Cidadania) para programas de segurança pública acessíveis aos Municípios.

A transferência de uma política federal³ para outras esferas sub-nacionais pode ocorrer por meio de imposição constitucional ou por iniciativa própria. Dessa forma, em ambos os casos, é preciso ocorrer barganhas entre as esferas administrativas. Mendes (2004) ressalta que esse arcabouço pode levar a uma competição vertical entre os entes federados na provisão de um mesmo serviço, uma vez que em última instância, leva a concorrência no voto dos eleitores. A consequência é uma tendência de expansão do setor público.

A aproximação de todas estas políticas de esferas sub-nacionais apóia-se na maior possibilidade de responsabilização política dando uma ligação mais direta com os eleitores. Parte-se da suposição que entidades políticas municipais, como os prefeitos, responderiam melhor aos incentivos eleitorais potenciais de uma boa política nestas áreas. Como o sucesso político pode ser mensurado em retorno eleitoral, observa-se que as realizações feitas pelos gestores, independente da esfera de governo, são consideradas como fatores importantes pelos eleitores para reeleger ou não seus representantes no poder executivo. Acredita-se que para o caso dos administradores municipais, além de ser hábil em oferecer aos seus munícipes acesso à saúde, educação básica e segurança, devem realizar obras públicas “visíveis”, como o asfaltamento de ruas em bairros periféricos e arborização de praças públicas. Atribui-se que tais ações melhoram a qualidade de vida dos eleitores e rendem votos para a reeleição.

³ As políticas estaduais também podem ser descentralizadas para ficarem sob a tutela dos Municípios.

Por outro lado, não existe uma percepção forte que ações realizadas ao nível municipal como o saneamento básico possam contribuir para a geração de votos. Pelo contrário, acredita-se que o saneamento básico não seja um bom “gerador de votos”, pois o resultado da benfeitoria está enterrado, ou seja, não é visível. As afirmações anteriores são plausíveis e com poder de convencimento, no entanto, são mais baseadas em percepções do que em estudos científicos. Nesse sentido, o presente trabalho pretende explorar quais são as ações públicas municipais que contribuem para reeleição dos prefeitos. Para tanto se utilizará de variáveis de saúde, educação, segurança pública e infra-estrutura.

O objetivo do trabalho é verificar a hipótese de racionalidade dos eleitores municipais ao reconhecerem os resultados ou investimentos em serviços públicos. Este reconhecimento justificaria a municipalização dos serviços de saúde e educação. Serão analisadas variáveis de investimento e resultado em busca de separar possíveis ineficiências na administração municipal nestas áreas. O objetivo específico é estimar os impactos qualitativos daquelas variáveis na reeleição de prefeitos nas eleições municipais de 2000 e 2004.

Nossa análise é focada nesta entidade da federação, pois esta aproxima a responsabilidade política dos resultados da política pública, que podem ser avaliadas nas eleições. Em outras palavras, os eleitores vinculam a boa condução de políticas públicas municipais, educação, saúde, infra-estrutura, ao aumento de seu bem-estar e reelegem ou não o atual prefeito.

Os resultados oriundos de um modelo *probit* em painel mostram que as variáveis de educação e de saúde preventiva são bons geradores de voto, uma vez que aumentam a probabilidade de reeleição do prefeito. Por outro lado, isso não quer dizer que o simples aumento de gastos nas referidas áreas por parte do governante aumente a sua probabilidade de reeleição. O eleitor necessita de resultados concretos para atribuir o bom desempenho ao prefeito e, assim, recompensá-lo com votos. Isso é observado, uma vez que se observa uma relação negativa nos gastos de educação e saúde e a probabilidade de reeleição.

Todavia, os resultados mostram que investir em saneamento básico não aumenta a probabilidade de reeleição. O resultado é corroborado pelo sinal negativo relativo aos gastos com saúde e saneamento básico que é um indicador de investimentos em saúde preventiva. Isto é, apenas reforça o conceito de que um “bom” prefeito é aquele que produz

obras visíveis. As variáveis relativas à segurança e emprego não são geradoras de voto para o prefeito em virtude de a população reconhecer que estas questões são lidadas em esferas superiores (estadual e federal). Os gastos em infra-estrutura (urbanismo e habitação) aumentam a probabilidade de reeleição do prefeito corroborando na afirmação que é importante fazer obras visíveis. Em parte, isso se deve a característica de um eleitor racional com informações limitadas que associa o seu bem-estar a habilidade de administração do prefeito.

O trabalho está estruturado da seguinte forma: na seção dois apresenta-se o referencial teórico e na seção seguinte, a metodologia de dados em painel utilizando modelo *Probit*. Na seção quatro são apresentadas as fontes de dados das quais foram extraídas as informações de saúde, educação, violência, infra-estrutura, assim como a variável dependente, reeleição. Nessa seção ainda constam as estatísticas descritivas das variáveis. Na seção cinco são apresentados e discutidos os resultados do modelo estimado. Por fim, na seção seis são delineadas as considerações finais.

2. REFERENCIAL TEÓRICO.

Dentro das teorias construídas para explicar o comportamento dos eleitores usualmente são consideradas três perspectivas. A primeira é da abordagem Sociológica de contexto social de grupo. Na explicação Sociológica, portanto, a decisão individual do voto é influenciada pelo contexto social em que o eleitor está inserido.

A segunda perspectiva é a Psicológica, na qual o comportamento do eleitor decide seu voto baseado em sua personalidade, crenças e valores sendo que ao contrário da Sociológica, independente do contexto social em que está inserido.

Por fim, a perspectiva da Escolha Racional na qual o comportamento do eleitor não está condicionado aos aspectos culturais ou características individuais, mas a aspectos racionais de maximização de bem-estar. A perspectiva da Escolha Racional é dividida em três tipos de eleitores: Eleitor de Racionalidade Limitada; Eleitor Racional com restrições de informações e Eleitor Racional sem restrição de informações.

O eleitor de racionalidade limitada toma sua decisão de voto em poucas informações coletadas durante a campanha eleitoral. A racionalidade limitada, na visão de

Simon (1957), em relação à abordagem eleitoral, as pessoas simplesmente são guiadas por algumas características do candidato, que são tomadas como verdadeiras, e estas características são suficientes para decidirem o voto do Eleitor de Racionalidade Limitada.

Na abordagem de Escolha Racional com restrição de informações o eleitor tem a intenção de maximizar seu bem-estar individual, mas decide seu voto com informações incompletas. Apesar desse eleitor ter disponível todas as informações para decidir seu voto racionalmente, isso não ocorre, pois o eleitor considera como elevado o custo de coletar e processar as informações, nesse caso, o eleitor prefere despendar seu tempo em outras atividades e a decisão de voto é baseada apenas em algumas informações que são de fácil coleta e entendimento.

Por fim, a abordagem da Escolha Racional com informações completas é baseada nas características do eleitor de modelos da Teoria Econômica Neoclássica, que leva em consideração todas as informações disponíveis para decidir o voto no candidato que apresenta propostas que irão maximizar o bem-estar individual do eleitor. O eleitor constantemente avalia a eficiência do representante governamental em produzir os benefícios esperados para maximizar seu bem-estar.

Embora existam diferentes teorias que norteiam o comportamento do eleitor, é importante destacar que o governante também age segundo premissas que levam em conta a situação econômica. Em geral, atribui-se que a prosperidade econômica combinada a um razoável nível de emprego pode determinar a reeleição de um Presidente da República ou a eleição de um dos seus aliados para ocupar seu cargo. O governante ao agir de forma oportunista⁴ de acordo com Nordhaus (1989) visa a sua reeleição ou à perpetuação do seu partido no poder e, para isso, justifica-se o uso de instrumentos de política econômica com fins eleitorais. No entanto, o foco do trabalho será sob a ótica do eleitor de escolhas racionais que leva em conta o seu grau de satisfação no momento de decidir se premia ou não o governante com a reeleição.

Brenden e Drazen (2005) ressaltam que o comportamento por parte dos eleitores de premiar o político com a reeleição como resultado do crescimento econômico, seria

⁴ Ao assumir que o governante é oportunista é preciso considerar que o governo logra sucesso na manipulação dos indicadores econômicos e que as preferências dos eleitores sejam dominadas pela percepção econômica mais recente (voto retrospectivo). A visão míope na ótica dos eleitores também seria observada em relação aos governantes, pois as suas ações sempre seriam de curto prazo visando objetivos eleitorais, sem se preocupar com os desequilíbrios que teriam de solucionar nos anos seguintes, caso saíssem vencedores.

comumente observado em países em desenvolvimento ou naqueles cujas democracias são pouco maduras. Na perspectiva dos gastos públicos, Peltzman (1992) propõe um modelo em que os eleitores monitorariam o comportamento do governante por intermédio do controle dos gastos orçamentários. Os resultados mostram que o eleitor norte-americano seria avesso a elevação dos gastos, portanto, esta reduziria a probabilidade de reeleição.

No Brasil, após a constituição de 1988 observou-se a municipalização das políticas de saúde e educação. A descentralização diz respeito às características relacionadas à *accountability*. Isto é, aqueles que a defendem destacam que a proximidade entre a população e os responsáveis pela elaboração das políticas públicas resultaria em uma menor assimetria de informação entre esses agentes, conseqüentemente, as necessidades locais seriam mais facilmente atendidas enquanto que os administradores poderiam ser mais responsabilizados (OATES, 1972). Já os contrários a descentralização afirmam que nos municípios prosperam características relativas ao clientelismo (TANZI, 1995), além dos recursos poderem ser “capturados” pela elite local (BARDHAN & MOOKHERJEE, 2005). É importante destacar que as transferências como as advindas do FPM (Fundo de Participação dos Municípios) são as principais fontes de receitas da maioria dos municípios brasileiros. Nesse arcabouço, os prefeitos são estimulados a aumentar os gastos, pois como esta fonte de receita é comum a todos os municípios, logo, segundo Mendes (2004), o esforço fiscal para a geração dessas receitas seria de exclusiva responsabilidade da União e dos Estados. Concomitante ao processo de descentralização dos gastos fiscais é preciso levar em consideração a transferência de responsabilidades na condução de diversas políticas para os Estados e Municípios.

O Brasil, de acordo com Arretche (1999), existem diversos municípios com pequena densidade populacional, baixa capacidade de geração própria de recursos e, portanto, seriam municípios com pequeno poder de barganha perante os governos estaduais e federal. Contudo, apesar da autonomia das ações políticas serem ainda limitada em algumas áreas, percebe-se que alguns prefeitos conseguem administrar o município de maneira mais eficiente que os seus pares federais. Diante disso, formula-se a seguinte hipótese: se as ações dos governos municipais são percebidas pelos eleitores, e esses ao reconhecerem a habilidade do administrador local, o reelegem.

Por exemplo, Mendes (2004) analisa as eleições municipais brasileiras de 2000 e mostra, em um modelo *Probit*, que são reeleitos com mais frequência os prefeitos que conseguem ampliar as despesas correntes municipais e ainda conseguem obter maior volume de transferência de capital e corrente junto ao governo Estadual e/ou Federal. Adicionalmente, Alecastro Costa (2006), utilizando um modelo *Probit* com seleção demonstra que os prefeitos que conseguiram expandir os gastos correntes municipais durante seus respectivos mandatos possuíam maior probabilidade de reeleição em 2004.

É possível que o voto para prefeito dos eleitores brasileiros seja baseado em um comportamento racional com informações limitadas. Não se afirma que o brasileiro esteja sempre votando de acordo com informações que permitam calcular os custos e benefícios que determinado governante vai proporcionar ao seu bem-estar, no entanto, é razoável supor que o eleitor espera que o prefeito consiga satisfazer seus anseios individuais e familiares de educação, saúde, segurança e infra-estrutura para o município. Nesse sentido o objetivo do trabalho é testar a hipótese de que o eleitor credita, parte, do aumento do seu bem-estar ao condutor atual da política pública municipal e esse crédito é traduzido na reeleição do prefeito. Ademais, objetiva-se respaldar a hipótese de que o eleitor consegue discernir a condução da política pública municipal das demais esferas do governo, atribuindo, por exemplo, a responsabilidade de acesso à educação primária, saúde e saneamento básico à figura do prefeito, e o eximindo de responsabilidades como aumento da inflação ou redução do nível de emprego.

Os trabalhos empíricos acerca da gestão municipal e eleições usam variáveis de investimento, tradicionalmente gastos, para explicar a probabilidade de reeleição. No entanto, é possível que o aumento dos gastos não se traduza necessariamente⁵ e/ou imediatamente em bem-estar do eleitor. Por exemplo, o início da construção de uma escola expandirá o orçamento municipal, mas não terá impacto imediato no bem-estar dos munícipes. A contribuição proposta neste estudo é o uso de variáveis de resultado, ou seja, a violência representada por número de homicídios a cada cem mil habitantes, educação representada pelo número de escolas municipais, saúde preventiva representada pelo

⁵ O aumento dos investimentos pode ser conduzido de forma ineficiente não havendo, portanto, aumento de bem-estar social.

número de vezes que as gestantes fizeram consultas pré-natais no município e assim por diante.

Dessa forma, estimar-se-á o impacto de variáveis tradicionais de gastos municipais na probabilidade de reeleição, e um segundo exercício com o uso de variáveis de bem-estar (saúde, segurança, educação e empregos formais). Na próxima seção descreveremos brevemente a metodologia de dados em painel em um modelo *Probit*.

3. METODOLOGIA.

3.1. Painel de dados e modelo *Probit*.

Os dados em Painel permitem acompanhar a mesma unidade de referência, no nosso caso os Municípios, ao longo do tempo. A vantagem da utilização dessa metodologia é a possibilidade de explorar as dimensões temporal e espacial dos dados, além de fornecer outra vantagem que é o controle da heterogeneidade não observável entre as unidades de estudo, o nosso caso é o comportamento das eleições municipais (reeleição ou não). Em dados em painel, a estimação pode dar-se por efeitos fixos ou aleatórios⁶.

Quando utilizamos variáveis dependentes qualitativas binárias, resposta (sim ou não) ou (0 e 1) como é o caso se o prefeito foi ou não reeleito, é recomendável a utilização de Modelo *Probit*. Com esse método é possível obter a probabilidade de que determinado evento ocorra. Por exemplo, a decisão dos eleitores de reeleger ou não o prefeito está condicionada a um índice de utilidade desses eleitores, que chamaremos de I_i (que é uma variável latente), determinada pela combinação das variáveis de educação, saúde, violência, infra-estrutura. Portanto, quanto mais o prefeito zela para a manutenção de I , administrando de forma adequada a saúde, infra-estrutura, educação e segurança municipal, maior será utilidade dos eleitores, e se os eleitores vinculam essa utilidade ao gestor público maior é a probabilidade de reeleição do prefeito.

O modelo *Probit* em painel estimará os efeitos de variáveis de bem-estar individual e de orçamentos na probabilidade de reeleição dos prefeitos nas cidades brasileiras entre os anos de 1996 e 2007.

⁶ O modelo de efeitos aleatórios usa mais informações vis-à-vis ao de efeitos fixos, logo, é mais eficiente, uma vez que o de efeitos fixos perde-se em graus de liberdade.

$$P(y_t = 1 | x_t, c) \quad (1)$$

Isto é, $y_t = 1$ corresponde ao sucesso eleitoral (o prefeito se reelegeu) no ano t condicionado pelas características observáveis x (saúde, educação, segurança entre outras) e c que é um parâmetro não observado (as preferências da população em torno do candidato A ou B) e é fixo no tempo. É importante destacar que $E(c | x) = 0$, ou seja, que esses são não-correlacionados e, além disso, c apresenta distribuição normal. A estimação será por efeitos aleatórios, uma vez que existe o problema relativo a parâmetros incidentais⁷ se empregarmos o de efeitos fixos. Para a interpretação dos coeficientes é necessário levar em consideração o seu efeito marginal, isto é:

$$\frac{\partial E[y | x]}{\partial x} = \phi(x' \beta) \beta \quad (2)$$

onde a expressão representa o impacto da variável x em relação a probabilidade de reeleição do prefeito do município com as características x , mantido tudo o mais constante.

Na seção seguinte serão apresentadas as bases de dados, a metodologia para a construção das variáveis e seus respectivos sinais esperados.

4. A FONTE DOS DADOS.

Os dados são organizados em um painel de municípios para os anos de 1996 a 2007. As informações municipais utilizadas no trabalho são extraídas das seguintes bases de dados: Censo Escolar, FINBRA (Finanças do Brasil), RAIS (Relação anual de informações sociais), DATASUS e TSE (Tribunal superior eleitoral).

O TSE reúne as informações relativas aos partidos e candidatos no que tange às eleições majoritárias e proporcionais (legislativas) para os três entes federados: Municípios, Estados (inclui-se o Distrito Federal) e a União. Utilizar-se-á dos dados das eleições

⁷ O modelo de efeitos fixos exige um grande número de períodos para que os parâmetros estimados sejam consistentes. Todavia, não há resultados conclusivos na literatura relativos ao tamanho do viés e o quanto os resultados estariam viesados.

majoritárias municipais referentes às eleições de 1996, 2000 e 2004. A variável dependente é binária (assume os valores 0 ou 1) e refere-se a reeleição ou não do prefeito no pleito seguinte. É importante destacar que a regra da reeleição entrou em vigor a partir das eleições de 2000. Nessa ocasião, todos os candidatos eleitos em 1996 puderam concorrer novamente ao pleito na eleição seguinte. Todavia, aqueles que foram reeleitos ficaram impedidos de concorrerem à eleição em 2004.

O Censo Escolar é o mais importante instrumento de coleta de informações da educação básica e consiste em um levantamento de dados realizado em âmbito nacional e, em todos os anos, por intermédio da colaboração das secretarias municipais e estaduais de educação. Ele traz informações sobre as escolas segundo o município, a dependência administrativa (estadual, municipal, federal e privada) e o nível de ensino (educação infantil, ensino fundamental, médio, educação especial e educação de jovens e adultos (EJA). Assim, por intermédio dessa base de dados foi levantado o número de escolas municipais de ensino fundamental presentes no município. Espera-se que a construção de novas unidades educacionais, logo, o provimento de novas vagas para os discentes assim como, a contratação de novos docentes e funcionários afete positivamente a probabilidade de reeleição do prefeito. Ressalta-se que seria interessante considerar a nota dos municípios em testes padronizados de proficiência (SAEB e Prova Brasil) no intuito de verificar se a população leva em consideração as questões relativas à qualidade da educação *vis-à-vis* às quantitativas no momento de reeleger ou não o candidato. Contudo, devido à inexistência de dados para todos os anos (os testes ocorrem a cada dois anos e, no caso do SAEB, não ocorre em todos os municípios), não será possível incorporar essa característica na análise.

O FINBRA é disponibilizado pela Secretaria do Tesouro Nacional (STN) e divulga as mais diversas informações (ativo, passivo, receitas e despesas) prestadas pelos próprios entes federados nos seus balanços anuais. No trabalho utilizamos as informações referentes às despesas com assistência⁸ e previdência, saúde e saneamento, educação, habitação e urbanismo, indústria e comércio, segurança, agricultura e transporte.

Os gastos em segurança pública são formados pelas rubricas que envolvem o policiamento, a defesa civil, informação e inteligência. O que tange aos gastos em

⁸ Entre os anos de 1996 e 2003, algumas rubricas eram consideradas de forma conjunta como nos casos de assistência e previdência, habitação e urbanismo, indústria e comércio, saúde e saneamento, por exemplo. A partir de 2004, as informações supracitadas passaram serem consideradas separadamente.

assistência social e previdência considera-se as rubricas referentes à assistência ao idoso, ao portador de deficiência, à criança, ao adolescente e à comunidade. Além dessas, são incorporados os gastos com previdência: básica, complementar, especial, além do regime estatutário. A variável de saúde e saneamento é composta pelos gastos em atenção básica, assistência hospitalar, suporte profilático e terapêutico, vigilância sanitária, vigilância epidemiológica, alimentação e nutrição. Específicas ao saneamento são consideradas o que se refere ao básico rural e urbano.

As parcelas relativas aos ensinos infantil, fundamental, médio, superior, especial e EJA (Educação de jovens e adultos) compõem os gastos em educação. As rubricas que formam os gastos em infra-estrutura correspondem às variáveis relativas ao urbanismo e habitação. Dessa forma, são formadas pelas rubricas correspondentes à infra-estrutura urbana, serviços urbanos, transportes coletivos urbanos, habitação rural e urbana. Os gastos com transporte é formado pelas rubricas relativas aos transportes aéreo, rodoviário, hidroviário, ferroviário e especiais. Os gastos em comércio, serviço e indústria é composto pela promoção e produção industrial, mineração, propriedade industrial, normalização e qualidade, promoção comercial, comercialização, comércio exterior, serviços financeiros e turismo. Os gastos em agricultura são formados pelas variáveis relativas à promoção da produção vegetal e animal, defesa sanitária animal e vegetal, abastecimento, extensão rural, irrigação, reforma agrária e colonização. É importante destacar que todas as variáveis são estimadas em proporção do PIB, espera-se que elas afetem positivamente a probabilidade de reeleição.

A RAIS⁹ é praticamente um censo anual do mercado formal de trabalho, uma vez que todas as organizações legais (privadas e públicas) são obrigadas a declará-la. A base é disponibilizada pelo Ministério do Trabalho e Emprego e tem a vantagem de permitir o fornecimento de informações que estejam desagregadas geograficamente e setorialmente. Na base constam informações relativas ao número de empregados, o grau de escolarização da mão-de-obra, sexo, faixa etária, rendimento médio em número de salários mínimos,

⁹ É sabido que a RAIS subestima o número de trabalhadores do setor agrícola e, em menor escala, os da construção civil. Contudo, sobrestima os trabalhadores na administração pública. Dessa forma, por mais confiável que seja, é um banco de dados que deve ser interpretado com cautela devido a presença de erros e omissões.

além do número de admissões e desligamentos. A variável utilizada foi o número de trabalhadores formais nos municípios.

Os dados que representam saúde e violência (número de Homicídios) foram obtidos no sítio do Ministério da Saúde – DATASUS. Esse é um banco de dados que sistematiza e organiza os dados de saúde no Brasil e fornece informações de mortalidade e saúde ao nível nacional, regional, estadual e municipal.

A variável de violência, que representa a violência nos municípios brasileiros, considera as mortes por agressões e é classificada no grande grupo CID-10 (Classificação Internacional das Doenças) do subgrupo X85-Y09 denominadas mortes por agressões¹⁰. Essa variável foi construída por meio do número de mortes dividido pela população multiplicado por cem mil. Esse cálculo constrói um índice de violência que possibilita fazer comparações entre as cidades. Esse índice, geralmente, é utilizado pelos estudos que tratam de assuntos de violência. Espera-se que essa variável afete negativamente a probabilidade de reeleição, ou seja, os municípios que registraram maior número de homicídios têm maior resistência em reeleger o prefeito de situação.

A variável de saúde preventiva foi elaborada tendo como indicador o não atendimento a gestante. A elaboração foi por intermédio do número de consultas pré-natais que as gestantes tiveram antes de realizarem o parto. A construção levou em consideração o número de nascidos vivos cujas gestantes não fizeram pré-natal em relação ao número total de nascidos vivos. Espera-se obter um coeficiente negativo, pois as cidades que fornecem menos atendimentos pré-natais são vistas como menos zelosas pela saúde das suas gestantes. Em outras palavras, seria um indicador da escassez de investimentos em saúde preventiva da mulher.

Para a variável de resultado de investimentos em saneamento básico levou-se em consideração o número de mortes por doenças infecciosas e parasitárias como proporção da população municipal. A variável foi obtida junto ao DATASUS e espera-se um sinal negativo, sinalizando que, quanto mais mortes por doenças infecciosas e parasitárias,

¹⁰ A variável *proxy* de violência trata do crime contra vida (homicídios) entendida como violência, sendo que o motivo de usar essa variável decorre do fato da morte provocada por outrem, ser agressão elevada ao extremo (Waisefisz, 2008). O segundo motivo é a maior acessibilidade e confiabilidade nos dados disponíveis.

menos adequadas são as condições de saneamento básico. Nesse sentido o prefeito teria mais dificuldades de se reeleger.

Na tabela 1 abaixo, segue as estatísticas descritivas:

Tabela 1: Resumo e estatísticas descritivas das Variáveis Dependente e Independentes (resultado e investimento) entre os anos de 1996 e 2007.

Variáveis	Descrição	Média	Desv. Padrão
Reeleito	1 = prefeito foi reeleito; 0 = prefeito não reeleito.	0,23	0,42
Variáveis de resultado			
Educação	Numero de escolas municipais.	21,80	31,01
Emprego.	Numero de pessoas com carteira assinada.	5465,74	61473,87
Violência.	(razão entre o número de Homicídios e o tamanho da população)*100.000.	12,02	17,39
Saúde Preventiva.	(Número de partos cujas mães não fizeram pré-natal / numero total de nascidos vivos).	0,07	0,13
Saneamento Básico.	Razão entre o número de mortes decorrentes por doenças infecciosas e parasitárias em relação ao total de internação pelas mesmas causas.	0,041	0,065
Variáveis de investimento			
Segurança.	Gastos em segurança pública como proporção do PIB	0,0003	0,001
Educação.	Gastos em educação como proporção do PIB	0,08	0,11
Assistência	Gastos em assistência e previdência como proporção do PIB	0,01	0,03
Agricultura.	Gastos em agricultura como proporção do PIB	0,005	0,01
Transportes.	Gastos em transporte como proporção do PIB	0,01	0,02
Infra-estrutura.	Gastos em habitação e urbanismo como proporção do PIB	0,02	0,04
Indústria.	Gastos em indústria e comercio como proporção do PIB	0,001	0,01
Saúde e Saneamento.	Gastos em saúde e saneamento como proporção do PIB	0,05	0,05
Peso do setor publico.	Percentual do PIB da Administração pública em relação ao PIB	0,27	0,14

Fonte: Elaboração própria. Informações extraídas do Finbra, TSE, Censo Escolar, RAIS e DATASUS.

Observa-se que com o advento da reeleição, 23% dos municípios, na média, tiveram prefeitos reeleitos. Ademais, o peso da folha salarial do setor público em relação ao PIB municipal, na média, corresponde a 27%.

Verifica-se a existência, na média, de 22 escolas municipais de ensino fundamental. Em relação à variável que representa a violência municipal observa-se que, em média, os municípios brasileiros registravam aproximadamente 12 homicídios para cada cem mil habitantes. Para as variáveis de saúde observa-se que em média, 7% das gestantes brasileiras não fizeram exames pré-natais em suas respectivas cidades. Em relação às mortes por doenças parasitárias e infecciosas a proporção média era de 4% de mortes para internações decorrente daquelas causas.

Observa-se que, em média, os municípios gastam 5% do PIB com saneamento e os gastos com infra-estrutura, representado pelas rubricas de urbanismo e habitação, corresponde, em média, a 2% do PIB, enquanto que os gastos relativos a transporte e assistência correspondem a 1%. Na seção seguinte serão apresentados os resultados para as variáveis de bem-estar individual e de gastos orçamentários e o impacto delas sobre a probabilidade de reeleição do prefeito.

5. RESULTADOS.

O primeiro exercício leva em conta as variáveis orçamentárias. Os trabalhos de Meneguín e Bugarin (2001) e Sakurai e Menezes-Filho (2007) empregam os gastos orçamentários para mostrar, sob a perspectiva dos ciclos políticos, o comportamento do governante diante das probabilidades de reeleição. A análise leva em conta o efeito marginal (dy/dx) calculado sobre a média e a variável dependente é a reeleição para o cargo de prefeito. O cálculo dos efeitos marginais sobre a probabilidade de reeleição do prefeito nos dá informações da percepção e comportamento dos eleitores diante dos gastos e dos resultados efetivos da política (resultado). Os resultados para as variáveis de gastos são mostrados na tabela 2 abaixo.

Tabela 2: Modelo *Probit* em painel – Efeito marginal sobre a média do impacto das variáveis orçamentárias entre os anos de 1996-2007 sobre a probabilidade de reeleição.

Variáveis de investimento	dy/dx	Erro padrão	Z	valor-p	X
Segurança.	0.0050	0.006	0.780	0.437	0.353
Educação.	-0.0008	0.000	-3.410	0.001	79.458
Assistência e Previdência.	0.0004	0.001	0.670	0.500	14.513
Agricultura.	0.0043	0.001	4.380	0.000	5.234
Transporte.	0.0007	0.001	1.390	0.165	12.248
Saúde e Saneamento.	-0.0008	0.000	-2.760	0.006	52.796
Indústria e Comércio.	-0.0001	0.001	-0.060	0.951	1.016
Infra-estrutura e Urbanismo.	0.0023	0.000	6.170	0.000	22.213
Peso do setor público.	0.4780	0.096	4.960	0.000	0.263

Fonte: Elaboração própria.

A maioria das variáveis mostra os sinais esperados e muitas são estatisticamente significantes. Entretanto, educação, saúde e saneamento mostram sinais contrários ao esperado. O sinal negativo pode ser um indício de “competição” orçamentária entre os recursos, pois na maioria dos casos, ajustes orçamentários são realizados sob essas duas rubricas. Além disso, pode ser um indicador de que a população não esteja preocupada com os gastos e sim, com os resultados dessa política.

O sinal positivo das variáveis de gastos em segurança, em assistência e previdência e em transporte mostra-nos que o aumento no investimento levaria a acréscimos na probabilidade de reeleição, contudo, se mostraram estatisticamente não significantes. Acredita-se que a segurança esteja ligada a esfera estadual devido às ações da polícia militar, cabendo a guarda municipal e iluminação pública, sob os olhos da população, um papel ainda reduzido na segurança pública. A assistência e previdência está relacionada a programas federais e estaduais, o mesmo podendo ser dito no que tange aos transportes.

Chama atenção o peso do setor público está positivamente relacionado com a probabilidade de reeleição. É importante destacar que em 70% dos municípios brasileiros tem as transferências federais oriundas do FPM (Fundo de Participação dos Municípios) como a principal fonte de receita. Logo, são municípios em que o setor público tem um peso relevante na economia local. Assim, é muito provável que uma estratégia bem-sucedida do ponto de vista eleitoral seja o de “inflar” a máquina pública.

As variáveis relativas aos gastos em agricultura, infra-estrutura e urbanismo apresentam sinal positivo e são estatisticamente significantes em relação à probabilidade de reeleição. Apesar dos gastos em indústria e comércio apresentarem sinal negativo e não significativo, o impacto positivo dos gastos em agricultura sobre a reeleição pode revelar-nos que localidades com perfis agrícolas seriam mais conservadoras, logo, aumentaria a probabilidade de reeleger os seus governantes em comparação a localidades com perfis industriais. O resultado pode indicar que os municípios agrícolas seriam mais dependentes economicamente de investimentos públicos *vis-à-vis* aos municípios de perfil industrial. Por fim, os gastos em infra-estrutura e urbanismo aumentam a probabilidade de reeleição em virtude de mostrar obras que são visíveis para a população como o asfaltamento de ruas e melhorias de calçadas, a construção e reformas de praças, entre outras.

As estimações com as variáveis de investimento sinalizam que o eleitor teria racionalidade limitada. O motivo se deve aos gastos observados nas rubricas de educação, saúde e saneamento apresentarem sinal negativo em relação à probabilidade de reeleição. Logo, o eleitor seria míope no momento de observar os gastos. Todavia, ele pode ser eficiente na observação dos benefícios oriundos da política ao satisfazer o seu bem-estar, isto é, ele estaria preocupado com o resultado da política. Assim, o segundo exercício considerará as variáveis de bem-estar (variáveis de resultado) dos indivíduos sobre a probabilidade de reeleição. Os resultados são apresentados na tabela 3 abaixo. É importante lembrar que uma contribuição desse trabalho é o uso de variáveis de resultado, isto é, considera os serviços que são diretamente usufruídos pela população.

Tabela 3: Modelo *Probit* em painel – Efeito marginal sobre a média do impacto das variáveis de bem-estar individual entre os anos de 1996-2007 sobre a probabilidade de reeleição.

Variáveis de resultado	dy/dx	Erro padrão	Z	valor-p	X
Violência.	0.00287	0.000	6.480	0.000	11.41
Emprego.	-1.59E-06	0.000	-2.490	0.013	4956.65
Educação.	0.00255	0.000	5.910	0.000	21.18
Escassez de atendimento em saúde preventiva.	-3.69577	0.106	-34.770	0.000	0.07
Escassez de saneamento básico.	0.00088	0.001	1.270	0.206	6.23

Fonte: Elaboração própria

Na estimação do modelo *Probit* em painel, a maioria das variáveis mostraram-se estatisticamente significantes à exceção da variável de escassez de investimentos em saneamento básico, representada pelas mortes causadas por doenças infecciosas e parasitárias.

A variável correspondente escassez de saúde preventiva representada pela baixa frequência da gestante aos exames pré-natais reduz a probabilidade de reeleição do prefeito. A variável revela-nos que investimentos em saúde pública preventiva têm bom retorno eleitoral, uma vez que a população reconhece que o assunto está no âmbito das ações do prefeito. Ainda tendo a perspectiva da saúde, contudo, sob o foco do saneamento básico, observa-se que as ocorrências de mortes por doenças infecciosas e parasitárias apresentam o sinal contrário ao esperado, logo, aumentaria a probabilidade de reeleição do prefeito. A não significância estatística do resultado nos indica que investir em saneamento básico não se mostra interessante dentro uma perspectiva eleitoral.

Os expansão do sistema educacional aumenta a probabilidade de reeleição do prefeito. A esfera educacional básica também passou por um processo de descentralização com os municípios assumindo a gerência administrativa. Portanto, a população consegue reconhecer do ponto de vista eleitoral, os resultados das políticas educacionais. Todavia, seria interessante verificar se os acréscimos na qualidade educacional também são reconhecidos pela população. Espera-se fazer essa investigação em trabalhos futuros.

É importante destacar que chama a atenção o sinal apresentado pelas variáveis que mensuram a violência e o número de empregos formais, uma vez que elas apresentam sinais contrários ao esperado, e ambas são estatisticamente significantes. De acordo com os

resultados, o aumento da violência aumentaria a probabilidade de reeleição do prefeito enquanto que a elevação no número de empregos reduziria as chances de permanência no cargo. Este é um claro sintoma de problemas que possam ser causados por endogeneidades presentes no modelo como a existência de variáveis omitidas (os eleitores podem revelar maiores preferências para uma política de infra-estrutura como o asfaltamento de ruas *vis-à-vis* as políticas de saneamento básico). Portanto, ao não levar tais variáveis em consideração pode afetar os sinais esperados.

Assim, a fim de contornar o problema da endogeneidade empregou-se uma variável instrumental. O instrumento escolhido foi o nível de gastos em segurança como proporção do PIB, uma vez que, se espera que esteja correlacionada com o nível de violência (quanto maior a violência, maior o incentivo para a elevação de gastos nesse setor), e que não esteja correlacionada com a geração de empregos. Na tabela 4 abaixo são apresentados os resultados do modelo *Probit* em painel com variáveis instrumentais.

Tabela 4: Modelo *Probit* em painel com variáveis instrumentais (instrumento: gastos em segurança como proporção do PIB) – Impacto das variáveis de bem-estar individual entre os anos de 1996-2007 sobre a probabilidade de reeleição.

Variáveis de resultado	dy/dx	Erro padrão	z	valor-p	X
Violência.	-0.014	0.009	-1.540	0.125	13.08
Emprego.	-0.000001	0.000	-1.250	0.210	5580.45
Educação.	0.001	0.000	2.330	0.020	20.65
Escassez de investimentos em saúde preventiva.	-0.256	0.086	-2.980	0.003	0.04
Escassez de investimentos em saneamento básico.	0.001	0.001	1.200	0.231	7.06

Fonte: Elaboração própria.

As variáveis, em geral, apresentaram os sinais esperados e mostraram-se estatisticamente significantes. A variável de violência mostra o sinal esperado, embora seja apenas marginalmente significante. Além das variáveis de educação e saúde permanecerem estatisticamente significantes e com o mesmo sinal esperado, cabe destacar, que variável de violência passou a exibir o sinal esperado, evidenciando que a variável instrumental possa ter corrigido o problema de endogeneidade. O aumento da violência reduz a probabilidade

de reeleição, todavia, parece que a população reconhece que este assunto esteja relacionado às ações do Governador do Estado em virtude da polícia militar em comparação às ações da guarda municipal que está no âmbito da prefeitura. Portanto, embora seja uma temática que tenha ganhado em importância nos últimos anos, dentro de uma perspectiva das eleições municipais ainda se mostra pouco eficaz.

Interessante notar que o aumento no número de empregos formais apresentou sinal negativo e não significativo em relação à probabilidade de reeleição. Acredita-se que esse resultado esteja relacionado a uma conjuntura macroeconômica, portanto, a população reconhece que a geração de empregos seja derivada de ações do governo federal ou estadual, logo, não estando sob a alçada do prefeito.

6. CONCLUSÃO.

A Constituição de 1988 gerou mudanças na forma de gestão das políticas públicas. Os entes federados, Estados e Municípios, que eram meramente executores das políticas planejadas na esfera federal, passam a ter, paulatinamente, cada vez mais poder de planejamento e execução de Políticas Públicas nas áreas de saúde, educação, infraestrutura, e mais recentemente em segurança.

Esse artigo teve como objetivo verificar se os eleitores associam seu bem-estar social, representado por saúde, educação, segurança e emprego com o prefeito de situação e o premiam através da reeleição. Observou-se que as questões relativas ao emprego não estão associadas à figura do executivo local, portanto, acredita-se que os eleitores atribuam a criação de empregos às esferas superiores da administração pública, como governo do estado, e especialmente a presidência da república.

Os gastos orçamentários são reconhecidos pela população quando estes são investidos em áreas que dão resultados concretos como infraestrutura e agricultura. As questões destinadas à segurança pública, previdência e assistência que pertencem a instâncias estadual e federal, respectivamente, os dividendos não seriam aferidos pelo prefeito. Em relação à saúde e à educação, os resultados dos gastos orçamentários mostram que os eleitores não se importam com o volume investido e sim, se as crianças estão na escola e se a população consegue atendimento.

A variável de educação que é mensurada pela expansão no número de escolas aumenta a probabilidade de reeleição do prefeito. Com relação às variáveis de saúde verifica-se que a baixa frequência da mulher à consulta pré-natal apresenta sinal negativo, logo, indica que um maior zelo do prefeito nas questões relativas à saúde das gestantes, aumenta a probabilidade de reeleição. Esse é um indicador de saúde preventiva.

Todavia, no caso do saneamento básico representado pelo número de mortes por doenças infecciosas e parasitárias, os investimentos ocorridos nessa rubrica parece não mostrar bons retornos eleitorais. O coeficiente endossa a percepção popular de que saneamento básico não é um bom “gerador de votos”.

Os assuntos relativos à violência parecem não ser reconhecidos sob o âmbito das ações do prefeito ou então apresenta difícil dissociação entre a figura do prefeito e do governador, uma vez que as ações da polícia militar e civil são de responsabilidade do Estado.

O aumento nos investimentos em infra-estrutura urbana (habitação e urbanismo) aumenta a probabilidade de reeleição. O resultado reforça uma percepção geral de que obras relacionadas ao asfaltamento de ruas, assim como, ao de construção de casas populares são bem vistos aos olhos da população.

Embora ao verificar que o aumento dos gastos do setor público melhore a probabilidade de permanência do prefeito no cargo, acreditamos que esse resultado possa variar de acordo com o tamanho do município ou sua densidade populacional. Nos municípios fortemente dependentes de transferências governamentais, as prefeituras apresentam elevado poder de geração de empregos quando comparado aos maiores que conseguem a geração de receitas por outras fontes.

As conclusões foram obtidas para os prefeitos que foram reeleitos. Um estudo mais completo seria recomendável colocar variáveis que representem a permanência no poder de partidos ou coligações partidárias após o prefeito ter sido reeleito, além de considerar variáveis regionais que levam em conta características da população como os anos médios de escolaridade, percentual entre população jovem e melhor idade, entre outras.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- ALENCASTRO, COSTA M. M.: **Reeleição e Política Fiscal: um Estudo dos Efeitos da Reeleição nos Gastos Públicos**. Dissertação de mestrado - Universidade de Brasília, Departamento de Economia. 2006.
- ARRETCHE, M. T. S.: Políticas sociais no Brasil: descentralização em um Estado federativo. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v. 14. n. 40. Jun. 1999.
- BARDHAN, P. & MOOKHERJEE, D. *Decentralizing antipoverty program delivery in developing countries*. **Journal of public economics**. n.89.v.4.p.675-704. 2005
- BRENDEN, A. & DRAZEN, A.: *How do budget deficits and economic growth affect reelection prospects? Evidence from a large cross-section of countries*. **NBER**, working paper. 2005
- FAIR, R. *Econometrics and Presidential Elections*. **Journal of Economic Perspectives**, Summer. pp. 89-102. 1996
- HAGGARD, S. *The reform of the state in Latin America*. **World Bank's Annual Conference on Development in Latin America and the Caribbean**. Rio de Janeiro, 12-13 June 1995.
- IADB: **The Politics of Policies: Economic and Social Progress in Latin America**. 2006. Disponível <http://www.iadb.org/res/ipres/2006/index.cfm> Acesso: 29 de jul. 2009
- MENDES, M.: Federalismo Fiscal e Crescimento do Governo: Evidências Eleitorais para o Brasil. **XXXII Encontro Nacional de Economia** (Anpec), João Pessoa,
- MENEGUIN, F. B. & BUGARIN, M. S.: Reeleição e política fiscal: um estudo dos efeitos da reeleição nos gastos públicos? **Revista de economia aplicada**, v. 5. n.3. p.601-622. 2001.
- ROGOFF, K. *Equilibrium political budget cycles*. **American Economic Review**, n. 8, p. 21-36, 1990.
- OATES, W. E.: *Fiscal federalism*. **Harcourt Brace Javanovich**, New York. 1972
- PELTZMAN, S.: *Voters as fiscal conservatives*. **The quarterly journal of economics**. v. 107. n.2. p.327-361. 1992
- TANZI, V. *Fiscal federalism and decentralization: a review of some efficiency and macroeconomic aspects*. **Annual Bank Conference on Development Economics**. Washington, May 1-2. 1995.
- WASELFISZ, J. J. **Mapa da Violência dos Municípios Brasileiros** versão para web (2008) <http://www.ritla.net> consultado em 12/07/10.