

Universidade de Brasília – UnB  
Departamento de Economia

# Competição Eleitoral e Aversão à Adoção de Reformas: Uma Análise à Luz da Teoria dos Jogos

Dissertação de Mestrado

Leonardo Mayer Klüppel – 04/38171  
Mestrado Acadêmico

## Índice

Introdução	1
1. Bloqueio de Reformas – Visão Anterior	7
2. Modelo	11
2.1 Caso de Informação Completa	16
2.2 Informação Incompleta	27
2.2.1 Congresso Informado	28
2.2.2 Congresso Desinformado	35
3. Conclusão	41
Figuras	44
Apêndice	49
Referências	51

Nome Completo do Autor da Dissertação: Leonardo Mayer Klüppel

Título da Dissertação: Competição Eleitoral e Aversão à Adoção de Reformas: Uma Análise à Luz da Teoria dos Jogos

Nome do Curso: Ciências Econômicas

Data da Defesa: 31/05/2007

Nome do Orientador: Maurício Soares Bugarin

Palavras Chave em Português: Crescimento, instituições, voto dividido, competição eleitoral

Palavras Chave em Inglês: Growth, institutions, vote splitting, electoral competition

Resumo em Português:

O crescimento econômico depende, entre outras coisas, das instituições econômicas escolhidas pelos agentes políticos eleitos pelo povo. Para entender como são escolhidas as instituições econômicas, devemos primeiro entender quais os fatores influenciam na decisão dos agentes políticos. Assim, entender como a disputa eleitoral afeta o processo de decisão dos agentes políticos ajuda a explicar por que alguns países crescem mais do que outros.

Esse trabalho foca na questão do bloqueio à implementação de reformas benéficas por parte dos tomadores de decisão. Dessa maneira, foi desenvolvido um modelo teórico no qual a reeleição tem um papel de destaque na definição das instituições econômicas. No modelo, os eleitores elegem um Presidente e os membros do Congresso dentre dois partidos idênticos, mas que competem entre si pela Presidência.

De acordo com o modelo, o Congresso pode achar ótimo barrar reformas que seriam benéficas para todos, com o intuito de mudar o resultado das próximas eleições. Em virtude desse comportamento, pode haver situações em que as reformas benéficas não são implementadas, gerando um bem-estar para os eleitores abaixo do ótimo. Outro resultado do trabalho é a eleição de partidos adversários para a Presidência e o Congresso, a fim de aumentar o controle do eleitor sobre os agentes políticos.

Resumo em Inglês:

The economic growth depends, among other things, on economic institutions chosen by political agents elected by people. To understand how are chosen economic institutions, first we should understand which factors influence on the decision of the political agents. Therefore, understand how the electoral dispute affect the decision process helps to explain why some countries are more developed than others.

This work focus on the question of the block to the implementation of beneficial reforms by the decision makers. Thus, it was developed a theoretical model in which reelection plays a major role on the definition of economic institutions. In the model, the voters elect one president and the members of the congress among two identical parties, which competes between them for the presidency.

According to the model, the congress may find optimal block reforms that otherwise would be beneficial to all, intending to change the result of next elections. Because of that, it may have situations in which beneficial reforms are not implemented, resulting in an above optimum utility for the voters. Other result of the model is the elections of adversary parties for the presidency and the congress, in order to increase the voter control upon political agents.

## Introdução

A revolução industrial iniciada na Inglaterra foi o ponto de partida para um impressionante processo de crescimento das economias mundias. Apenas no período do pós guerra, a renda per capita no mundo mais do que triplicou. O grande crescimento registrado, no entanto, não foi uniforme entre as nações, evidenciando trajetórias individuais bastante diversas de desenvolvimento. Um exemplo recente e marcante diz respeito à comparação entre Brasil e Coréia do Sul. No ano de 1970, o Brasil apresentava um renda per capita quase sessenta por cento maior do que a renda sul-coreana. Já no início dos anos 80, a Coréia consegue igualar-se ao Brasil e, a partir desse momento, a diferença vêm aumentando em favor dos sul-coreanos. No ano de 2005, a renda per capita da Coréia já foi de quase três vezes a brasileira.

O que faz com que países que se encontram em nível de desenvolvimento semelhante em um dado momento, tenham trajetórias de crescimento tão distintas, chegando a níveis de renda per capita tão díspares, como aconteceu com Brasil e Coréia na segunda metade do século 20? Tentar entender as causas do crescimento econômico é uma preocupação que inquieta as mentes dos mais brilhantes economistas, pelo menos desde Adam Smith (1776). Para desvendar as causas do crescimento, foram desenvolvidos vários modelos teóricos e testes empíricos. Dentre os modelos teóricos, os mais utilizados são aqueles que seguem a tradição neoclássica, principalmente os de Solow (1956), Swan (1956), Cass (1965) e Koopmans (1965).

Uma hipótese levantada recentemente identifica as instituições econômicas como um dos fatores que leva ao crescimento. Essa visão é apresentada em Acemoglu, Johnson e Robinson (2004) através da elaboração de um modelo dinâmico que adota as

instituições econômicas como motor fundamental do crescimento. Segundo esses autores, a importância das instituições econômicas reside no fato de que estas influenciam a estrutura dos incentivos econômicos na sociedade. Conjuntamente com as preferências dos indivíduos, os incentivos econômicos definem o que e quanto será produzido na economia. A novidade dessa abordagem está na determinação das instituições econômicas pela própria sociedade. Nas democracias modernas, as decisões acerca das instituições econômicas são tomadas pelos agentes políticos que representam a sociedade. Como se trata de uma escolha social, as instituições políticas desempenham um papel importante na escolha das instituições econômicas e, conseqüentemente, no crescimento.

Tendo em vista o processo político de escolha das instituições econômicas, uma pergunta que os economistas e cientistas políticos vêm se fazendo é: porque os governos não adotam algumas políticas que geram desenvolvimento? Mesmo quando é de conhecimento comum que algumas instituições econômicas são ineficientes, alguns governos as mantêm e, ainda, bloqueiam as tentativas de alteração destas instituições. Analisar os incentivos que garantem a manutenção de instituições econômicas ineficientes permite aperfeiçoar as instituições políticas a fim de atenuar esse efeito indesejável. A resposta dessa pergunta ajuda a explicar a grande desigualdade entre países em termos de renda per-capita.

As primeiras tentativas na literatura de explicar o bloqueio de mudanças geradoras de crescimento supõem que existem grupos de interesse fortes que impõem tal bloqueio com o objetivo de proteger suas rendas. Essa visão é também chamada de “economic-losers hypothesis”, tendo sido explicitada em vários trabalhos, como em Kuznets (1968) e Prescott e Parente (1997). Porém, para que esta explicação faça

sentido, deve-se fazer a hipótese de que existem grupos de interesse com poder suficiente para bloquear as mudanças, ou seja, têm poder político. O problema dessa abordagem é que os grupos gozam de poder político, mas não se aproveitam disso para taxar os frutos de um maior desenvolvimento econômico. Se os agentes detêm poder político, uma melhor escolha é permitir a mudança indutora de crescimento e, em seguida, taxar os frutos do crescimento. Com isso, os grupos no poder compensam qualquer perda que porventura possam ter.

Para resolver a inconsistência gerada pela explicação através da hipótese de perdedores econômicos, nasceu uma outra classe de modelos que lida com a questão da falta de implementação de instituições favoráveis ao crescimento sob o ponto de vista do processo político. Essa visão é chamada de “political-losers hypothesis” em contraposição à hipótese de perdedores econômicos. A hipótese de perdedores políticos é formulada por Acemoglu e Robinson (2000), que desenvolvem um modelo baseado nessa premissa. Aqui os agentes não bloqueiam mudanças tecnológicas pelo medo de perder poder econômico, mas o fazem com receio de perder espaço na distribuição de poder político. Outro modelo que faz uso da mesma hipótese é encontrado em Acemoglu e Robinson (2006).

O ponto principal desses modelos que usam a “political-losers hypothesis” é que a implantação de mudanças pelos políticos causa uma diminuição ou expectativa de diminuição dos poderes políticos do grupo no poder no próximo período. Com a diminuição dos poderes políticos do grupo no poder, não há mais chances de taxar a renda adicional gerada pelo crescimento. Similarmente, não há forma de compensação crível a ser ofertada aos grupos no poder. Dessa maneira, o grupo no poder político não tem o ganho proveniente do aumento das taxas e ainda percebe uma perda no poder

político, o que diminui o bem estar do grupo. Por esse motivo, os agentes políticos detentores do poder escolhem barrar as mudanças institucionais que gerariam crescimento.

Entretanto, quando se trata de instituições políticas democráticas modernas, é mais intuitivo pensar o inverso. Se um Presidente consegue fazer uma alteração das instituições econômicas que gera crescimento econômico, é de se esperar que sua posição fique fortalecida. O crescimento econômico gera um aumento no bem-estar da população, o que tende a refletir nos níveis de popularidade do atual Presidente. Há vários trabalhos empíricos que constataam essa relação como, por exemplo, Veiga e Veiga (2004), Lanoue (1994), Carreirão (2004) e, ainda, Rennó e Spanakos (2006).

Uma idéia relacionada com a de Acemoglu e Robinson é desenvolvida por Alesina e Drazen (1991). Nesse trabalho, os autores afirmam que reformas podem demorar a ser implantadas se houver uma guerra de nervos (*war of attrition*) entre os agentes com poder de decisão. Essa guerra de nervos ocorre quando se leva em conta o custo de implantação da reforma e quem, na sociedade, irá arcar com esse custo. Inicialmente, o custo deve ser repartido entre os vários setores da sociedade. No entanto, cada grupo tenta deslocar o peso do custo para os outros grupos da sociedade, pois o melhor cenário para um determinado grupo seria arcar com custo zero e receber os benefícios da reforma. Assim, os grupos esperam até que algum deles aceite receber um peso maior dos custos da reforma. Evidência empírica que suporta esse argumento pode ser encontrada em Drazen e Easterly (2001) e para o caso do Brasil, em Oliveira e Bugarin (2006). Uma modelo similar é apresentada em Fernandez e Rodrik (1991), em um modelo que se baseia na incerteza sobre a distribuição dos ganhos e perdas da adoção das reformas.

Uma característica que permeia tanto os modelos de perdedores políticos quanto os de guerra de nervos é que não se leva em consideração a dualidade presidência e Congresso, instituída em muitos países atualmente. A relação entre Presidente e congressistas pode gerar atritos que intensificam o problema gerado pelos perdedores políticos ou pela guerra de nervos. Assim, é desejável que se leve em conta um cenário político um pouco mais realista, de forma que se possa avaliar o efeito disso no problema do bloqueio de reformas geradoras de bem-estar para a população.

Para incluir a interação entre o Congresso eleito e o Presidente nos sistemas presidencialistas, o modelo deve levar em consideração os dois agentes. Além disso, para modelar a disputa de poder entre os agentes, devemos introduzir a eleição para ambos cargos. Essa configuração levanta, naturalmente, a questão da possibilidade de voto dividido, que pode ser utilizado pelos eleitores como forma de controlar o Presidente titular.

Para explicar o fenômeno do voto dividido, a literatura desenvolveu vários modelos supondo separação entre os poderes e eleições para ambas instâncias políticas. Alguns trabalhos se basearam na heterogeneidade entre os eleitores como fonte fundamental do voto dividido, como Fiorina (1996) e Alesina e Rosenthal (1995). Uma outra possível fonte de voto dividido tratada na literatura é a aversão ao risco dos eleitores, como mostrado em Bugarin (1999). Ainda podemos encontrar explicações para esse fenômeno na diferença de papéis que exercem o Legislativo e o Executivo, como em Chiari, Jones e Marimon (1997). Uma extensão do modelo de voto dividido é apresentada por Bugarin (2003, 2005), em um modelo em que se analisa conjuntamente voto dividido e reeleição. Estes modelos, apesar de explicitarem a dualidade Presidente-Congresso, não se propõem a explicar porque reformas potencialmente benéficas não são



implantadas pelos governos.

Para explicar o fenômeno de não implantação e bloqueio deliberado das reformas, criamos um modelo onde há um Presidente e um Congresso que são compostos por agentes de dois partidos. Dentro do modelo, o Congresso têm poder de veto sobre as propostas de reforma feitas pelo Presidente, embora não possa propor reformas autonomamente. Assim, as reformas aprovadas dão um ganho de popularidade para o Presidente titular, mas, reformas vetadas pelo Congresso diminuem a preferência do eleitorado pelo Presidente, reduzindo suas chances de reeleição. Por esse motivo, de acordo com as hipóteses do modelo, o partido de oposição ao Presidente gostaria de vetar reformas para que não haja reeleição. O ponto central desse modelo, que define a sua dinâmica, é a disputa eleitoral no momento da reeleição.

O modelo proposto aqui dá uma explicação para a não implantação de reformas geradoras de desenvolvimento em um ambiente com um Presidente e um Congresso, mesmo quando os agentes que decidem a política concordam com o benefício. Além disso, no modelo, a implementação de reformas não prejudica o Presidente. De fato, a aprovação da reforma aumenta a popularidade do Presidente, o que vai de encontro às hipóteses adotadas pelos modelos de perdedores políticos.

O trabalho apresenta, ainda, uma explicação alternativa para a escolha dos eleitores entre dividir ou não seu voto entre o Presidente e o Congresso. Caso resolvam optar por dividir seu voto, os eleitores conseguem mais controle sobre o Presidente via um Congresso mais fiscalizador mas, em compensação, reformas desejáveis serão aprovadas menos frequentemente. Por outro lado, se escolherem um governo unificado, então reformas desejáveis serão aprovadas com mais frequência, mas o controle sobre o

executivo será reduzido. Esse trade-off não aparece na literatura clássica de voto dividido e constitui a principal contribuição do presente estudo.

## **1. Bloqueio de Reformas – Visão Anterior**

Os trabalhos que têm como objetivo explicar o bloqueio deliberado da adoção de medidas indutoras de crescimento por parte da elite política dominante, se valem da hipótese de que os agentes com poder de decisão se sentem ameaçados com as mudanças. Essa visão é defendida em Acemoglu e Robinson (2006), bem como em Acemoglu e Robinson (2000).

Iremos detalhar mais esses modelos aqui, pois se relacionam intimamente com o apresentado nesse trabalho. Assim, se marca mais facilmente as diferenças entre as hipóteses propostas em cada caso. A primeira e mais evidente diferença entre a abordagem de Acemoglu e Robinson e a proposta nesse trabalho é a forma de organização política. Nos trabalhos feitos até então, é considerado que a elite que domina a política é unitária. Assim, as decisões são tomadas como se houvesse um ditador no controle do Estado. Em contraste, aqui se analisa uma organização dual de poder, composta de um Presidente e um Congresso eleitos pelo povo a partir de representantes de dois partidos.

No presente trabalho, o Congresso é um agente que toma decisões estratégicas, bem como o Presidente. Dessa interação é que surgem e são aprovadas as leis que definem a estrutura dos incentivos econômicos. O poder de decisão agora é dividido entre os agentes, criando um sistema de pesos e contrapesos (checks and balances). Esse sistema também serve para a fiscalização mútua entre os agentes, o que levanta a questão do desvio de recursos públicos. Assim, além de participar na tomada de

decisão, o Congresso têm o papel de fiscalizar o Presidente a fim de evitar desvios.

Para retratar a elite no poder, Acemoglu e Robinson (2000) se valem da figura de um monopolista de um produto industrializado, em uma economia em que só existem esse produto e milho. Todos os cidadãos têm a mesma função de utilidade e possuem uma quantidade exógena de milho, comprando o produto industrializado no mercado. Existe um entrante que possui uma tecnologia superior à da elite no poder. Caso esse entrante consiga se estabelecer, ele se torna o monopolista.

A hipótese chave em Acemoglu e Robinson (2000) é que a elite no poder pode bloquear a entrada do monopolista rival sujeito a um certo custo. Isso captura a idéia do bloqueio de medidas que melhorariam a tecnologia disponível na economia. Porém, ao bloquear a mudança tecnológica, a elite dominante perde a possibilidade de taxar a receita do monopolista entrante. Seria então de se esperar que a elite dominante sempre permitisse que houvesse a troca de monopolistas, a fim de conseguir maior renda. Entretanto, ao permitir que haja entrada, a elite diminui sua probabilidade de permanecer no poder durante o próximo período.

A abordagem de Acemoglu e Robinson (2000) é bem diversa da adotada aqui. No referido trabalho, não há eleições para a escolha da elite tomadora de decisões. A probabilidade de ser substituído no poder é exógena para o monopolista, enquanto que aqui ela é endogeneizada por meio das eleições tanto para Presidente quanto para os congressistas.

Como principais conclusões, Acemoglu e Robinson (2000) destacam que o incumbente monopolista é mais propenso a bloquear a introdução da nova tecnologia quando a probabilidade de ficar no poder quando há o bloqueio da nova tecnologia é

relativamente maior do que a probabilidade de ficar no poder quando não há bloqueio da tecnologia. Outras formas de aumentar a desejabilidade do bloqueio para o monopolista no poder é aumentar as rendas políticas de estar no poder, aumentar os ganhos do monopólio ou ainda, diminuir a renda a ser apropriada com a taxa sobre o monopolista rival.

Outro modelo que explica a não adoção de reformas benéficas por uma elite dominante é Acemoglu e Robinson (2006). Esse modelo também faz uso do efeito de substituição política para atingir seus resultados, novamente com a premissa de que as mudanças institucionais podem, de alguma forma, desestabilizar o sistema vigente e fazer com que as elites no poder percam poder político futuro. A grande diferença desse modelo com relação ao anterior é que nele, assim como aqui, há eleição. Embora não haja eleição para Presidência e Congresso, o modelo já usa a eleição como forma de o eleitor disciplinar o Presidente.

A fim de modelar o efeito desestabilizador da introdução de uma mudança tecnológica, o trabalho assume que há um custo de troca do incumbente. Esse custo é diferente dependendo se houve ou não o bloqueio à mudança tecnológica. Caso haja mudança tecnológica, o custo de troca do governante sai de uma função de distribuição que domina<sup>1</sup> a função distribuição do custo de troca quando não há mudança tecnológica. O eleitor leva em conta esse custo de substituição e vota no candidato que lhe dá maior utilidade.

A primeira diferença entre a abordagem descrita acima e o modelo desenvolvido nesse trabalho é a presença do custo de troca. No modelo que será

---

<sup>1</sup> No sentido de dominância estocástica de primeira ordem.

desenvolvido a seguir, não há custo direto de troca para os eleitores. Outra diferença marcante é a maneira como os eleitores votam. Na verdade, aqui os eleitores têm um voto retrospectivo, enquanto que no trabalho de Acemoglu e Robinson, o eleitor olha para o futuro ao votar. O voto retrospectivo tem base na literatura empírica sobre o tema, conforme foi mencionado na introdução.

Apesar das diferenças citadas, o modelo de Acemoglu e Robinson chega à um resultado similar ao que é encontrado aqui. Ao definir as distribuições de probabilidade dos custos de substituição, os autores introduziram uma constante que mede a competição política. Essa constante tem uma relação não monotônica com a disposição do incumbente de barrar as mudanças institucionais. Uma competição muito acirrada ou pouco acirrada estimula a inovação tecnológica, enquanto que um grau de competição mediano desencoraja a adoção de inovações. Esse resultado é paralelo ao obtido aqui, embora a propensão à adoção de inovação responda não monotonicamente ao carisma do Presidente.

Diante dessas comparações, acreditamos que os modelos formulados por Acemoglu e Robinson são mais adequados para lidar com situações onde o poder político é exercido por um grupo homogêneo, visto que não há divergência de interesses entre os tomadores de decisão nem uma oposição que dispõe de algum poder político. Outra característica de seus modelos, o receio da perda de poder político por causa das mudanças, parece apontar para situações onde há ruptura de sistemas de governo. Isso porque, em seus modelos, os autores mostram um panorama onde um grupo sem poder político nenhum se torna, no próximo período, detentor de todo o poder político.

De fato, se analisarmos os exemplos dados pelos autores, vemos que seus

modelos estão inspirados em tais momentos. Em Acemoglu e Robinson (2000), a ilustração do modelo é feita comparando-se a aristocracia britânica e alemã em contraposição a aristocracia russa e austro-húngara no início da revolução industrial. Segundo os autores, as sociedades nas quais a aristocracia podia manter seu poder político a despeito da revolução industrial (Grã-Bretanha e Alemanha) se industrializaram antes das sociedades onde o poder político da aristocracia estava ameaçado (Rússia e Império Austro-Húngaro). Esses exemplos são recorrente no trabalho de Acemoglu e Robinson (2006), com a inclusão da industrialização no Japão.

Por outro lado, o modelo aqui proposto parece mais adequado quando se deseja modelar explicitamente a existência de negociação política entre o Executivo e o Legislativo, bem como a alternância de poder dentro do regime político vigente, ou seja, por meio de eleições e mudança de partidos no poder. Por essa razão, o modelo aqui estudado tem a vantagem de explicar um dos fatores que leva a trajetórias divergentes de crescimento entre as nações sem envolver mudanças institucionais no sistema político.

Assim, o presente modelo constitui um acréscimo original a literatura existente, olhando de outro ângulo o problema do bloqueio deliberado de instituições geradoras de crescimento. A completa descrição do modelo, bem como sua resolução, tem início na seção abaixo.

## **2. Modelo**

Considere uma economia com apenas um bem e dois períodos. Nessa economia, há um nível de tecnologia institucional que produz  $A$  unidades do bem para cada eleitor. Existem também um Presidente titular, que irá concorrer à reeleição, e um Congresso. O Presidente tem a prerrogativa de propor um projeto ao Congresso reformas

na legislação em vigor e o Congresso tem poder de veto sobre essas propostas. Dois partidos disputam a presidência e integram o Congresso, sendo ambos idênticos do ponto de vista do eleitor. A presidência é comandada por um agente apenas, enquanto o Congresso é composto por um número ímpar de congressistas. Assim, ou o Congresso tem maioria de agentes do mesmo partido que o Presidente ou a maioria é composta por opositoristas ao Presidente.

O Presidente considera levar ao Congresso uma proposta que, se implantada, trará benefícios tanto para os eleitores quanto para os políticos, e isso é conhecido por todos os agentes políticos. Cabe exclusivamente ao Presidente decidir enviar ou não a proposta de mudança ao Congresso para votação. Uma vez enviada, a proposta será discutida e votada pelo Congresso, podendo ser aprovada ou rejeitada. Se for aprovada, a mudança entra em vigor.

A proposta tratada aqui realiza todos os seus custos e benefícios antes da votação para a reeleição. A razão para se focar nesse tipo particular de reforma é que, se apenas uma pequena parte dos benefícios fosse realizada antes da reeleição, os benefícios líquidos poderiam ser negativos para os eleitores no momento da eleição. Isso por si só explicaria o bloqueio das propostas de reforma, pois o Presidente não enviaria uma proposta na qual ele arca com os custos enquanto que os benefícios seriam sentidos apenas no próximo mandato. Assim, reformas com prazo de maturação longo são excluídas do trabalho para que se possa ressaltar a disputa eleitoral como um fator que pode levar ao bloqueio de mudanças.

O benefício por eleitor decorrente da oportunidade de reforma é uma função côncava do montante investido. Caso a proposta seja aprovada, o governo terá

autorização para solicitar um empréstimo de até  $D$  ao mercado<sup>2</sup>, com o objetivo de implantar a reforma. Seja  $I$ ,  $I \leq D$ , o montante efetivamente requerido pelo Presidente. Se o montante  $I$  for aplicado totalmente na reforma, o ganho líquido por eleitor será de  $V$ . Em outras palavras,  $V$  é igual ao ganho total proveniente da mudança institucional deduzido do custo do empréstimo dividido pelo número de eleitores. O Presidente define se desvia um montante  $M$  de  $I$  para uso próprio. Se houver desvio, o ganho líquido por eleitor será de  $v$ , menor do que  $V$ . Apenas o Congresso observa o desvio, mas ele só é verificável e portanto, punível, com probabilidade  $p$  se o Congresso for de maioria opositora e com probabilidade zero caso contrário. Se o desvio for comprovado, o Presidente incorre em uma perda de  $L$  em sua utilidade, o bastante para acabar com o desvio<sup>3</sup>.

A estrutura temporal do desvio se dá da seguinte forma: primeiro, o Congresso decide aprovar a proposta. É essa aprovação que dá a oportunidade de desvio ao Presidente, pois somente após ela o empréstimo  $I$  é concedido. Com o empréstimo concedido, o Presidente decide desviar ou não uma parte dos recursos necessários para a realização da mudança institucional. Se o Presidente desviar, ele escolherá desviar a quantidade ótima  $\mu$ <sup>4</sup>. Se for descoberto desviando recursos, o Congresso pune o Presidente após as eleições.

Os eleitores são homogêneos e escolhem tanto o nível de oposição no Congresso quanto o Presidente. No tocante ao nível de oposição no Congresso, a escolha se resume a eleger um Congresso de maioria opositora ou maioria favorável ao

---

2 O governo consegue o empréstimo porque todos observam o benefício da mudança institucional, que é superior aos juros, por hipótese.

3 Assumimos que  $pL$  é maior do que o ganho do Presidente com o desvio, ou seja, que a punição é grande o suficiente para desencorajar o desvio no caso onde o Congresso é opositora.

4 A derivação de  $\mu$  está no apêndice, bem como uma discussão mais aprofundada sobre  $I$ .



Presidente. O nível de oposição no Congresso define a probabilidade do Presidente ser descoberto se houver o desvio  $\mu$ . Quanto à escolha do Presidente, o eleitor vota em seu candidato preferido.

A preferência do eleitorado pelo Presidente tem um componente  $\beta$  definida pelo carisma do candidato, que é independente da implementação ou não da mudança institucional. O valor de  $\beta$  não é conhecido pelos eleitores no início do primeiro período, mas  $\beta$  se realiza antes da votação para reeleição do Presidente. Essa componente é similar a componente ideológica encontrada na literatura em Persson e Tabellini (2000), assim como Bugarin e Portugal (2003). O outro componente da preferência do eleitor depende do envio ou não da proposta ao Congresso e de sua aprovação ou rejeição e é encontrado na literatura como a componente pragmática em trabalhos como Ferejohn (1986) e Bugarin (2005). Caso a proposta de alteração não seja remetida ao Congresso, a preferência do eleitorado fica inalterada em  $\beta$ . Se a proposta for enviada para votação e for aprovada, há um aumento de  $\nu$  na preferência do eleitor. Em contraste, se o Congresso não aprovar a proposta, a preferência do eleitor terá um decréscimo de  $c$ . A preferência do eleitor com relação ao outro candidato é normalizada em zero.

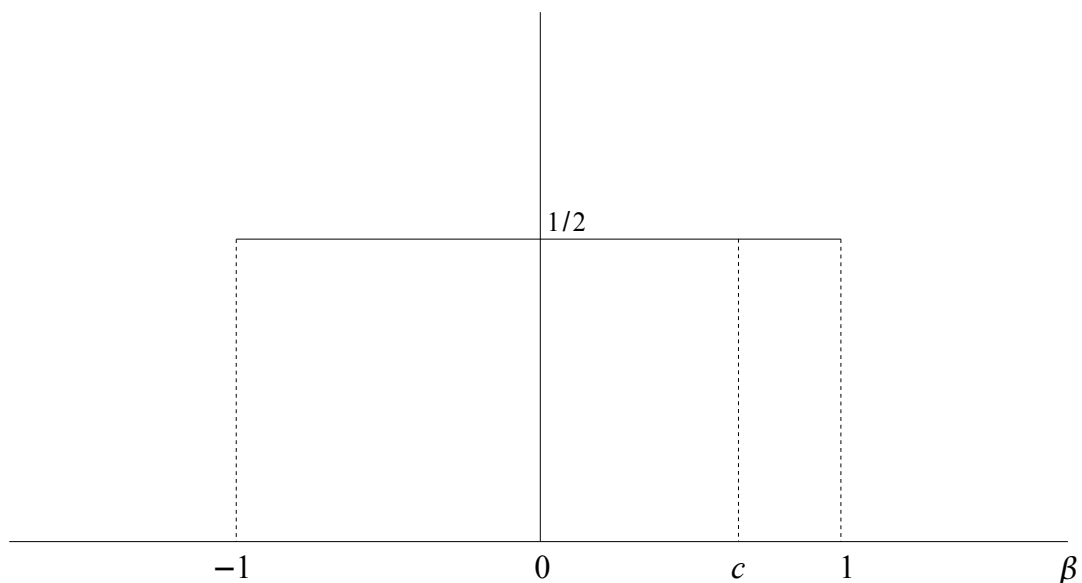
A redução de  $c$  na preferência do eleitor é resultado do custo em termos de preferência eleitoral da falta de habilidade política do Presidente. Nesse sentido, esse custo político pode ser visto como uma medida da inabilidade do Presidente. Esse custo é creditado ao Presidente uma vez que ele poderia tê-lo evitado caso não tivesse enviado o projeto ao Congresso<sup>5</sup>. É importante lembrar que a redução na preferência do eleitor  $c$  é uma redução relativa ao outro candidato, ou seja, pode também haver um custo para o

---

<sup>5</sup> Na literatura, existem estudos indicativos que a população responsabiliza o Presidente pelo desempenho econômico, como em Gomez e Wilson (2003) e Norph (2001).

partido de oposição associado ao bloqueio da reforma, desde que menor que o custo para o partido do Presidente; portanto, o modelo só requer que o custo para o partido do Presidente seja maior do que o atribuído ao outro partido. Isso é natural, visto que é o Presidente quem decide se o projeto é enviado para o Congresso. Alternativamente,  $c$  pode ser visto como o custo político da falta de consenso. A falta de consenso pode ocasionar travamento de pauta, impedindo que matérias fundamentais sejam votadas como, por exemplo, o orçamento.

O parâmetro  $\beta$  se distribui uniformemente entre  $[-\delta, \delta]$ , com  $\delta > c$ . Apesar dessa incerteza, os eleitores sempre saberão o real valor de  $\beta$  ao votarem para Presidente ao final do primeiro mandato, ou seja, no momento da reeleição. Para simplificar a análise, vamos normalizar  $\delta$  em 1. Sem perda de generalidade, suponha que  $c \in [0, 1]$ <sup>6</sup>. Temos então a distribuição descrita abaixo:



O partido que ganha a presidência tem utilidade  $R$  por estar no poder. Por hipótese  $R > V$ , ou seja, o ganho por estar no poder é maior do que a utilidade per capita

<sup>6</sup> Para ver isso, basta tomar  $c' = c/\delta$ .

da reforma institucional. A explicação para esse fato é que  $R$  é um ganho pessoal, enquanto que  $V$  é um aumento de utilidade per capita. Caso perca as eleições para Presidente, o partido fica com utilidade normalizada em zero. No caso de a proposta de mudança institucional ser aprovada, tanto o Congresso quanto o Presidente e os eleitores ganham  $v$  se houver desvio ou  $V$  se não houver.

## 2.1 Caso de informação Completa

A forma extensiva do jogo para o caso de informação completa é dada de acordo com a figura 1. Nesse caso, o parâmetro  $\beta$  é observado por todos os jogadores antes de qualquer decisão. Isso equivaleria dizer que o Presidente decide mandar ou não o projeto ao Congresso em um período muito próximo à eleição. O Congresso então votaria rapidamente o projeto, e seus efeitos seriam sentidos imediatamente. Assim, todos os agentes teriam o conhecimento do carisma dos candidatos no dia da eleição antes que essa aconteça.

Dentro desse contexto, o jogo se desenrolaria da seguinte forma: primeiro, os eleitores decidem o Presidente  $P_i$  e o nível de oposição no Congresso  $C_j$ . Se  $i$  for igual a  $j$ , o Presidente e a maioria do Congresso são do mesmo partido. Caso contrário, o Presidente terá que enfrentar um Congresso majoritariamente oposicionista. Nesse ponto a natureza seleciona a popularidade  $\beta$  do Presidente eleito. Após isso, o Presidente titular decide se manda a proposta de alteração institucional para o Congresso ( $m$ ) ou não manda ( $nm$ ). Se a proposta não for enviada ao Congresso, não há votação e os eleitores optam por reeleger ( $r$ ) ou não reeleger ( $nr$ ) o Presidente titular. Se a proposta for enviada ao Congresso, ela vai a votação. Na votação, o Congresso decide se aceita ( $a$ ) ou não aceita ( $na$ ) a proposta. Se o Congresso não aceitar a proposta, os eleitores

votam para Presidente. Caso a proposta seja aceita, o Presidente decide se vai desviar ( $d$ ) ou não ( $nd$ ) os recursos destinados à população. Após essa etapa, os eleitores votam e decidem se haverá ou não reeleição.

São apresentados os payoffs dos eleitores, Presidente e Congresso, nessa ordem. No caso de o Congresso ser governista, sua utilidade é a mesma do Presidente eleito, pois ambos pertencem ao mesmo partido. Se a maioria for composta por oposicionistas, a utilidade do Congresso é igual a do partido oposicionista. Em outras palavras, o Congresso é igual ao partido que detêm maioria.

No caso de informação completa, tanto o Presidente quanto o Congresso sabem exatamente o  $\beta$  no momento da reeleição, conforme mostrado na figura 1. Iremos então determinar o equilíbrio por indução retroativa, analisando primeiro os nós mais próximos do nó terminal. Para facilitar a análise, vamos analisar o equilíbrio para cada região em que  $\beta$  se encontra. São três regiões relevantes:  $\beta < 0$ ,  $0 < \beta < c$  e  $\beta > c$ .

#### *Região em que $\beta < 0$*

No último período os eleitores elegem um Presidente e o nível de oposição. Assim, se a popularidade do Presidente for maior do que a do candidato de oposição no momento da eleição, ele será reeleito. Caso contrário o candidato da oposição é eleito e o Presidente titular é destituído de poder. No caso da oposição, como se trata do último período, qualquer nível é ótimo para os eleitores já que não há nenhuma votação feita pelo Congresso. Dessa maneira, dado  $\beta < 0$ , o eleitor escolhe não reeleger ( $nr$ ) o Presidente nos nós 6, 7, 10, 13, 14, 15, 16 e 17.

Nos nós 11 e 12, o Presidente define se desvia ou não desvia os recursos.

Caso resolva desviar, o Presidente irá se apropriar do nível ótimo  $\bar{\mu}$ . Se o Congresso for governista (nó 12), sua chance de ser descoberto desviando recursos é nula e, portanto, ele escolhe desviar ( $d$ ). Já no caso do Congresso formado majoritariamente por oposicionistas, a probabilidade de ser pego é  $p > 0$  e a perda de utilidade caso seja descoberto desviando é de  $L$ . Como  $pL > \mu$  por hipótese, sua melhor escolha no nó 11 é  $\mu=0$ , ou seja, não desviar ( $nd$ ). Esse resultado se repete no caso de informação incompleta, pois não depende do nível de informação sobre  $\beta$ . Na verdade, a decisão do Presidente acerca do desvio não afeta suas probabilidades de ser eleito.

Sabendo da decisão dos eleitores e do Presidente caso o projeto seja aprovado, o Congresso escolhe sua estratégia. Temos dois casos para analisar: um Congresso composto de maioria oposicionista e um que contém maioria governista, representados pelos nós 8 e 9, respectivamente. Em um Congresso governista, as propostas enviadas pelo Presidente sempre serão aprovadas ( $a$ ), pois isso aumenta em  $v$  a utilidade do Congresso em qualquer cenário eleitoral. Em caso de vitória na eleição, o Congresso governista ganha  $R+v$  ao invés de  $R$  se a proposta fosse rejeitada. Se houver derrota, o Congresso governista ainda recebe  $v$ , ao passo que receberia zero se não aprovasse a reforma. Esse argumento será usado em todo o trabalho daqui por diante.

Já em um Congresso dominado por oposicionistas (nó 8), o resultado não é tão trivial. A razão para isso é que agora o Congresso gostaria que o Presidente perdesse as eleições, mesmo que isso custe a não aprovação da reforma. Essa fonte de tensão é essencial ao modelo e vem do fato de que  $R > V$ , ou seja, a utilidade de estar no poder é maior do que o benefício per-capita de aprovar as reformas.

Como  $\beta$  observado é menor do que zero, a popularidade do Presidente será negativa mesmo com a aprovação da reforma e seu conseqüente ganho de popularidade, como pode ser visto no resultado da análise dos nós 14 e 15. Não há nada que o Congresso possa fazer para alterar esse fato. Isso mostra que o Presidente não será reeleito nesse caso e, portanto, a utilidade de  $R$  está garantida para a oposição no segundo período. Sendo assim, o Congresso vota a favor da reforma no nó 8 ( $a$ ). Dessa forma recebe  $R+V$ , maior do que  $R$ , o valor que receberia sem a implementação da mudança institucional.

O Presidente sabe da escolha dos outros agentes e toma sua decisão baseada nelas. Agora temos vários cenários possíveis para a tomada de decisão. Precisamos analisar cada um deles separadamente a fim de chegar no equilíbrio. O Presidente precisa decidir se vai ou não enviar a proposta de alteração institucional ao Congresso.

No caso de um Congresso majoritariamente governista, retratado pelo nó 5, o Presidente sempre escolherá mandar a proposta para votação ( $m$ ) uma vez que ela sempre será aprovada pelo Congresso. Em se tratando de um Congresso oposicionista (nó 4), as escolhas do Presidente não irão se alterar. Como  $\beta$  é menor do que zero, o Congresso irá aprovar o projeto, mas o Presidente não será reeleito. Se o Presidente decidir não enviar o projeto, tampouco haverá reeleição, pois  $\beta < 0$  implica que os eleitores irão preferir o candidato da oposição no nó 6. Assim sendo, o Presidente prefere enviar o projeto ( $m$ ) ao Congresso e ganhar  $V$  ao invés de ganhar zero se não enviar.

Finalmente, os eleitores agora devem decidir qual o nível de oposição que o Congresso irá apresentar ao titular no primeiro período. Para analisar o nó 1, devemos saber antes o que vai acontecer no jogo para os demais valores do parâmetro  $\beta$  porque,

nesse momento do jogo, os eleitores ainda não sabem o valor de  $\beta$ , apenas sua distribuição.

Podemos resumir o resultado do caso de a popularidade do Presidente ser  $\beta < 0$  até aqui da seguinte forma: o Presidente escolhe mandar o projeto ( $m$ ) e o Congresso aprova as mudanças propostas ( $a$ ) seja qual for sua composição. Em seguida o Presidente resolve não desviar ( $nd$ ) recursos do projeto se o Congresso for oposicionista ou desviar ( $d$ ) se o Congresso for governista. De qualquer maneira, os eleitores não reelegem o titular ( $nr$ ).

Quando a popularidade do Presidente é tão baixa que, mesmo com a implantação da reforma não há reeleição, o Congresso oposicionista é mais condescendente com o Presidente. Assim, o benefício para o eleitor de um Congresso oposicionista permanece (o maior controle sobre o Presidente), enquanto que o seu custo desaparece (o bloqueio das reformas por causa da competição eleitoral). Resultado similar foi encontrado em Bugarin (2003, 2005), embora nesses trabalhos é o eleitor que fica mais leniente com o Presidente.

*Região em que  $0 < \beta < c$*

Com a mudança do  $\beta$ , o comportamento dos eleitores no último nó se altera. Agora o Presidente é reeleito nos nós 6, 7, 14, 15, 16 e 17. Já nos nós 10 e 13 o Presidente eleito pertence ao grupo oposicionista, pois o payoff dos eleitores é negativo caso eles votem no atual Presidente.

A escolha do Presidente sobre o desvio é a mesma da situação anterior, quando beta era negativo. O Presidente irá escolher não desviar se o Congresso for

oposicionista e desviar  $\mu$  se o Congresso for composto de maioria governista. Isso equivale escolher a estratégia  $nd$  no nó 11 e  $d$  no nó 12.

Sabendo da decisão dos eleitores e do Presidente no quesito desvio, o Congresso toma sua decisão. Se o Congresso for governista, situação representada pelo nó 9, a melhor escolha é aprovar a proposta do Presidente ( $a$ ). Se o Congresso não a aprovar, o Presidente irá perder as eleições e o payoff do Congresso será de zero. Aprovando a reforma, o Congresso garante a reeleição do Presidente e ganha uma utilidade positiva de  $R + \nu$ .

Ao analisarmos o nó 8, vemos que a situação se altera. Agora o Congresso é composto por maioria oposicionista. Se o Congresso barrar a mudança institucional, ganha  $R$  pela eleição presidencial, enquanto que ganharia somente  $V$  se a proposta fosse aprovada. Como  $R > V$ , o Congresso decide não aprovar ( $na$ ) a proposta presidencial.

Nos nós 4 e 5, o Presidente deve decidir se manda ou não o projeto de alteração ao Congresso. No nó 5, o Presidente sabe que está lidando com um Congresso favorável a ele, de maioria governista. Nessa situação, o Presidente prefere encaminhar o projeto ( $m$ ) e ganhar  $R + \nu + \mu$  do que não enviar e receber uma utilidade de  $R$ . Essa decisão está baseada no fato que o Congresso aprova a proposta e o Presidente é reeleito.

Em se tratando de um Congresso oposicionista, o Presidente toma uma decisão diferente. Chegando ao nó 4, o Presidente prefere não enviar o projeto ao Congresso ( $nm$ ) e receber apenas  $R$  de utilidade. Se o Presidente mandasse a proposta,



essa seria refutada pelo Congresso e o Presidente perderia a reeleição, pois o custo político da falta de consenso  $c$  seria maior do que a sua popularidade autônoma.

Temos ainda mais um caso para analisar antes de definir a ação dos eleitores no nó 1. O caminho do equilíbrio agora depende da composição do Congresso, ao contrário do caso anterior. Se o Congresso for governista, o Presidente manda o projeto ( $m$ ) e o Congresso o aprova ( $a$ ), enquanto que os eleitores reelegem o Presidente titular ( $r$ ). A troca da maioria governista pela oposicionista no Congresso altera as decisões dos agentes. Agora o Presidente resolve não enviar o projeto ao Congresso ( $nm$ ) porque, se o fizesse, a proposta não seria aprovada ( $na$ ). Os eleitores percebem que não houve envio da proposta e reelegem o Presidente ( $r$ ).

Com uma popularidade intermediária, definida nesse modelo como  $0 < \beta < c$ , o Presidente pode decidir não enviar um projeto benéfico à população. Esse fato resulta da competição eleitoral pela reeleição e da maioria oposicionista do Congresso. Note que essa região de popularidade intermediária é proporcional ao custo político da falta de consenso  $c$ . Esse resultado se dá mesmo com a adição do benefício das reformas nas utilidades dos políticos, o chamado modelo de político-cidadão. Se o eleitor escolher um Congresso oposicionista, ele abre mão da reforma institucional em troca de um maior controle sobre o Presidente titular.

#### *Região em que $\beta > c$*

Chegamos a uma região onde a popularidade do Presidente é tão alta que mesmo com o custo político  $c$ , os eleitores preferem votar no Presidente titular. Dessa maneira, a reeleição está garantida nos nós 6, 7, 10, 13, 14, 15, 16 e 17. Esse caso é

exatamente o oposto do primeiro, em que  $\beta < 0$ .

A despeito da alteração na decisão dos eleitores nos últimos nós, a decisão dos congressistas e do Presidente não se alteram com relação ao primeiro caso analisado. O Presidente decide não desviar se enfrentar um Congresso oposicionista e prefere desviar  $\mu$  na hipótese de um Congresso governista, situações descritas pelos nós 11 e 12, respectivamente.

No momento do Congresso tomar sua decisão, é conhecida a disposição dos eleitores para votar no Presidente titular. Se o Congresso for governista, ele aprovará ( $a$ ) a proposta quando o jogo chegar no nó 9. Assim o Congresso ganha utilidade de  $R + \nu$  maior do que  $R$ , o ganho se não houvesse aprovação da reforma.

A oposição também percebe a grande popularidade presidencial e sabe que, nesse cenário, nada pode fazer para impedir a reeleição. Com isso em mente, o Congresso oposicionista resolve aprovar a reforma ( $a$ ) como melhor estratégia para o nó 8. Dessa forma a oposição ganha um payoff de  $V$ , em oposição ao ganho de zero pela não aprovação da proposta.

No momento de decidir enviar ou não a proposta, o Presidente sabe que seu projeto sempre será aprovado e ele será reeleito. Assim, o melhor a fazer é enviar a alteração institucional para o Congresso ( $m$ ), qualquer que seja sua composição partidária. Se o Congresso for composto por governistas, o Presidente recebe  $R + \nu + \mu$  por causa do desvio. Com um Congresso oposicionista o payoff presidencial é de  $R + V$ .

A grande popularidade do Presidente tira o poder do Congresso de decidir a reeleição. O Congresso oposicionista volta a ficar condescendente com o Presidente e

permite que as reformas sejam aprovadas. A certeza da aprovação induz o Presidente a enviar seu projeto para votação em qualquer cenário. Novamente o Presidente unifica sua decisão e manda o projeto ( $m$ ) para o Congresso que, por sua vez, o aprova ( $a$ ). Os eleitores votam a favor da reeleição ( $r$ ) e completam o equilíbrio do jogo.

Finalmente podemos analisar a decisão dos eleitores no nó inicial do jogo. Nesse momento, não se sabe a popularidade presidencial, apenas sua distribuição que foi descrita anteriormente. Para definir a melhor resposta dos eleitores, temos que calcular e comparar as utilidades esperadas das duas decisões possíveis para o par  $P_i$  e  $C_j$ :  $i=j$  ou  $i \neq j$ . Isso equivale a escolher um Congresso governista ou um oposicionista, já que os partidos são idênticos para o eleitor no início do jogo.

Se o eleitor escolher um Congresso governista no nó 1, os projetos serão aprovados sempre, mas com um desvio. Se  $\beta$  for negativo, os eleitores receberão  $\nu$ , ao passo que garantem uma utilidade de  $\beta + \nu$  nos outros casos. Sua utilidade esperada pode ser escrita como:

$$Prob[\beta < 0]\nu + Prob[\beta > 0](E[\beta | \beta > 0] + \nu) = \nu + \frac{1}{4} \quad (1)$$

Um Congresso oposicionista dá aos eleitores uma utilidade de  $V$  para valores de  $\beta$  menores que zero. Para a região intermediária de popularidade ou seja,  $0 < \beta < c$ , os eleitores recebem utilidade  $\beta$  porque a reforma não será aprovada. Valores de  $\beta$  que ultrapassam  $c$  dão ao eleitor uma utilidade de  $\beta + V$ . A utilidade esperada dos eleitores na ocorrência de um Congresso oposicionista é:

$$Prob[\beta \leq 0]V + Prob[0 < \beta < c]E[\beta | 0 < \beta < c] + Prob[\beta > c](E[\beta | \beta > c] + V) = \left\{ \frac{2-c}{2} \right\} V + \frac{1}{4} \quad (2)$$

Comparando ambas utilidades esperadas, chegamos ao resultado de que o eleitor escolhe um Congresso oposicionista se (1) for menor do que (2), ou seja:

$$\frac{2-c}{2} V > v \quad (3)$$

Analisando a inequação acima, vemos que quanto mais o Presidente puder desviar com um Congresso governista (ou seja, menor o  $v$ ), menor é o incentivo dado ao eleitor para escolher um Congresso dominado por pessoas do mesmo partido do Presidente. Assim, maiores oportunidades de desvio fazem com que os eleitores prefiram eleger um Congresso opositor ao Presidente, mesmo com a possibilidade de que as reformas não sejam implementadas.

Por outro lado, um aumento no parâmetro  $c$  diminui a vantagem do Congresso oposicionista porque limita os casos onde há aprovação da proposta. Esse fenômeno ocorre porque o Congresso oposicionista não aprova a proposta quando o  $\beta$  se encontra na região  $0 < \beta < c$ . Instituições políticas que apresentam um custo político grande para a falta de consenso tendem a apresentar um Congresso com maioria favorável ao Presidente. O custo político aqui serve como a medida do poder da oposição no Congresso. Quanto maior o poder que a oposição dispor, mais fácil é para ela bloquear a proposta de mudança institucional com o objetivo de ganhar as eleições no próximo período. Antevendo esse poder, o eleitor estará mais inclinado a eleger um Congresso governista. Assim a reforma é aprovada em um número maior de casos.

Como nos encontramos no caso de informação perfeita e completa e o

Presidente joga antes do Congresso, ele detém um poder maior sobre o resultado final. Assim, o Presidente só não é reeleito caso  $\beta < 0$ . O problema aqui é que as reformas podem não ser implementadas em vários cenários se os eleitores escolherem um Congresso oposicionista.

O equilíbrio apresenta uma relação não monotônica entre popularidade do Presidente e aprovação das reformas para o caso de o Congresso ser composto por maioria oposicionista. Esse resultado é similar ao encontrado em Acemoglu e Robinson (2006), onde as elites dominantes estão menos propensas a barrar o desenvolvimento quando a competição eleitoral é muito alta ou quando é muito baixa. Entretanto, se a competição eleitoral se encontra em níveis medianos, as elites preferem não permitir a inovação. No presente modelo, se a popularidade do Presidente é baixa o suficiente, ou seja,  $\beta < 0$ , a proposta é sempre enviada ao Congresso e aprovada. Presidentes com pouca popularidade estimulam a mudança institucional, pois a oposição não se sente ameaçada no momento da reeleição.

Já no caso de  $0 < \beta < c$ , a proposta nem sequer é enviada se o Congresso for oposicionista. O Presidente evita o confronto, pois certamente perderia a votação para aprovação da reforma, com conseqüências negativas para a reeleição.

Com  $\beta > c$ , a proposta é enviada ao Congresso e aprovada. Alta popularidade garante a aprovação de reformas com a permanência do mesmo partido na Presidência. Esse resultado nos remete a Acemoglu e Robinson (2006a), onde um grupo dominante muito forte consegue fazer as reformas institucionais e, ainda assim, se manter no poder. Apesar do mesmo resultado, as hipóteses subjacentes são totalmente diferentes. Aqui a reforma não causa desgaste no poder político do Presidente, muito pelo contrário.

Se o Congresso for governista, não há rejeição de propostas. O Presidente remete o projeto ao Congresso e ele sempre é aprovado. Apesar da implementação certa da reforma, o Presidente desvia recursos para uso próprio por causa da pouca disposição do Congresso em vigiá-lo. Esse resultado garante o desenvolvimento, mas ressalta o problema do desvio.

O resultado que maximiza a produção por eleitor é aquele onde a reforma é aprovada e não há desvio por parte do Presidente. Isso ocorre quando o eleitor elege um Congresso oposicionista no nó 1 e o  $\beta$  não se encontra na região intermediária, ou seja  $\beta \notin [0, c]$ . Para que o eleitor escolha um Congresso oposicionista, o custo da falta de consenso  $c$  deve ser baixo e a oportunidade de desvio deve ser alta, fazendo com que  $v$  seja suficientemente pequeno.

## **2.2 Informação Incompleta**

A seção anterior lançou luz no problema das barreiras a reformas benéficas. No entanto, o modelo de informação completa pode se revelar inadequado para retratar uma realidade tão complexa como a brasileira. Essa fragilidade do modelo está relacionada com o momento em que a informação é revelada. De fato, a suposição de que todos os agentes têm informação precisa sobre o carisma do Presidente no momento da tomada de suas decisões reduz significativamente o número de situações para as quais o modelo pode ser aplicável.

Para tornar o modelo mais realista, vamos relaxar a hipótese de informação completa. Primeiramente, iremos supor que o Presidente não sabe do seu carisma no momento que toma sua decisão, mas o Congresso sabe dessa informação no momento

da decisão pelo veto ou não da proposta. Esse seria o caso de uma proposta que foi enviada pelo Presidente ao Congresso muito antes do momento da reeleição, quando é difícil saber qual o carisma do Presidente. Por outro lado, o Congresso determina se veta ou não o projeto quando já existe uma definição do carisma presidencial. Esse lapso de tempo pode se dar por causa de restrições impostas pela lei que rege o processo político no próprio Congresso<sup>7</sup>.

No segundo caso analisado de informação incompleta, nem o Presidente nem o Congresso sabem ao certo qual o nível de carisma do candidato no poder. Essa situação pode ocorrer quando o Presidente encaminha um projeto de lei ao Congresso no início de seu mandato e o mesmo é votado rapidamente. O Presidente pode querer enviar o projeto imediatamente após sua posse devido ao grande tempo de maturação necessário para que a população perceba seus benefícios. A votação pode não demorar por existir um limite máximo do número de sessões para a apreciação da lei.

Com as extensões mencionadas, o modelo se presta a explicar mais situações do que se contemplasse apenas o cenário de informação completa. Assim, daremos prosseguimento com a análise para ambos os casos de informação incompleta, porém seguindo os mesmos passos adotados na resolução do caso anterior.

### **2.2.1 Congresso informado**

Considere agora que, quando o Presidente decide mandar ou não o projeto ao Congresso, ele ainda não saiba sua popularidade no momento da reeleição. Apesar disso, quando o projeto vai a plenário para ser votado, os congressistas já estão cientes

---

<sup>7</sup> Nessa definição encaixa-se a obrigatoriedade de a lei passar por várias sessões de votação, ou ainda alguma imposição acerca do tempo mínimo necessário para a tramitação da lei.

da popularidade do Presidente. A forma extensiva desse jogo está descrita nas figuras 2 e 3. Na figura 2 temos o jogo caso seja escolhido um Congresso governista e na figura 3 o caso do Congresso oposicionista. Note que as utilidades continuam sendo mostradas na sequência anterior, ou seja: eleitores, Presidente e Congresso, respectivamente. A única alteração com relação à figura 1 é a estrutura temporal.

Agora a natureza seleciona a popularidade do Presidente após sua decisão de mandar ou não a proposta de reforma ao Congresso. Com isso o Presidente tem agora que fazer o cálculo de sua utilidade esperada, pois a informação sobre o  $\beta$  realizado não é mais disponível no momento que ele toma sua decisão.

Novamente iremos analisar os nós mais próximos dos nós terminais primeiro, de maneira a achar o equilíbrio por indução retroativa. A estrutura da resolução é a mesma da empregada na seção anterior, com a mesma divisão das regiões de  $\beta$ :  $\beta < 0$ ,  $0 < \beta < c$  e  $\beta > c$ .

Como o jogo se mantém inalterado após a decisão do Presidente de mandar ou não o projeto para o Congresso, as decisões tomadas pelos agentes abaixo do nó 1 nas figuras 2 e 3, são idênticas às analisadas no caso de informação completa. Por esse motivo já sabemos a decisão tomada pelos agentes nos nós 4 a 9 das figuras 2 e 3.

No tocante à decisão presidencial sobre mandar ou não a proposta, as estratégias se alteram. Agora o Presidente só vê uma distribuição de probabilidades, não o valor de  $\beta$  realizado. Conseqüentemente, o Presidente não pode tomar decisões contingentes a  $\beta$ , como fazia no caso de informação completa. Para analisarmos suas decisões, vamos primeiro computar qual será sua utilidade esperada se ele resolver não



mandar o projeto para apreciação dos congressistas. No próximo passo, vamos achar sua utilidade esperada para o caso de o Presidente mandar seu projeto para votação. Por fim, iremos comparar os payoffs para determinar as decisões do Presidente titular. Temos que analisar dois casos: um Congresso governista e um oposicionista, retratados pelas figuras 2 e 3, respectivamente.

Ao se deparar com um Congresso governista, o Presidente tem a certeza de que seus projetos sempre serão aceitos pelos motivos expostos no modelo de informação completa. Como a sua utilidade ao mandar a proposta é sempre maior do que se não mandar independente do valor de  $\beta$ , ele sempre manda seu projeto para o Congresso ( $m$ ). Novamente, sem o peso da oposição para fiscalizar o governo, o Presidente irá escolher desviar recursos para uso privado, mas as reformas sempre serão enviadas e aprovadas.

Agora iremos analisar o caso de um Congresso oposicionista. O Presidente deve decidir se envia ou não a proposta para o Congresso. Se não mandar o projeto, o Presidente só perde a eleição se seu  $\beta$  for menor que zero. Em compensação, o Presidente ganha apenas  $R$  se for reeleito. A utilidade esperada do Presidente titular é expressa como:

$$Prob[\beta < 0]0 + Prob[\beta > 0]R = \frac{R}{2} \quad (4)$$

Se o Presidente decidir mandar a proposta, ele sabe que o Congresso agirá de acordo com a descrição feita na seção anterior. A isso soma-se o fato de que o Presidente preferirá não desviar recursos do projeto, pela mesma razão apresentada no modelo de informação completa. Assim sendo, no caso de  $\beta < 0$ , o Presidente não é

eleito mas recebe  $V$  pela aprovação da proposta concomitante com a não reeleição. Na região de popularidade intermediária, em que  $0 < \beta < c$ , o Congresso rejeita a proposta e força a perda da eleição pelo Presidente titular. Dessa forma, o ganho de utilidade do Presidente para popularidades intermediárias é nulo. Se  $\beta > c$ , o Presidente é reeleito e a proposta passa, o que dá a utilidade de  $R+V$  para o titular. Portanto, a utilidade esperada do Presidente se enviar a proposta para um Congresso oposicionista é:

$$Prob[\beta < 0]V + Prob[0 < \beta < c]0 + Prob[\beta > c](R+V) = \frac{(2-c)V + (1-c)R}{2} \quad (5)$$

Comparando as utilidades descritas pelas funções (4) e (5), temos que o Presidente decide enviar o projeto ao Congresso oposicionista se, e somente se, (5) for maior do que (4), ou seja:

$$V > \frac{c}{(2-c)}R \quad (6)$$

Analisando a inequação (6), vemos que o Presidente toma sua decisão com base na comparação entre  $V$ ,  $R$  e  $c$ . Se a desigualdade for revertida, o Presidente preferirá não mandar a proposta ao Congresso. Considere  $\hat{V}$  como o valor de  $V$  que iguala a inequação (6).

Um aumento em  $c$  requer que  $\hat{V}$  seja maior, pois quanto maior o custo de não passar o projeto maior deve ser a recompensa  $V$  por aprová-lo, uma vez que o Presidente está, em última instância, trocando uma loteria na qual ele ganha menos ( $R$ ) mais freqüentemente (basta  $\beta$  ser maior do que zero), por outra que paga mais ( $R+V$ ), mas em menos estados da natureza ( $\beta > c$ ).

A análise de  $R$  dá o mesmo resultado. Todavia, as causas por trás disso são outras. Quando há um aumento de  $R$ , o custo de oportunidade pela troca da loteria aumenta. Na verdade, o pagamento pela aprovação do projeto ( $V$ ) fica relativamente menor em comparação com  $R$ .

O problema informacional permite a possibilidade de o Presidente enviar um projeto e ele não ser aprovado. Isso ocorre porque o titular não tem a informação precisa sobre sua popularidade na data da reeleição. Apesar disso, se uma proposta fosse aprovada no caso de informação completa, então ela seria aprovada nesse caso também. Em outras palavras, o Presidente se depara com uma das alternativas: ou envia a proposta ao Congresso ou não envia nenhuma proposta. Se for enviada, apenas a proposta que fosse aprovada no caso de informação completa será aprovada nesse caso.

Temos agora que analisar a escolha dos eleitores no início do primeiro período, quando eles decidem o nível de oposição no Congresso. Esse nó de decisão precede o nó 1 das figuras 2 e 3. Caso os eleitores decidam por um Congresso governista, as mesmas conclusões do caso de informação completa se mantêm, ou seja, os eleitores recebem como utilidade esperada:

$$Prob[\beta < 0]v + Prob[\beta > 0](E[\beta | \beta > 0] + v) = v + \frac{1}{4} \quad (7)$$

Já no caso de escolherem um Congresso oposicionista, o resultado depende da comparação entre (4) e (5). Se (6) não é satisfeita, o Presidente não irá remeter o projeto ao Congresso e, por isso, os eleitores irão receber zero se  $\beta < 0$  e receberão  $\beta$  se  $\beta > 0$ . Em outras palavras, a utilidade esperada dos eleitores nesse caso é:

$$Prob[\beta < 0]0 + Prob[\beta > 0]E[\beta|\beta > 0] = \frac{1}{4} \quad (8)$$

Comparando (7) com (8), se a condição definida em (6) não é satisfeita, então é melhor para os eleitores elegerem um Congresso governista, pois  $v > 0$ . Se os parâmetros são tais que o Presidente não remete o projeto ao Congresso, os eleitores preferem eleger um Congresso governista e garantir um acréscimo de  $v$  para todos os possíveis valores de  $\beta$ . Se elegessem um Congresso oposicionista, a reforma não seria implantada, porque o Presidente não a mandaria para votação. Esse é o caso onde o custo político da falta de consenso é tão grande que há muitos estados da natureza nos quais um Congresso oposicionista barraria as reformas (o intervalo onde ocorre a não aprovação das reformas,  $0 < \beta < c$ , é muito grande).

Por outro lado, quando a condição (6) é satisfeita, o Presidente sempre envia a proposta. Para valores de  $\beta$  pertencentes ao conjunto  $[-1, 0]$ , a reforma é implantada e os eleitores recebem  $V$ . Se  $0 < \beta < c$ , os eleitores ganham utilidade zero pois a reforma não é aprovada pelo Congresso e o candidato da oposição ganha as eleições. Valores maiores de  $\beta$  ou seja, com  $\beta > c$ , as propostas são aprovadas e os eleitores recebem  $\beta + V$ . Assim, a utilidade esperada dos eleitores para o caso onde (6) é satisfeita e um Congresso oposicionista é eleito pode ser descrita como:

$$Prob[\beta < 0]V + Prob[0 < \beta < c]0 + Prob[\beta > c](E[\beta|\beta > c] + V) = \frac{(2-c)V}{2} + \frac{1-c^2}{4} \quad (9)$$

Para definir a escolha dos eleitores quando a condição (6) é satisfeita, devemos comparar (7) com (9). Se (7) for maior do que (9), é melhor para os eleitores escolherem um Congresso governista. Por outro lado, se (9) for maior do que (7), a melhor escolha

dos eleitores é um Congresso oposicionista. Comparando ambas utilidades esperadas, temos que é melhor para os eleitores um Congresso oposicionista se:

$$\frac{(2-c)V}{2} - \frac{c^2}{4} > v \quad (10)$$

Como podemos ver na inequação (10), se  $c$  aumenta, os incentivos dados aos eleitores para escolherem um Congresso oposicionista diminuem. Isso é mais um reflexo do fato que o número de casos possíveis onde a reforma é barrada aumenta ( $0 < \beta < c$ ). Os resultados da estática comparativa com  $V$  e  $v$  são os usuais. Um crescimento de  $V$  aumenta os incentivos dados para a eleição de um Congresso oposicionista e um crescimento de  $v$  tem o efeito contrário.

Na situação analisada aqui, o Presidente perde parte do poder que ele tinha no caso de informação completa. Antes, o Presidente só perdia as eleições quando  $\beta < 0$ . Agora, podem haver casos onde o Presidente perca a eleição sempre que  $\beta < c$ . Isso ocorre se as condições (6) e (10) forem satisfeitas. Se isso ocorrer, o Presidente enfrenta um Congresso oposicionista e manda a reforma. Sempre que  $\beta < c$  acontecer, o Presidente perde as eleições porque o Congresso barra as reformas, ao contrário do caso de informação completa, onde o Presidente previa a rejeição da proposta e decidia não enviá-la. Esse é um caso onde há troca de grupos no poder mas as instituições permanecem as mesmas, similarmente ao que ocorre em Acemoglu e Robinson (2006a). A diferença é que o resultado é atingido apenas com a dinâmica do processo de competição eleitoral, sem supor investimento em poder político feito pelas elites dominantes.

Para um resultado que maximiza a produção por eleitor as condições (6) e (10)

devem ser satisfeitas, além do fato que  $\beta$  não pode estar no conjunto  $[0, c]$ . No caso de informação completa, bastava que (3) fosse satisfeita e que  $\beta \notin [0, c]$ <sup>8</sup>. Por esse motivo, a máxima produção é atingida mais raramente.

### 2.2.2 Congresso Desinformado

Considere agora um projeto que foi enviado e votado no início do mandato do Presidente. Nesse caso, nem o Presidente nem os congressistas sabem ao certo qual o valor da popularidade do Presidente no momento da reeleição. Todos os agentes enxergam apenas a distribuição de  $\beta$ , menos os eleitores no momento da votação para Presidente. A estrutura temporal desse jogo está representada nas figuras 4 e 5. A figura 4 mostra o caso onde os eleitores escolhem um Congresso governista e a figura 5 captura a escolha de um Congresso oposicionista. Existe um nó anterior ao nó 1 das figuras 4 e 5, que indica se os eleitores irão escolher um Congresso oposicionista ou governista. Novamente a ordem das utilidades é: eleitores, Presidente e Congresso. Note que a posição da natureza se desloca para após a jogada dos congressistas.

Os eleitores tomam as mesmas decisões dos modelos anteriores no que diz respeito aos nós 4, 8, 9 e 10 das figuras 4 e 5. A reeleição ou não do Presidente titular depende fundamentalmente da região onde se encontra a sua popularidade ou seja,  $\beta$ . Como os eleitores sempre vão observar  $\beta$  no momento da reeleição, sua decisão sempre será baseada na mesma regra, vista com detalhes no caso de informação completa.

---

8 Para ver que (3) é menos exigente que (10), veja que em (3) se requer que  $v$  seja menor do que  $\frac{(2-c)V}{2}$ , enquanto que em (10)  $v$  deve ser menor do que  $\frac{(2-c)V}{2} - \frac{c^2}{4}$ .

A decisão do Presidente no nó 7 das figuras 4 e 5 também permanece inalterada. Na verdade, essa decisão não depende de  $\beta$ . Então o Presidente desvia ( $d$ ) se enfrentar um Congresso governista e não desvia ( $nd$ ) se o Congresso for composto por maioria oposicionista.

Aqui haverá mudança na estratégia do Congresso no nó 3 das figuras 4 e 5, ao contrário do que ocorreu na seção anterior. Para o Congresso aprovar a reforma institucional, sua utilidade esperada em aprovar a reforma deve ser maior do que sua utilidade esperada não aprovando a reforma. Como o Congresso não observa mais o  $\beta$  realizado, não pode mais tomar decisões que dependam dele. Temos dois tipos de Congresso para analisar: governista e oposicionista.

No caso de um Congresso governista, retratado pelo nó 3 da figura 4, é sempre melhor aprovar a proposta ( $a$ ) pelos mesmos motivos detalhados nos modelos anteriores. Estes resultados para o Congresso governista advêm do fato de que sua utilidade é a mesma do Presidente, inexistindo conflito de interesses.

Em se tratando de um Congresso oposicionista (nó 3 da figura 5), os conflitos de interesses voltam a tomar forma. Por esse motivo temos que analisar as utilidades esperadas no caso de aprovar e não aprovar a proposta. Caso o Congresso resolva aprovar a reforma enviada pelo executivo, ele ganha utilidade  $R+V$  se  $\beta < 0$ , e utilidade  $V$  caso contrário. Então, sua utilidade esperada ao aprovar a reforma é de:

$$Prob[\beta < 0](R+V) + Prob[\beta > 0]V = \frac{R}{2} + V \quad (11)$$

Se o Congresso rejeita a proposta, sua utilidade é  $R$  no caso de  $\beta < c$  e zero

nos outros casos. Então temos, como utilidade esperada por não aprovar a reforma:

$$Prob[\beta < c]R + Prob[\beta > c]0 = \frac{1+c}{2}R \quad (12)$$

Comparando as utilidades esperadas em (11) e (12), temos que o Congresso opositor decide aprovar a proposta se a condição abaixo se mantém:

$$V > \frac{cR}{2} \quad (13)$$

A comparação dos parâmetros  $V$ ,  $R$  e  $c$  vai decidir se o Congresso opositor aprovará ou rejeitará a proposta do governo. Se a condição descrita em (13) não for satisfeita, o Congresso opositor ao Presidente rejeitará a proposta.

Assim, um  $c$  pequeno favorece a aprovação das reformas, pois quanto menor o custo político de não passar a reforma, menos o Congresso consegue punir o Presidente. Como a punição é pequena, é pouco provável que o Presidente titular perca a eleição por causa disso, o que tira a eficácia do instrumento. Desta forma, é melhor aprovar a proposta e garantir uma utilidade de  $V$ .

No caso de  $R$  e  $V$ , os resultados são padrões. Se  $R$  diminui, o custo de oportunidade de perder a eleição se reduz, dando incentivos ao Congresso para aceitar a proposta e receber um adicional de utilidade  $V$ . Similarmente, se  $V$  diminui, a recompensa por votar a favor da mudança diminui também. Assim, é melhor votar contra o projeto e apostar na eleição.

Quanto ao Presidente, no momento de sua decisão, não conhece o valor de  $\beta$ ,



mas sabe-se o valor dos parâmetros da economia. Assim, nesse momento, o Presidente sabe se o Congresso aceitará ou rejeitará sua proposta visto que ele também irá fazer a comparação entre  $V$  e  $cR/2$ . Se o Congresso for governista, a comparação não é necessária, pois o Congresso sempre aceita o projeto. Dessa maneira, o Presidente prefere mandar o projeto ( $m$ ) e receber  $R+\nu+\mu$  se for reeleito (ou seja, se  $\beta > 0$ ) ou  $\nu+\mu$  se não for reeleito (se  $\beta < 0$ ). Sob um Congresso oposicionista, entretanto, as escolhas mudam.

Muito embora tenham havido mudanças importantes na estrutura informacional do problema, se o Presidente decidir não enviar a proposta sua utilidade esperada será a mesma do caso onde o Congresso sabia da realização de  $\beta$ . A utilidade esperada do Presidente continua sendo:

$$Prob[\beta < 0]0 + Prob[\beta > 0]R = \frac{R}{2} \quad (14)$$

Se o Presidente enviar a proposta de alteração institucional ao Congresso oposicionista, podem ocorrer duas situações: se a condição (13) for satisfeita, o Congresso aprovará o projeto. Caso (13) não seja satisfeita, os opositores ao Presidente irão sempre votar contra a proposta. Se todas as propostas forem aprovadas ou seja, se (13) for respeitada, o Presidente tem como utilidade esperada:

$$Prob[\beta < 0]V + Prob[\beta > 0](R+V) = \frac{R}{2} + V \quad (15)$$

Comparando (14) com (15), vemos que o Presidente prefere mandar a proposta, pois  $V > 0$ . Então se o Congresso oposicionista escolher aprovar a reforma, o Presidente sempre irá mandá-la. Na verdade, esse é um caso similar ao do Congresso

governista, com a diferença que, ao invés de receber  $v$ , a população recebe agora  $V$  maior do que  $v$ .

Por outro lado, se o Congresso for rejeitar o projeto do Presidente ou seja, quando a condição (13) não é satisfeita, sua utilidade esperada ao enviar o projeto é de:

$$Prob[\beta < c]0 + Prob[\beta > c]R = \frac{R}{2} - \frac{cR}{2} \quad (16)$$

Comparando-se (14) com (16), vemos que (16) é sempre menor do que (14). Naturalmente, o Presidente preferirá não mandar o projeto se o Congresso não o aprovar.

O Presidente não mandará a proposta se o Congresso for rejeitá-la. Afinal, se o Congresso rejeitar a proposta, o máximo que o Presidente consegue de utilidade é  $R$ , o mesmo máximo que ele conseguiria se não mandasse a proposta. Como o máximo ocorre mais frequentemente quando o Presidente não envia a proposta (basta que  $\beta > 0$ , em comparação com o caso onde o Presidente manda a proposta em que a condição é  $\beta > c$ ), ele prefere não enviá-la.

Resumindo: se o Congresso é governista, o resultado padrão se segue, ou seja, o Congresso aprova ( $a$ ) e o Presidente manda o projeto ( $m$ ). Caso o Congresso seja composto por maioria oposicionista, temos que analisar a condição (13). Se (13) é satisfeita, o projeto de mudança institucional será remetido ao Congresso ( $m$ ) e aprovado ( $a$ ). Caso contrário, o Presidente prefere não mandar o projeto ( $nm$ ), pois o Congresso iria rejeitá-lo ( $na$ ).

Falta analisar o comportamento dos eleitores ao votar o nível de oposição no

Congresso no primeiro período. Com um Congresso governista a utilidade esperada dos eleitores é a mesma dos modelos anteriores:

$$Prob[\beta < 0]v + Prob[\beta > 0](E[\beta | \beta > 0] + v) = v + \frac{1}{4} \quad (17)$$

Apesar de os eleitores não saberem o valor de  $\beta$  no momento de sua decisão no início do primeiro período, eles observam os outros parâmetros do modelo. Então, no momento da sua escolha, eles saberão se o Congresso oposicionista vai ou não aprovar os projetos e, conseqüentemente, se o Presidente irá ou não mandá-los. Se o Presidente mandar os projetos e o Congresso aprovar, o eleitor prefere um Congresso oposicionista pois ganha  $V$  ao invés de  $v$  se o Presidente não for reeleito e  $\beta + V$  no lugar de  $\beta + v$  se houver reeleição. Esse caso ocorre quando a condição (13) for satisfeita. Caso o Congresso bloqueie todos os projetos e, por conta disso, o Presidente resolva não mandar as propostas, o eleitor prefere eleger um Congresso governista. Dessa maneira o eleitor garante um adicional de  $v$  sobre todas as realizações de  $\beta$ .

Como nenhum dos agentes é informado sobre o valor realizado de  $\beta$  (exceto os eleitores nos nós 4, 9 e 10 das figuras 4 e 5), todos tomam decisões baseadas nos parâmetros do modelo. O eleitor agora pode escolher um Congresso que fiscalize o Presidente e aprove as reformas, independente da competição eleitoral no momento da reeleição. Para que a produção máxima por eleitor seja atingida sempre sem que haja desvios por parte do Presidente, basta que a condição (13) seja satisfeita.

Se levarmos em consideração o produto por eleitor, essa estrutura informacional é a melhor das três analisadas. Nunca haverá uma situação onde a reforma é rejeitada. Mesmo se o Congresso oposicionista escolher rejeitar todas as propostas, o

eleitor foge desse equilíbrio e elege um Congresso governista, mais flexível com o Presidente.

### **3. Conclusão**

O modelo apresenta uma nova justificativa para o bloqueio de medidas geradoras de desenvolvimento: a disputa eleitoral. Uma hipótese central desse modelo é o poder do Congresso para bloquear mudanças benéficas para a população via veto da proposta enviada pelo Presidente. O Congresso, ao contrário da Presidência, é composto por mais de um partido, o que pode levar a uma configuração onde o partido do Presidente não detém a maioria. Caso a oposição comande o Congresso, ela pode usar de seu poder para se beneficiar eleitoralmente, mesmo que isso prejudique a população. Bloqueando as mudanças, os opositores conseguem infligir uma perda de popularidade no Presidente titular, o que pode levar à perda da reeleição. Por esse motivo, vemos muitas vezes a oposição no Congresso votar contra vários projetos propostos pelo governo.

Uma diferença essencial entre o presente modelo e a literatura que explica a não implantação de reformas pelos políticos é a análise de um ambiente onde Presidente e Congresso tomam decisões estratégicas, como em várias sociedades modernas. Essa característica não está presente nem nos modelos de guerra de nervos nem nos que se utilizam da hipótese de perdedores políticos.

Outra contribuição feita diz respeito às razões do eleitor para dividir seu voto. Além daquelas apresentadas na literatura, aqui se propõe que o eleitor esteja disposto a dividir seu voto, baseado na escolha entre reformas e corrupção. Como esse trade off ainda não havia sido explorado na literatura de voto dividido, ganha-se em poder

explicativo e preditivo ao se levar em conta a necessidade de reformas percebida pela sociedade.

Um caso ilustrativo da dinâmica proposta pelo modelo é a reforma da previdência no Brasil durante o governo de Fernando Henrique Cardoso (FHC). Na época, o Presidente enviou para o Congresso uma proposta de reforma que foi duramente criticada pelo Partido dos Trabalhadores (PT), que atuava na oposição. Após as eleições de 2002, em que o PT foi vitorioso, o partido enviou ao Congresso uma proposta de reforma da previdência semelhante àquela anteriormente enviada por FHC. Isso sugere que o PT sabia da importância da reforma, mas mesmo assim votou contra no governo anterior. Outro exemplo foi o sistema de metas de inflação implantado pelo Banco Central brasileiro no governo FHC. Mais uma vez o PT criticou duramente o governo, mas o sistema de metas foi mantido durante o governo do PT.

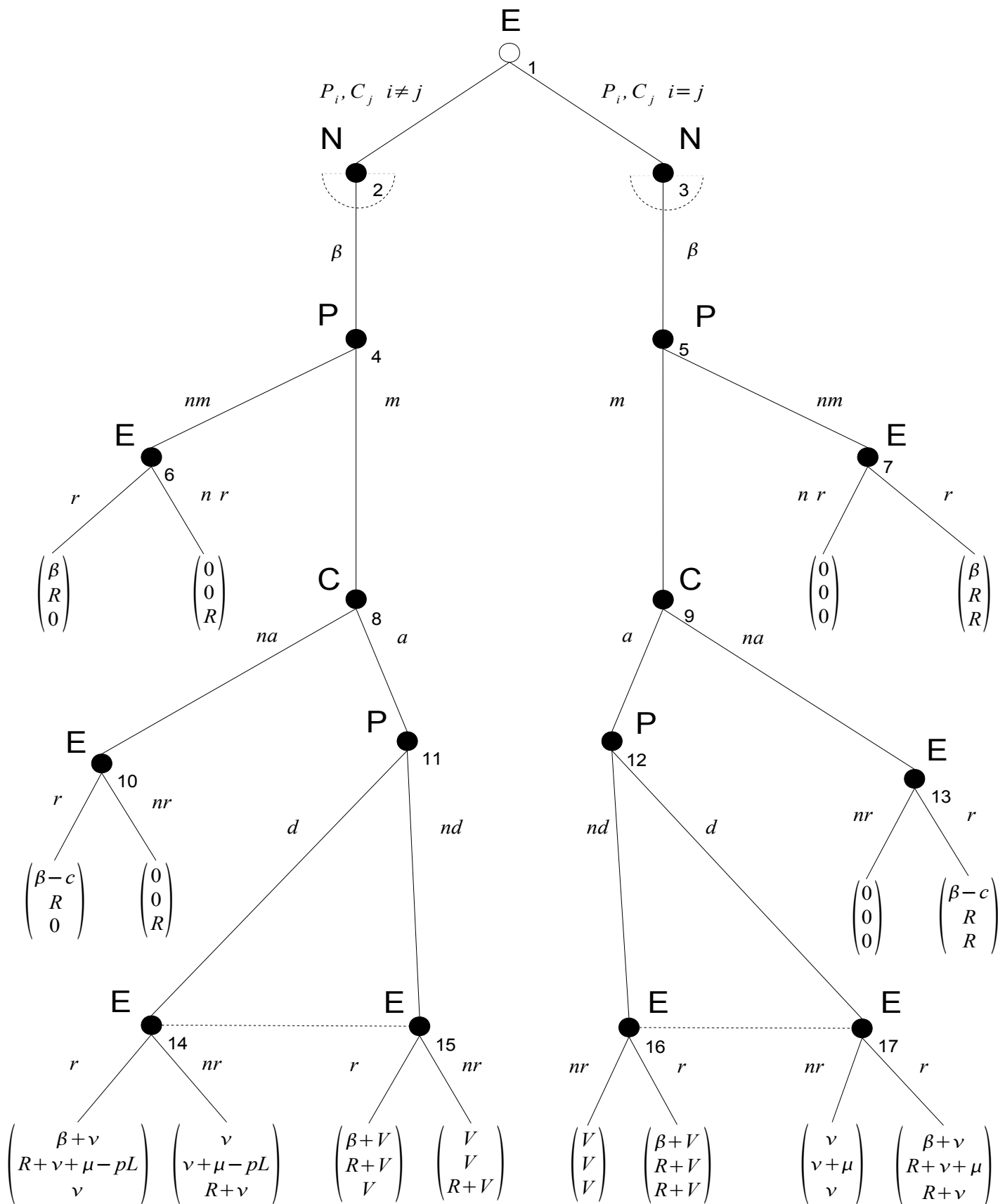
Como extensões desse modelo, sugerimos que se considere como maiorias diferenciadas para aprovação de certas leis pode afetar o modelo. Uma lei ordinária requer, geralmente, um percentual menor de congressistas para ser aprovada do que uma mudança constitucional. Com isso o eleitor terá três escolhas para o Congresso: governista, moderadamente oposicionista e totalmente oposicionista. Isso pode fazer com que haja mais casos onde a aprovação das mudanças seja conseguida, mas às custas de uma corrupção um pouco mais elevada. Adicionalmente, deve-se considerar que mesmo uma oposição reduzida tem o efeito potencial de retardar, via obstruções e outros artifícios legislativos, a votação de certas leis. Portanto, pode-se estender o modelo para uma situação mais geral na qual o benefício da reforma é potencialmente retardado pela oposição, reduzindo assim a consciência popular desse benefício, reduzindo então, a probabilidade de vitória do incumbente. Observe que nesse caso passa-se de um modelo

discreto (aprovação/não aprovação de reforma) para um modelo contínuo (aprovação rápida/lenta de reforma), possivelmente mais próximo da realidade em se tratando de algumas reformas mais abrangentes.

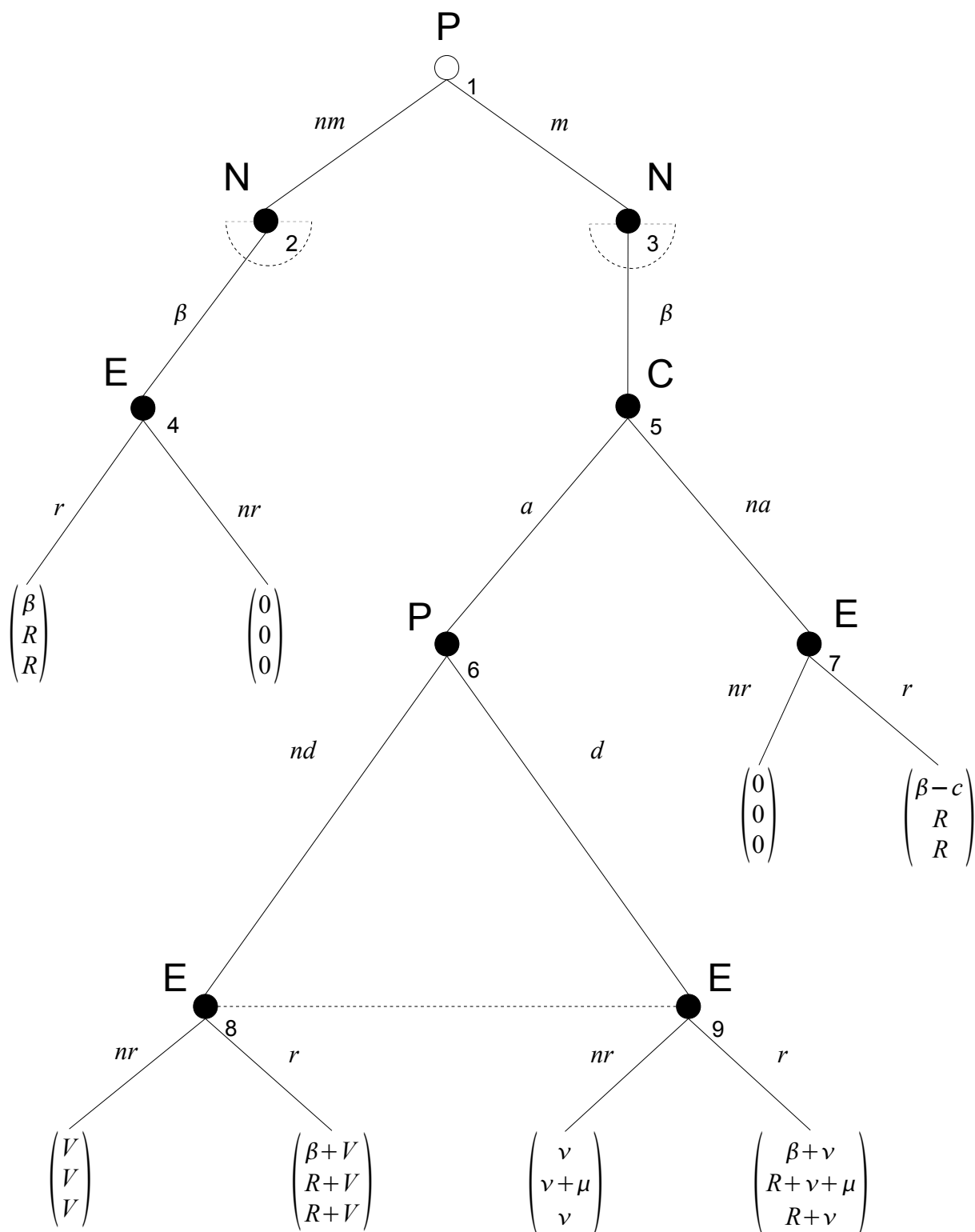
Outra extensão diz respeito ao comportamento do Presidente. Quando se depara com um Congresso oposicionista no modelo, o Presidente não tenta suavizar a decisão dos congressistas. Como hipótese alternativa, pode-se argumentar que o Presidente tem o poder para liberar verbas de forma que os congressistas oposicionistas votem junto com o governo. Pode haver um equilíbrio onde o Presidente divide seu desvio com os congressistas, com o propósito de passar a reforma e ganhar o aumento de popularidade. Isso também levanta a possibilidade de se endogeneizar o desvio do Presidente, pois pode-se fazer com que a probabilidade de ser pego desviando é uma função positiva do número de congressistas oposicionistas e da quantidade desviada, mas uma função negativa do valor gasto para suavizar a fiscalização feita pelos congressistas.

Outra hipótese do modelo que poderia ser relaxada é a certeza do Presidente quanto ao nível de oposição no Congresso. Uma extensão possível é adicionar incerteza sobre o número de congressistas opositores ao Presidente, talvez pela existência de alguns partidos que não se alinhem imediatamente nem com o governo nem com a oposição. Pode acontecer ainda de congressistas mudarem de partido durante mandato do Presidente, o que alteraria o equilíbrio de forças dentro do Congresso.

**Figura 1.** Forma Extensiva do Jogo no Caso de Informação Completa

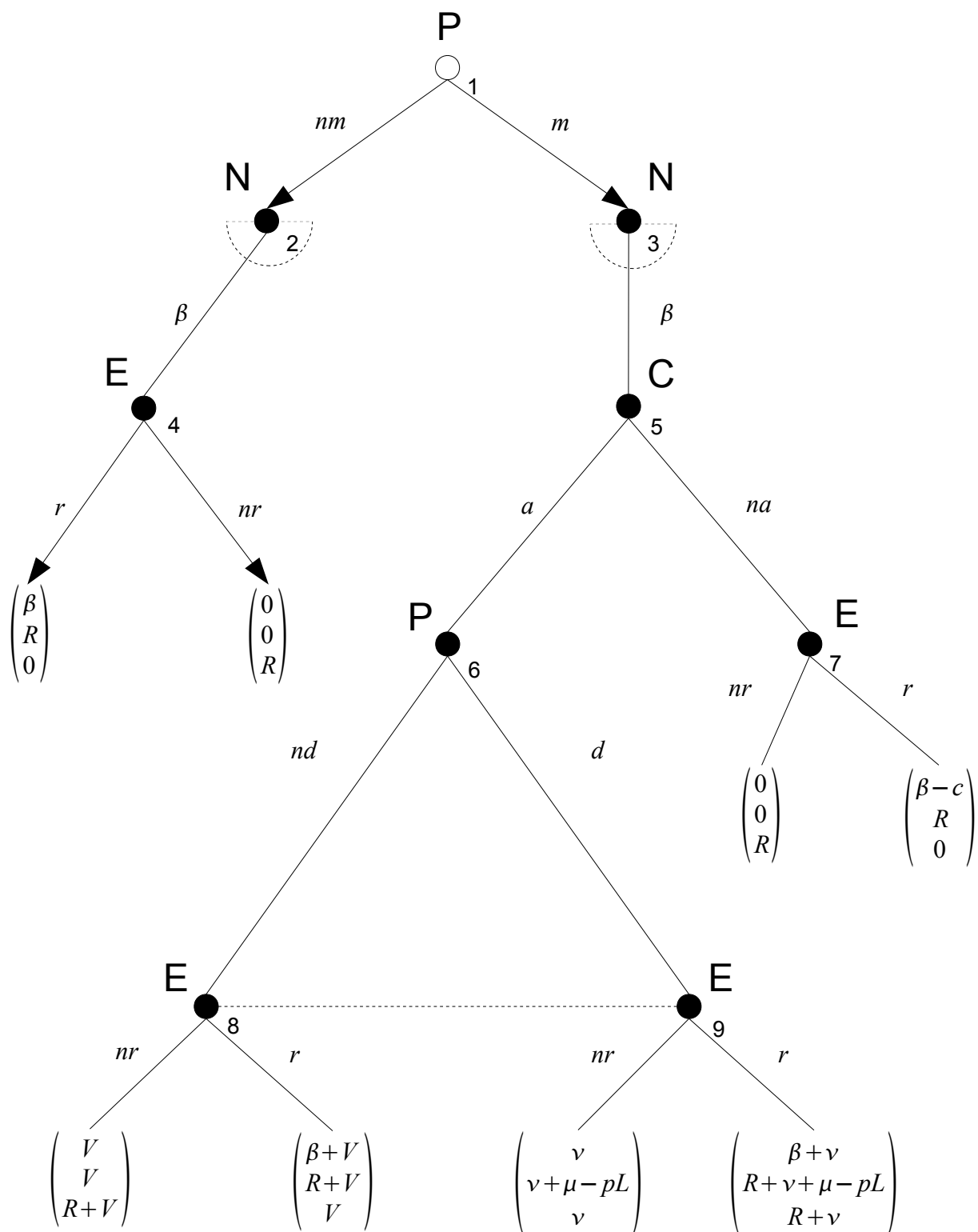


**Figura 2.** Forma Extensiva do Jogo no Caso de Informação Imperfeita Assimétrica – Congresso Governista

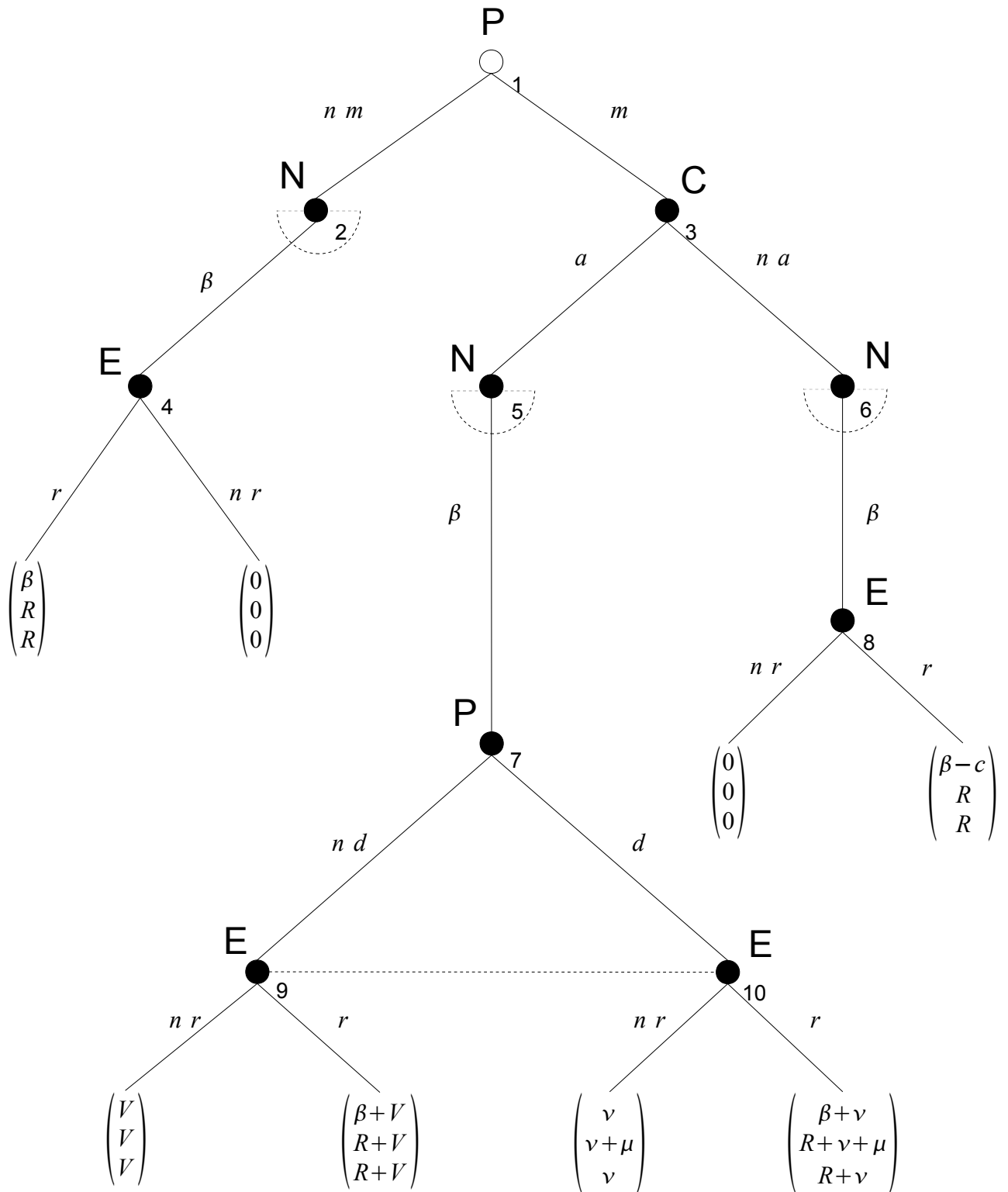




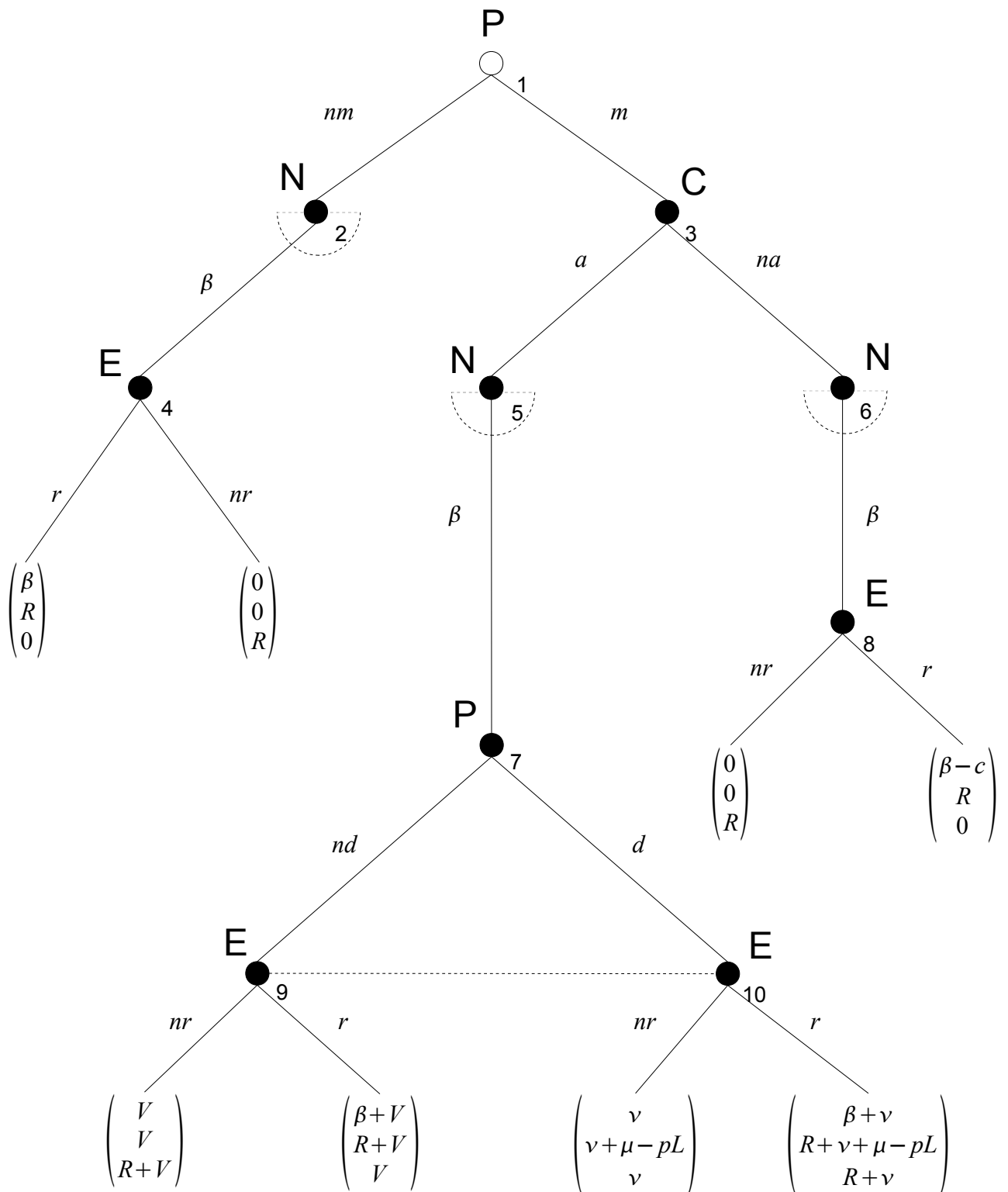
**Figura 3.** Forma Extensiva do Jogo no Caso de Informação Imperfeita Assimétrica – Congresso Opositorista



**Figura 4.** Forma Extensiva do Jogo no Caso de Informação Imperfeita Simétrica – Congresso Governista

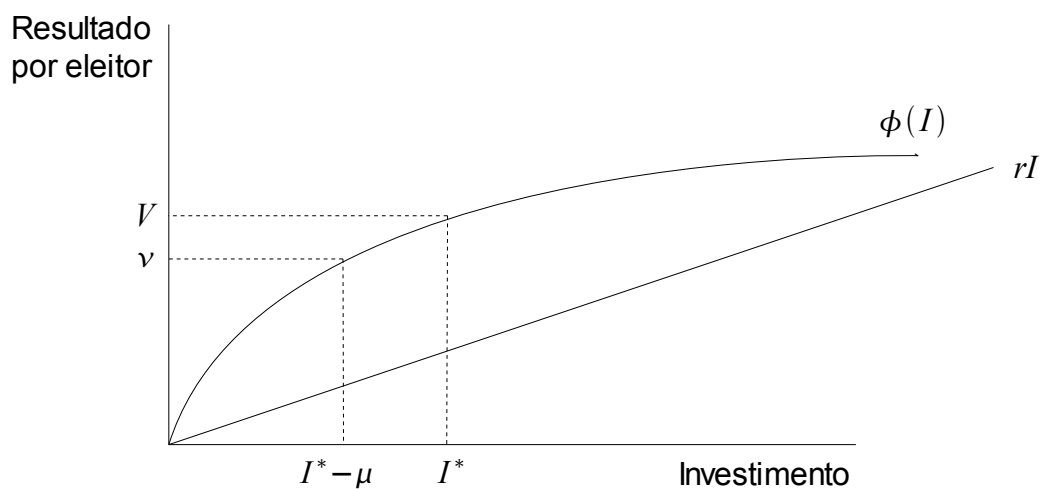


**Figura 5.** Forma Extensiva do Jogo no Caso de Informação Imperfeita Simétrica – Congresso Opositorista



## Apêndice

Supondo o benefício por eleitor como uma função côncava do investimento  $\phi(I)$  e o custo do investimento por eleitor uma reta da inclinação  $r$ , temos que o Presidente irá escolher um nível de investimento ótimo  $I^*$  se decidir não desviar e um desvio ótimo  $\mu$  caso opte por desviar recursos. Essa situação está descrita na figura abaixo:



Aqui vale a pena relembrar a estrutura temporal do desvio. Uma vez aprovada a reforma, o Presidente deve anunciar o empréstimo  $I$  a ser tomado. Como todos sabem dos custos e benefícios do projeto, o Presidente tem que anunciar o  $I$  que maximiza o bem-estar da população, ou seja, ele resolve o problema dado por:

$$\text{Max}_I \phi(I) - rI$$

Cuja condição de primeira ordem indica que a utilidade dos eleitores é maximizada quando  $\phi'(I^*) = r$ . Se o Presidente tomasse um empréstimo com valor

diferente de  $I^*$ , ele poderia ser penalizado pela falta de eficiência.

Uma vez tomado o empréstimo  $I^*$ , os recursos serão aplicados no projeto. A aplicação desses recursos é muito difícil de ser fiscalizada, abrindo oportunidades de desvio por parte do Presidente. Se houver desvio, o problema do Presidente é maximizar sua utilidade com relação ao desvio. Essa situação pode ser descrita como:

$$\text{Max}_{\mu} \phi(I^* - \mu) - rI^* + \mu$$

Ao resolver o problema, chegamos que o desvio ótimo do Presidente se dá no ponto em que  $\phi'(I^* - \mu) = 1$ . Como  $r < 1$  e a função  $\phi(\cdot)$  é côncava,  $\mu$  é positivo.

## Referências

Acemoglu, D. Johnson, S. e Robinson, J. (2004). “Institutions as the Fundamental Cause of Long-Run Growth”, in Handbook of Economic Growth; North-Holland.

Acemoglu, D. e Robinson, J. (2000). “Political Losers as a Barrier to Economic Development”, American Economic Review, 90: 126-130.

Acemoglu, D. e Robinson, J. (2006). “Economic Backwardness in Political Perspective”, American Political Science Review, 100: 115-131.

Acemoglu, D. e Robinson, J. (2006a). “Persistence of Power, Elites and Institutions”, CEPR Discussion Paper No. 5603

Alesina, A. e Drazen, A. (1991). “Why Are Stabilizations Delayed?”, The American Economic Review, 81, 5: 1170-1188.

Alesina, A. e Rosenthal H. (1995). “A Theory of Divided Government”, Econometrica, 64, 6: 1311-1341.

Bugarin, M. (1999). “Vote Splitting as Insurance Against Uncertainty”, Public Choice, 98: 153-169.

Bugarin, M. (2003). “Vote Splitting, Reelection and Electoral Control: Towards a Unified

Model”, *Social Choice and Welfare*, 20: 137-154.

Bugarin, M. (2005). “Vote Splitting, Reelections and Electoral Control: Political Gridlocks and ideology”, mimeo.

Bugarin, M. e Portugal, A. (2003). “Financiamento Público e Privado de Campanhas Eleitorais: efeitos sobre bem-estar social e representação partidária no Legislativo”, *Revista de Economia Aplicada*, 7, 3: 549-584.

Carreirão, Y. (2004). “A Eleição Presidencial de 2002: Uma Análise Preliminar do Processo e dos Resultados Eleitorais”, *Revista de Sociologia e Política*, 22: 179-194.

Cass, David (1965). “Optimum Growth in an Aggregate Model of Capital Accumulation”, *Review of Economic Studies*, 32: 233-240.

Chari, V., Jones, L. e Marimon, R. (1997). “The Economics of Split-Ticket Voting in Representative Democracies”, *American Economic Review*, 87, 5: 957-976.

Ferejohn, J. (1986). “Incumbent Performance and Electoral Control”, *Public Choice*, 50: 5-26.

Gomez, B. e Wilson, J. (2003). “Causal Attribution and Economic Voting in American Congressional Elections”, *Political Research Quarterly*, 56, 3: 271-282.

Koopmans, Tjalling C. (1965). "On the Concept of Optimal Economic Growth", in *The Economic Approach to Development Planning*, Amsterdam; North-Holland.

Kuznets, Simon (1968). "Towards a Theory of Economic Growth", Yale University Press, New Haven CT.

Lanoue, D. (1994). "Retrospective and Prospective Voting in Presidential-Year Elections", *Political Research Quarterly*, 47: 193-205.

Norpoth, H. (2001). "Divided Government and Economic Voting", *The Journal of Politics*, 63, 2: 414-435.

Oliveira, E. e Bugarin, M. (2006). "Crise e Reforma no Brasil Contemporâneo: Uma Análise de Economia Política Positiva", mimeo.

Parente, S. e Prescott, E. (1999). "Monopoly Rights as Barriers to Riches", *American Economic Review*, 89: 1216-1233.

Person, T. e Tabellini, G. (2000). "Political Economics: Explaining Economic Policy", Cambridge: MIT Press.

Rennó, L. e Spanakos, A. (2006). "Fundamentos da Economia, Mercado Financeiro e Intenções de Voto: As Eleições Presidenciais Brasileiras de 1994, 1998 e 2002", *Revista Dados*, 49: 1.



Smith, Adam [1776] (1999). "The Wealth of Nations (Two Volumes)", Penguin Classics, London.

Solow, Robert M. (1956). "A Contribution to the Theory of Economic Growth", Quarterly Journal of Economics, 70: 65-94.