

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO  
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA



**PUC**  
RIO

PABLO PADOVANI

**FORMAÇÃO E PERSISTÊNCIA INSTITUCIONAL NO BRASIL**

MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO

Orientador: Paulo Levy

Dezembro de 2022

Declaro que o presente trabalho é da minha autoria e que não recorri, para realizá-lo, a nenhuma forma de ajuda externa exceto quando autorizado pelo professor tutor.

## SUMÁRIO

<b>Introdução</b> -----	<b>2</b>
<b>Motivação</b> -----	<b>4</b>
<b>Revisão da Literatura</b> -----	<b>4</b>
<b>Formação Institucional no Brasil</b> -----	<b>12</b>
<b>Estratégia Empírica</b> -----	<b>16</b>
<b>Dados</b> -----	<b>19</b>
<b>Resultados</b> -----	<b>21</b>
<b>Conclusão</b> -----	<b>22</b>
<b>Anexos</b> -----	<b>23</b>
<b>Referências</b> -----	<b>23</b>

### Agradecimentos

*Gostaria, em primeiro lugar, de agradecer aos meus pais, Maria Elena e Fernando por servirem de inspiração e base de apoio durante toda minha formação. Sou também grato pela amizade e conselhos que recebi do meu primo (irmão) Taric ao longo deste difícil ano.*

### Introdução

Podemos pensar nas instituições de uma dada sociedade usando a analogia das regras e normas (sejam implícitas como explícitas) de um esporte; são os limites sobre a ação dos indivíduos definidos pelos próprios indivíduos de forma interativa. Tais limites podem ser formais ou informais (legislações versus costumes), explícitos ou implícitos, rígidos ou em constante evolução (Constituição versus common law nos Estados Unidos, por exemplo). Instituições diferem de acordo com os países e dentro dos mesmos: um procedimento para realizar um a ação é não é o mesmo entre países e portanto, podemos dizer que indivíduos

interagem de forma diferente quando confrontados com uma configuração institucional distinta ou que instituições diferentes geram incentivos diferentes.

Nesse sentido, o desenvolvimento é um jogo dinâmico entre vários agentes durante longos períodos de tempo, cada um escolhendo ações que maximizam seus retornos dadas as configurações do jogo. Tais regras não são fixas ao longo do tempo; são alteradas por agentes com suficiente poder de barganha de forma a mudar o rumo do 'jogo' ao seu favor. O resultado de uma infinidade de jogadas resulta nas instituições atuais e no consequente desenvolvimento econômico no longo prazo.

As instituições não são estáticas, estão em mudança conforme vão interagindo agentes. Khan (2010) explica a estrutura institucional como um 'acordo' (*settlement*) político entre agentes dentro de uma sociedade. Relações de poder, definido como capacidade de se sobressair em conflitos sociais, moldam instituições que por sua vez moldam distribuição de retornos. Retornos socioeconômicos compram aquiescência de grupos e segmentos da sociedade com as novas instituições (que por sua vez preservam relações de poder). Fatores sociais, econômicos e demográficos estão constantemente mudando relações de poder e distribuição de renda e com eles muda a organização das instituições mesmo que a persistência de uma lógica institucional ao longo do tempo seja comum visto que assimetrias de poder e instituições que asseguram sua permanência são correlacionadas e se reforçam.

Ambiente institucional serve como restrições na escolha de ação dos agentes em uma economia. Escopo de escolhas possíveis é limitado pelas instituições existentes; indivíduos levam em conta tais restrições no momento de maximizar seus *pay-offs*. Portanto, conjunto institucional fornece (des)incentivos para a formação de capital humano, físico, poupança, inovação e progresso tecnológico entre outras várias variáveis afetando o desenvolvimento socioeconômico no longo prazo.

Douglass North, autor de diversos artigos seminais no campo da economia institucional, adverte acerca da persistência institucional ao longo do tempo. Escolhas de instituições como resultado da interação dinâmica e repetida de grupos e suas relações de poder numa economia são feitas levando em conta estrutura institucional já existente. Cada nova escolha não é independente da anterior; se uma instituição é estabelecida, a probabilidade de que a próxima escolha siga a mesma lógica aumenta: definição da estrutura institucional não é um processo estocástico. Tal dependência intertemporal é referida como *path dependence*. Esta hipótese é relevante no sentido em que sinaliza que diferenças nas estruturas institucionais quando estas estavam ainda se formando (e seu processo de criação) possuem poder explicativo sobre nível de desenvolvimento contemporâneo.

Em *The Rise of The Modern World* (1973), North define uma instituição eficiente como aquela que promove o alinhamento entre interesses privados e sociais. Isto é; ao maximizar seus *pay-offs* diante das restrições apresentadas pelas instituições, os indivíduos estão ao mesmo tempo contribuindo para o crescimento do bem-estar coletivo. Podemos ilustrar esta ideia com uma instituição que North considera chave para o desenvolvimento; os direitos de propriedade, seja tangível ou intangível. Com direitos bem assegurados, indivíduos possuem incentivos para inovação e investimento, aumentando assim a capacidade produtiva de uma economia.

## MOTIVAÇÃO

Capturar a magnitude e a relevância do papel das instituições para o crescimento e desenvolvimento é importante no sentido em que possibilita melhores políticas para promoção de desenvolvimento socioeconômico.

A hipótese de que diferenças de desenvolvimento são em parte explicados por tipos variados de colonização e suas conseqüentes diferenças na estrutura institucional, persistente ao longo do tempo está bem consolidada na literatura da nova economia institucional. Entretanto, quando se trata de diferenças dentro de países, pouco foi desenvolvido, principalmente fora dos Estados Unidos. Uma tentativa de explicar a variância de níveis de desenvolvimento entre municípios do Brasil aplicando um instrumental teórico para comparações *cross-country* pode nos trazer alguns *insights* para a perspectiva de história brasileira e a compreensão da formação das nossas próprias instituições e sua prevalência até os dias atuais.

## I - REVISÃO DA LITERATURA

### A- Instituições e desigualdade

Explicar o desenvolvimento econômico não é fácil e diversas correntes o fizeram de forma diferente mas com frequência assume-se que determinantes chave para equilíbrios de longo prazo como ritmo de progresso tecnológico, ou determinação do estoque de capital humano são exógenas ao modelo.

Incluir a interação dos agentes de uma economia com os incentivos que fornecem as instituições ou o processo de formação destas como determinantes do desenvolvimento socioeconômico proporcionou um novo olhar sobre o debate acerca dos diferenciais de renda.

A teoria institucional propõe um olhar sobre a escolha dos indivíduos para além da proposta pela teoria neoclássica onde se assumia, transações sem custo nem atritos, direitos de propriedade perfeitamente estáveis e definidos e informação completa e sem custos: as configurações institucionais não teriam papel na determinação do comportamento dos agentes. Segundo Douglass North (1990), em um mundo complexo, com informação assimétrica e incompleta e onde pressupostos neoclássicos não se verificam e os agentes possuem limitação de processamento e utilização das informações disponíveis, as instituições são formadas com o intuito de facilitar o processo de escolha dos indivíduos. As instituições definem normas e procedimentos que simplificam o processo (escolhas se tornam mais automáticas ou rotineiras, por exemplo) e limitam o universo de escolhas possíveis (certas escolhas não são consideradas dadas as normas ou incentivos oferecidos pelo ambiente institucional).

O debate acerca do papel das instituições nasceu com Adam Smith mas floresceu no pós guerra, sobretudo com a incorporação da discussão acerca dos custos de transação com hipóteses de Ronald Coase (1946). Um momento relevante para a literatura da nova economia institucional se dá no declínio e fim da União Soviética e do pensamento estruturalista na América Latina quando o surge o consenso de Washington, inicialmente idealizado por Williamson (1988) como conjunto de novas diretrizes institucionais que guiariam políticas econômicas na região. Estas incluíam abertura ao comércio internacional (taxas de importação limitadas a 10 -20% por exemplo) e a fluxos de capital, privatizações de companhias públicas para ganhos de eficiência e alívio fiscal, disciplina fiscal e tributária (fim de subsídios, política tributária mais progressiva, liberalização das taxas de câmbio determinadas livremente pelo mercado). A implementação gradual de tais mudanças institucionais se deu no continente mas seus resultados no crescimento e desenvolvimento foram heterogêneos e despertaram diversas críticas. Outros defenderam que as reformas foram implementadas apenas parcialmente (as instituições políticas estavam em favor de agente que não se beneficiariam com as reformas cujo objetivo era justamente desfazer instituições formadas de modo a proteger certos agentes: lobbies para protecionismo ou política tributária regressiva, por exemplo).

## B – Colonização e formação institucional

A colonização europeia, sobretudo no Novo Mundo, se apresenta como experimento relevante para a análise dos efeitos das instituições de um país sobre seu desenvolvimento econômico no sentido em que provocou uma mudança brusca e exógena da configuração institucional. Com efeito, boa parte da nova economia institucional é baseada na análise qualitativa e quantitativa de ex-colônias europeias. É comum distinguir diferentes tipos de organização colonial pelo tipo de instituições estabelecidas no início da colonização. Nas Américas se distinguem três *clusters* de colônias baseados nas suas dotações de fatores. No primeiro se estabeleceu plantações de larga escala, em especial de cana de açúcar, com intensa importação de mão de obra escravizada e pequena população europeia em termos relativos (Brasil, República Dominicana, Cuba, Índias Ocidentais Holandesas, Barbados). Fieldhouse (1982) define este tipo de colônia de colônias de *plantation*. O segundo *cluster* são colônias com dotação mineral cuja principal mão de obra era a nativa e onde ocorreu pouca imigração e portanto também contava com relativamente pequena elite europeia (colônia mistas de povoação segundo Fieldhouse [1982]) como a Nova Espanha (México atual), Peru ou Nova Granada (atual Colômbia). Cada tipo de colônia se estabeleceu de diferentes formas dada as circunstâncias que enfrentaram os colonos. A homogeneidade e configuração étnicas de cada colônia é um fator importante determinante para os tipos de instituições formadas. Quando a etnia 'dominante' é minoritária, ela tende a estabelecer instituições excludentes que garantam a sua dominação política e econômica. Nessas colônias, pequenas elites concentravam grande parte da riqueza e do capital humano. Direitos de propriedade seguros, instituição chave para o desenvolvimento socioeconômico segundo North (1990) são inexistentes para não-europeus que compõe maior parte da população em ambos os tipos de colônia.

Em colônias mais etnicamente homogêneas, como o Canadá e os Estados Unidos (sobretudo ao norte da atual Virgínia) onde população nativa era reduzida (dada a uma imigração mais intensa de colonos europeus, uma exclusão de nativos da força de trabalho, pouca concentração demográfica ameríndia ou resultado de uma elevada mortalidade de nativos com a chegada de colonos, entre outros), se estabeleceram instituições mais igualitárias com direitos de propriedade mais estáveis e sólidos (sistema de patentes começou muito cedo nos Estados Unidos, por exemplo). Nestas sociedades coloniais, portanto, a concentração de renda e capital humano foi menos desigual possibilitando a formação de um ambiente insitucional de melhor qualidade a longo prazo, com participação ampla da sociedade em atividades comerciais e econômicas; Engermann e Sokoloff (2002, 2005) afirmam que indivíduos etnicamente mais semelhantes demandavam direitos reativamente mais igualitários.

Diferentes características das colônias deram lugar a diferentes primeiras instituições. O cerne da organização institucional inicial persistiu ao longo dos séculos, apesar de sofrer constantes mutações, visto que agentes com maior poder de barganha tendem a moldar as 'regras do jogo' (instituições) de forma a solidificar sua influência e evitar o surgimento de novos agentes relevantes que representam ameaça a suas posições na organização social e econômica das sociedades coloniais e pós-coloniais. Estas diferenças institucionais impactam o posterior desenvolvimento socioeconômico por diversos caminhos. Em colônias etnicamente mais homogêneas, o acesso às terras foi promovido por políticas institucionalizadas de pequenas parcelas familiares, era mais igualitário: 90% dos chefes de família eram donos de terra no Canadá em 1901, por exemplo (população nativa minoritária excluída), enquanto que em colônias com dominação de uma pequena elite europeia, a terra era concentrada. Sistemas tributários eram substancialmente mais regressivos em colônias ibero-americanas, dependendo principalmente de impostos sobre consumo.

Acesso à escolarização e alfabetização se deu de forma comparativamente muito atrasada, enquanto em colônias mais homogêneas o estabelecimento de escolas públicas financiadas por impostos se deu muito mais cedo possibilitando uma proporção maior de eleitores na população (alfabetização era condição). Na América Latina, instituições políticas foram mais excludentes com requisitos de renda para participação eleitoral, por exemplo.

O acesso ao crédito divergiu de forma considerável entre estes tipos de colônia. Onde grande parte da população era proprietária agrícola era comum o empréstimo entre famílias; algumas ofertavam poupança resultante de excedentes em uma temporada enquanto que outras a demandavam. Além disso, o fato de que indivíduos possuíam colateral, as taxas de juros e custos de transação eram menores. Tais condições não se verificaram nas colônias ibero-americanas onde taxas de poupança foram tradicionalmente baixas e a oferta de crédito muito limitada (Engermann and Sokoloff, 2002).

Estes são apenas alguns exemplos de desdobramentos de diferentes lógicas de formação institucional no Novo Mundo mas podemos entender como a organização das instituições possui poder explicativo sobre o desenvolvimento socioeconômico. As instituições foram fatores determinantes para diferentes dotações de capital nas colônias americanas. O capital humano, por exemplo, cresceu muito mais lentamente em sociedades com instituições mais desiguais. Os incentivos para inovação foram consideravelmente piores onde direitos de propriedade tanto física quanto intelectual eram de má qualidade (veremos também como o processo de *catch-up* sob instituições excludentes foi muito mais lento), causando, portanto, um progresso tecnológico mais lento (fator chave para explicar renda de estado estacionário em modelos de Solow por exemplo). Taxas de poupança e direitos de propriedade frágeis

resultam em menor formação de capital físico, outro *input* relevante de uma função de produção e, portanto, em um menor produto potencial de longo prazo (ou nível da renda em estado estacionário em Solow). No longo prazo, o acesso a oportunidades econômicas para uma proporção maior da população foi uma força essencial para inovação contínua, acumulação de capital humano e portanto desenvolvimento: retornos sociais e privados a investimentos estão mais alinhados, como defende North e Thomas (1973).

Tanto Acemoglu e Robinson quanto Engerman e Sokoloff (1997, 2002) defendem a importância da homogeneidade e igualdade étnica de uma sociedade, em especial ex-colônias, para a formação de instituições socialmente mais eficientes. Entretanto, tais autores apresentam motivos diferentes para tal distribuição populacional. Engerman e Sokoloff desenvolvem a hipótese de que dotação inicial de recursos das colônias determinaram tipo de instituições a serem estabelecidas: nas colônias com terras mais propícias para agricultura em larga escala de commodities com alto valor agregado (sobretudo açúcar) ou com recursos minerais como prata e ouro (atividades intensivas em fator trabalho), foi necessário o uso de mão de obra escravizada ou semi escravizada (sejam nativas ou africanas) e portanto instituições excludentes que sustentassem domínio de elites europeias. Além disso, maior concentração demográfica de povos nativos implicou menor população europeia em termos relativos, favorecendo uma sociedade heterogênea e desigual com pequenas elites.

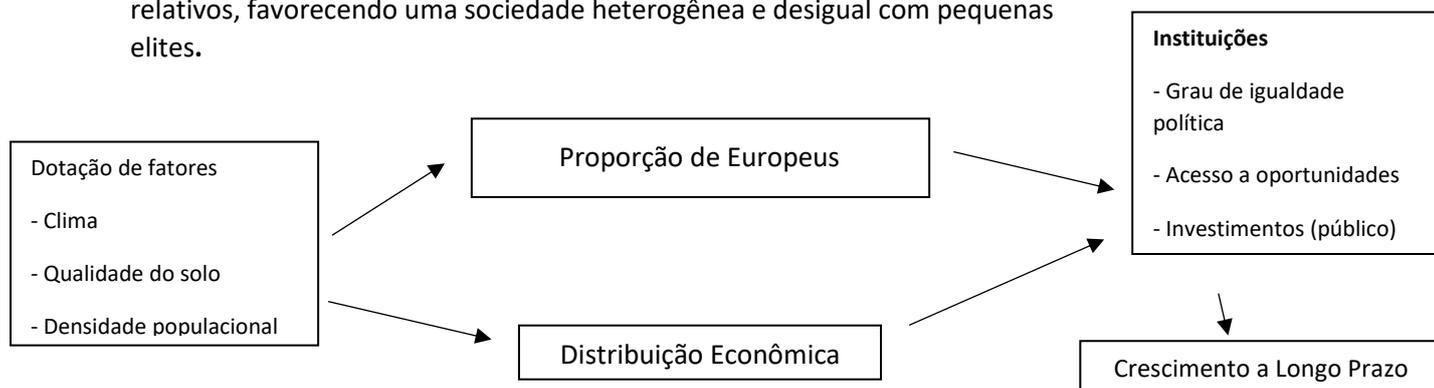
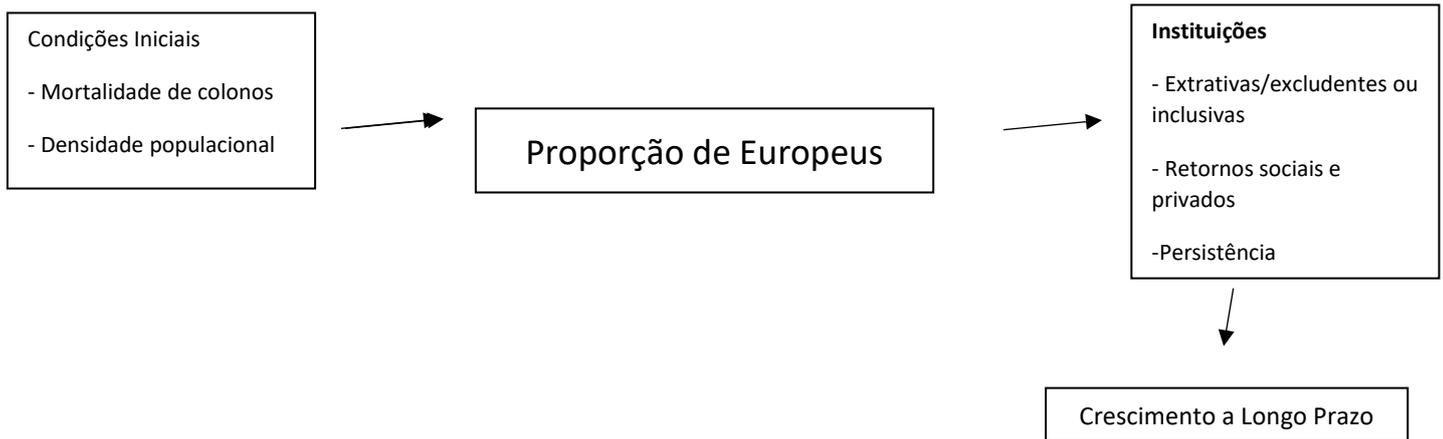


Figura: Hipótese de Engerman e Sokoloff (2002)

Acemoglu, Johnson e Robinson (2001) focaram na mortalidade esperada dos colonos para determinação da proporção europeia de uma colônia e portanto seu nível de desigualdades. Territórios onde tal mortalidade era alta receberam menos imigração europeia e portanto desenvolveram instituições estabelecidas por pequenas elites dominantes cujo objetivo era garantir estabilidade de seus privilégios. Regiões onde estabelecimento de povoadamentos era mais fácil (baixa mortalidade) receberam maiores proporções de população europeia e portanto sociedade etnicamente mais igualitárias.



Entretanto pode-se argumentar que nos primeiros séculos de colonização os diferenciais de renda *per capita* entre os *clusters* previamente citados não eram tão relevantes. Colônias de 'plantation' como Cuba e Barbados por exemplo apresentavam níveis de renda *per capita* superiores aos Estados Unidos, Canadá, Austrália e Nova Zelândia até o início do século XIX ao mesmo tempo em que muitas vezes apresentavam indicadores, como urbanização, superiores. A causalidade entre qualidade institucional e nível de renda *per capita* no longo prazo não era tão evidente na medida em que colônias com instituições pouco inclusivas e heterogeneidade étnica se especializaram em produção em grande escala de commodities com alto valor agregado.

As instituições formadas em determinado período atribuem maior influência a um certo grupo de agentes. Numa interação entre todos os agentes e as regras e normas autoimpostas instituídas na sociedade (instituições), observamos uma direção na mudança institucional favorável à permanência da 'dominação' dos agentes com maior poder de influência sobre tais regras do jogo ou instituições. Na mesma lógica, se mudanças tecnológicas representam uma ameaça para rendas ou capital político de elites, grupos que detêm maior poder de barganha, estas terão incentivos fortes para impor resistência a tais mudanças: Acemoglu e Robinson (2000a) apresentam o exemplo da Austro-Hungria e Rússia onde as elites proprietárias de terra se opuseram à industrialização e ao desenvolvimento de estradas de ferro. Podemos pensar também no *lobby* político a nível estadual que proprietários de companhias de navegação hidroviária exercem contra a construção de rodovias ou ferrovias conectando a cidade de Manaus ao resto do país nos dias atuais, por exemplo. Acemoglu e Robinson (2008) afirmam que uma reforma política promovendo uma maior democratização das instituições pode ter seus efeitos anulados em termos de qualidade institucional visto que as elites reagem investindo em maior poder *de facto* (por suborno ou outros mecanismos: democracia 'capturada' Acemoglu, 2002); em alguns casos o ambiente institucional anterior à abertura política pode ser inclusive socialmente mais eficiente.

Desta maneira, podemos entender como que ex-colônias com melhores direitos de propriedade e incentivos à inovação, empreendedorismo e formação de capital físico souberam melhor capitalizar a oportunidade de se industrializar enquanto que a industrialização não ocorreu em sociedades sem incentivos para poupar e investir e onde elites

apresentavam fortes incentivos para dificultar industrialização. Além disso, capital humano e físico, cuja formação está ligada aos incentivos apresentados pela estrutura institucional, só se tornou mais relevante em funções de produção com o início da industrialização do Ocidente. Portanto, segundo Acemoglu (2002), o início da industrialização no mundo ocidental foi o ponto de inflexão em que o diferencial de renda entre ex-colônias se expandiu significativamente dado as diferentes estruturas institucionais em que se encontravam no momento. Quando fronteira tecnológica começou a se expandir rapidamente, certas sociedades acompanharam o progresso enquanto outras permaneceram e situação similar, encontrando-se cada vez mais distante da fronteira, sendo o principal determinante para tal a configuração institucional.

### C - Renda e assimetrias de poder

Desenvolvendo uma perspectiva mais ampla e abstrata, Douglass North (2009) faz uma distinção entre duas principais ordens nas quais sociedades podem se encontrar: ordens de 'acesso aberto' (*open access orders*) e de 'acesso limitado' (*limited access orders*, comumente referido pelo autor como estado natural visto que a maior parte das sociedades humanas se encontraram nesta ordem). Diante de um contexto social rudimentar hobbesiano onde não existia nenhum tipo de distribuição organizada da violência, sociedades e suas elites chegaram a diferentes equilíbrios resultantes da interação dos agentes potencialmente violentos. Em sociedades de acesso limitado, com o intuito de criar estabilidade social e evitar perdas decorrentes de conflitos, estabeleceu-se cooperação entre tais agentes de forma a que distribuição e divisão de recursos econômicos fosse feita de acordo com potencial de violência de cada 'facção' da elite formando uma solução de coalizão. Acesso a atividades econômicas e políticas para agentes não pertencentes à elite foi praticamente vetado: não há incentivo para permitir ascensão de não-membros da coalizão dirigente visto que novos membros no monopólio de poder representam menores retornos por grupo/indivíduo que o compõem.

Sociedades em ordem de acesso aberto encontraram em equilíbrio outra forma de cooperação entre agentes por meio da criação de instituições impessoais independentes de cada 'facção' da sociedade que possibilitaram um processo pacífico de criação de renda por meio da inovação por parte de qualquer agente e erosão desta com a competição ao invés de distribuição pré-determinada por coalizão dominante e instituições dependentes dela que preservam tal configuração. Instituições nas ordens de acesso aberto limitam ação de elites e possuem vida útil 'perpétua': não dependem da existência de grupos ou indivíduos, possuem vida própria, impessoal e autônoma (instituição do chefe de Estado existe sob mesma normas para além dos indivíduos ocupando tal cargo).

Em sociedades de estado natural, a estabilidade social depende da manutenção da ordem social preestabelecida. Choques exógenos e externos são constantes ameaças à estabilidade. Direitos e contratos são frequentemente não respeitados para não-membros da coalizão dominante; tal insegurança promove grandes desincentivos para atividade, ineficiências e *gap* entre retornos sociais e privados é cada vez maior. Por outro lado, em sociedades de ordem de acesso aberto, independência das instituições e organizações permite uma maior adaptabilidade e suportam crescente complexidade dos mercados. O processo de *criação destrutiva* (Schumpeter 1942) é institucionalizado; os próprios sistemas suportam movimentos constantes de criação e destruição. Isto se verifica no âmbito político; novos agentes devem

submeter-se a interesses rivais e competir. North (2009) chama esta adaptabilidade a choques de eficiência adaptativa e a define como fator institucional determinante para o desenvolvimento socioeconômico a longo prazo. Surgimento de novas organizações, agentes e interesses tem impacto socialmente positivo via concorrência em sociedades de ordem de acesso aberto enquanto provocam custo de instabilidade social em estado natura, mais vulnerável (ou ordem de acesso limitado). No longo prazo, sociedades mais vulneráveis com estabilidade social mais frágil possuem menor produto potencial. Com efeito, evidências mostram que crescimento em países de renda alta nas últimas décadas foi menos volátil (países em desenvolvimento atingem taxas mais rápidas de crescimento devido a efeito de *catch-up* mas sofrem crescimento negativo com maior frequência), possuem mais organizações *per capita* (firmas e entidades), melhores índices de democracia (Polity IV combinado) e representação maior do governo (mais descentralizados) no produto.

GDP per capita in 2000	GDP per capita growth (1950-2004)			Organizations (1973-2002) <sup>+</sup>		Democracy (2000)	Government (1995-2000)
	Years positive	Average when positive	Average when negative	Per million residents	Percent of world	Combined Polity IV score	Average share of GDP
\$20,000+ (no oil)	84%	3.88%	-2.33%	63.6	82.8%	9.42	53%
\$20,000+ (incl. oil)	81%	4.19%	-3.49%			6.31	
\$15,000-\$20,000	76%	5.59%	-4.25%	26.9	1.9%	6.86	33%
\$10,000-\$15,000	71%	5.27%	-4.07%	21.2	1.9%	5.67	40%
\$5,000-\$10,000	73%	5.25%	-4.59%	16.7	6.3%	3.70	33%
\$2,000-\$5,000	66%	5.39%	-4.75%	4.5	3.8%	1.18	27%
\$300-\$2,000	56%	5.37%	-5.38%	2.8	3.3%	0.31	31%

*Crescimento menos voláteis em ordem de acesso aberto (principalmente >20000 PIB per capita), maior número de organizações, maior tamanho do governo e melhor índices de democracia. Fonte North, Wallis, Weingast (2009)*

North define que para que a transição de uma ordem para outra, sociedades precisam uniformizar regras, primeiro para todos os membros das elites e logo, estendê-las para os outros segmento, desassociar instituições de segmentos específicos da sociedade (imparcialidade e perpetuidade) e por fim consolidação e controle da 'violência'; capacidade de violência devem se concentrar em apenas uma organização que não obedece e está protegida dos interesses de agentes específicos graças a dispositivos legais/institucionais que garantem tal isenção) mas que está sob controle dos mesmos. A organização militar - o *como* lutar - é independente e separada, mas o *quando* lutar obedece a instituições perpétuas e preestabelecidas.

#### D- Do longo ao curto prazo

A economia institucional em sua maior parte se concentra no efeito da mudança institucional no desenvolvimento socioeconômico. Portanto, está faz uso do conceito de desenvolvimento como resultado da soma de ciclos de crescimento (fluxos) ao longo de períodos do tempo: o desenvolvimento é tratado sob a perspectiva de variáveis de nível como produto per capita ou índices de desenvolvimento humano. Entretanto, a relação entre qualidade institucional e crescimento, sobretudo quando sustentado por períodos longos, é relevante para a discussão principalmente quando pensamos que o efeito da mudança institucional no nível de desenvolvimento para o qual converge uma economia não fornece insights evidentes para políticas de curto e médio prazo, como explica Rodrik (2004). Hausmann (2005), buscando avaliar o efeito do ambiente institucional no crescimento econômico, distingue episódios de crescimento sustentado a partir de vários critérios; períodos de expansão do PIB na ordem de no mínimo 3,5% ao ano durante oito anos, produto total deve ser maior em termos reais no fim do período e crescimento médio no mínimo 2% maior do que de episódios de crescimento sustentado anterior. Além disso, crescimento nos dez anos posteriores ao episódio de crescimento não pode ser menor do que 2% ao ano. Esta distinção com base em tais critérios é bastante útil visto que o crescimento é bastante volátil e nos ajuda a separar simples recuperações pós recessão, por exemplo, de mudanças em direção a tendências superiores de crescimento (como mudanças no estado estacionário para qual convergirá a economia após uma melhora institucional). Usando a ocorrência ou não de episódios de crescimento sustentado como variável (*dummy*) dependente e ocorrência de liberalização financeira e econômica, morte de líder político, ocorrência ou não de conflito armado (civil ou não) – *dummies*, mudanças positivas ou negativas no índice de democracia e governança Polity IV (melhora e piora tratadas como variáveis separadas) e choques na balança comercial como variáveis explicativas. Da mesma maneira o autor avalia os impactos desses mesmos regressores em episódios de crescimento não sustentados (que não obedecem às condições apresentadas). Liberalização financeira e melhoras nos termos de troca são, juntamente com pioras no índice de democracia, apenas significantes e positivos para crescimento não sustentado enquanto que liberalização econômica (sólidas reformas estruturais), melhoras no índice de democracia Polity IV são positivas e significantes para episódios de crescimento sustentado. Hausmann defende que choques na balança comercial e liberalização financeira não se sustentam a longo prazo visto que aumentos em retornos derivados de expansão de exportações ou fluxos de capital estrangeiro são altamente voláteis e não estabelecem melhoras institucionais perenes. Um ganho em qualidade das instituições políticas de um país (exemplo: enfraquecimento de lobbies, barreiras de entrada e protecionismo e consequente ganho em eficiência) pode trazer benefícios que não são sentidos a curto e médio prazo e o mesmo vale para instituições econômicas (exemplo: melhora na proteção de direitos de propriedades e patentes ou reforma tributária que facilita investimento). O efeito positivo de uma piora no índice de democracia pode ser explicado, segundo Hausmann pelo fato de que regimes autocráticos costumam trazer estabilidade para nações previamente instável, com regimes frágeis e até mesmo em conflitos internos possibilitando períodos de crescimento no curto e médio prazo. Nesse sentido, o crescimento sustentado é fortemente impactado por mudanças institucionais e estoque de capital físico e humano.

Decade	Region						Total	Eps.	Obs.
	Asia	Africa	Middle East	Europe	Latin America	Other			
1950s	11.11%	5.26%	22.22%	12.82%	3.77%	10.00%	8.78%	12	148
1960s	6.12%	3.49%	5.26%	0.76%	2.78%	6.90%	3.44%	23	668
1970s	3.36%	2.46%	6.06%	0.00%	2.81%	1.89%	2.49%	23	922
1980s	5.30%	0.56%	1.12%	2.78%	0.97%	0.00%	1.62%	16	990
1990s	3.13%	1.10%	0.00%	4.26%	5.45%	4.76%	2.96%	8	270
Total	4.90%	1.87%	4.08%	2.34%	2.53%	2.89%	2.77%	83	2998
Eps.	18	20	10	12	17	6	83		
Obs.	429	965	245	513	673	173	2998		

Source: Hausmann, Pritchett and Rodrik (2005, p. 310).

Probabilidade de ocorrência de episódio de crescimento sustentado em cada região (por década). Fonte: Hausmann, Pritchett e Rodrik (2005).

#### E- As causas da escravidão segundo Domar

Evsey Domar, no seu livro *Capitalismo, Socialismo e Servidão* (1989) apresenta hipóteses para explicar a existência da escravidão e servidão. Ele defende a impossibilidade da coexistência destes três elementos: abundância de terras, mobilidade do fator trabalho e elites detentoras de terras (concentração fundiária). Dado uma grande disponibilidade de terras a única forma de sobrevivência de uma pequena elite detentora de muitas terras é a restrição da mobilidade do fator trabalho. Muita oferta de terra (que a torna relativamente barata) e aumenta a razão terras/fator trabalho, fazendo com que seja alta a produtividade marginal do trabalho. Haveria arbitragem e logo pressão sobre os salários de equilíbrio, provocando uma tendência de redução das desigualdades de renda e latifundiárias (acesso a terras baratas). Elites não seriam capazes de contratar muito fator trabalho dado os salários de equilíbrio altos, o que reduziria o tamanho dos excedentes agrícolas e ajudaria da mesma forma a reduzir a concentração de renda. Para a sobrevivência das elites que obtêm sua renda da terra, a mobilidade do fator deve ser limitado ou eliminada. Foi o caso da Rússia que instaurou um regime de servidão onde o trabalhador era preso a terra. Sem limitação significantes do trabalhador, neste contexto de abundância de terras, teríamos uma convergência para uma sociedade com menos desigualdades de renda e terra, o que a longo prazo daria lugar a capital político e humano alocados de forma mais igualitária e eficiente.

#### II – Formação Institucional no Brasil

O Brasil, país de proporções continentais com heterogeneidade geográfica e ambiental, conheceu diversas lógicas de colonização e ocupação de seu território segundo e a região e o contexto histórico. Dentro de uma mesma estrutura de instituições jurídicas a nível federal, as

regiões brasileiras apresentam grandes desigualdades de desenvolvimento socioeconômico e diferentes percursos e heranças coloniais.

A monocultura da cana-de-açúcar é especialmente citada em artigos que exploram as diferentes lógicas coloniais e os percursos de desenvolvimento no Novo Mundo. Assunção, Soares e Naritomi (2009) apontam a influência do ciclo da cana nos municípios brasileiros como fator determinante para a qualidade atual de suas instituições, desde fornecimento de serviços públicos até desigualdades no acesso à terra e justiça enquanto que municípios que aparecem distantes dos epicentros dos ciclos coloniais do cultivo da cana-de-açúcar e da extração mineral, sobretudo do ouro, ostentem melhores performances socioeconômicas nos dias de hoje.

Retomando Engerman e Sokoloff (2002, 2005), podemos encontrar no Brasil exemplos históricos de ocupação do território, associados pelos autores à formação de instituições tanto de boa quanto de má qualidade resultando em diferentes performances econômicas no longo prazo. Encontramos no país regiões com experiências históricas similares às das colônias britânicas das Índias Ocidentais, citadas em Acemoglu e Robinson (2001) e Engerman e Sokoloff (2002), com estabelecimento de monoculturas de commodities de alto valor agregado em mercados internacionais, voltadas para exportação e intensivas em fator trabalho (com grande demanda por escravos). Por outro lado, outras regiões brasileiras foram ocupadas mais tarde, já no Brasil Império, com uma lógica de venda ou concessão de pequenas parcelas de terras a famílias de brasileiros ou imigrantes europeus, praticando uma agricultura em menor escala sem importação de mão de obra escravizada, experiência relativamente similar às encontradas na ocupação do Canadá alguns séculos antes, por exemplo.

Além disso, podemos observar dentro do Brasil um processo de *reversal of fortune* descrito por Acemoglu e Robinson (2001); regiões inicialmente com maiores PIB per capita (por homem livre) durante a colônia e efervescência econômica atualmente apresentam indicadores socioeconômicos piores que o resto do Brasil

Dada tal diversidade de atividades econômicas e agrícolas inseridas em diferentes contextos históricos de ocupação do território brasileiro assim como suas diferentes estruturas de mercado de trabalho, e observemos diferentes distribuições étnicas e desigualdades nas regiões do país no momento do surgimento do Brasil República.

A título de exemplo, olharemos com maior profundidade, utilizando o arcabouço proposto por Engerman e Sokoloff (2002) e Acemoglu e Robinson (2001) para dois estados brasileiros representativos de duas lógicas bastante diversas do processo de ocupação do território brasileiro. O Maranhão, que ocupa hoje uma das piores posições nacionais em diversos indicadores socioeconômicos e institucionais e Santa Catarina, estado com desenvolvimento humano e dinamismo econômico superiores à média brasileira.

O atual território catarinense permaneceu intocado durante grande parte da história brasileira. A ocupação da província começou pelo litoral, como ponto de passagem entre o Rio de Janeiro e São Vicente e a Cisplatina. Laguna e Desterro (atual Florianópolis) foram durante muito tempo os únicos povoados catarinenses, relativamente isolados do resto da colônia, dependendo de uma pequena agricultura de subsistência e sobretudo da pesca. A subordinação do litoral de Santa Catarina às capitânicas reais do Rio de Janeiro e São Vicente ao longo de quase todo o século XVIII evidencia a pouca relevância da região durante o período; Santa Catarina estagnou economicamente até meados do século XVIII.

O solo catarinense, coberto de fechada mata atlântica sobretudo no litoral, era irregular e acidentado e não era comparativamente fértil ou propício para a cultura da cana-de-açúcar, algodão ou qualquer outro gênero agrícola com relativamente alto valor adicionado em mercados internacionais.

O estado começou a ser ocupado depois da independência brasileira, na década de 1830, como estratégia para consolidar a presença brasileira em territórios isolados e expandir a fronteira agrícola. A ocupação se deu de forma gradual por meio da concessão ou venda de pequenas parcelas de terra a imigrantes, primeiro a alemães e logo italianos. A bacia hidrográfica do Itajaí foi importante para o avanço rumo ao oeste do estado, com destaque para os vales dos rios Itajaí-Mirim, onde nasceu Joinville, e Itajaí-Açú, onde se estabeleceu Blumenau como colônias de imigrantes.

Os imigrantes ocupavam pequenas propriedades e se dedicavam a policulturas familiares e artesanatos em pequena escala e sem grandes excedentes; não houve demanda significativa por mão de obra escravizada. A intensificação da imigração no estado ocorreu após 1850, momento da ratificação da Lei de Terras, que de certa forma facilitou a compra de terra por parte de imigrantes e da Lei Eusébio de Queiroz, dando início à crescente rigidez na oferta de mão de obra escravizada durante o Império. A antiga província de Santa Catarina atingiu um máximo de 24% de população escravizada em 1857, observando queda significativa e contínua desta proporção até a abolição. Apesar de não apresentar um grande dinamismo econômico, a província manteve níveis satisfatórios de igualdade de renda e capital humano em relação ao resto do país.

Se retomarmos a hipótese de Evsey Domar (2017), as dotações iniciais de Santa Catarina, em um contexto de declínio da escravidão do Brasil, foram propícias para a formação de uma estrutura social mais igualitária com instituições mais inclusivas. Havia abundância de terras (altiplano catarinense intocado até o século XVIII) e pouco fator trabalho (razão terras/trabalho alta) fazendo com que a produtividade marginal do trabalho fosse reativamente alta. Com mobilidade do fator trabalho, haveria pressão sobre os salários de equilíbrio tornando difícil manter concentrações de renda similares a aquelas encontradas em regiões com razão terra/trabalho baixa ou restrições de mobilidade para trabalhadores (mão de obra escravizada ou semi escravizada, por exemplo). Além disso, com salários relativos maiores e terras relativamente baratas (abundantes), concentração de terras tenderia a ser menor; hoje Santa Catarina apresenta um dos menores índices de concentração fundiárias no país. Como vemos em Corrêa, W. K. (1999), com a chegada contínua de imigrantes (mão de obra livre) centros urbanos foram crescendo e um mercado interno foi se solidificando. Grande parte da população tinha acesso à instituição da proteção dos direitos de propriedades (mesmo que imperfeita) e tomava parte de atividades de troca e comércio. Ambos os fatores são apresentados por Acemoglu e Robinson (2001) como determinantes para a transição para uma economia industrializada.

O caso maranhense foi bastante diferente daquele observado no Sul do país. Desde a expulsão definitiva dos franceses em 1621, a América Portuguesa foi separada em duas grandes subdivisões; o estado do Brasil, principal e o Estado do Maranhão e Grão-Pará (que incluía os atuais estados do Ceará, Maranhão, Pará e Amazonas), separado e diretamente subordinado à Metrópole. Portanto, até 1774 o Maranhão era diretamente governado por Lisboa dado por seu difícil acesso desde o Rio de Janeiro. Além disso, a ocupação deste território foi bastante

difícil e lenta devido a hostilidade da população nativa. O Maranhão era habitado por jês no interior (timbiras e sacramecras) e tupis no litoral (guajajaras e urubus). Estes últimos terminaram de ser “pacificados” em pleno século XX. A hipótese de Acemoglu, Johnson e Robinson (2001) defende que a mortalidade dos primeiros ocupantes e colonos é determinante da posterior distribuição étnica da colônia. Segundo esta, colônias do Novo Mundo com maior mortalidade, com população indígena mais hostil e numerosa resultavam em populações europeias menores (sem incentivos para a imigração para povoamento) e portanto maior desigualdade e concentração de renda. As difíceis condições do território maranhense foram causa do fracasso de três tentativas de ocupação por parte de capitães hereditários no século XVI, com destaque para a destruição da primeira tentativa portuguesa de povoado pelos índios em 1535.

O atual estado esteve por muito tempo na margem dos ciclos coloniais que envolveram outras regiões do Brasil, como o cultivo da cana-de-açúcar na Zona da Mata nordestina ou a extração do ouro nas Minas Gerais. São Luís (antiga Upaon-Açu), único povoado maranhense relevante até o fim do século XVIII cujo nome foi dado por colonos franceses, primeiros ocupantes da ilha, em homenagem ao Rei Luís XIII, foi desde sua fundação até meados do século XVIII uma pequena vila isolada do resto do país, habitada por população mestiça e castigada pela pobreza. Como cita Prado Júnior (1945), havia anos onde não aportava sequer um navio no porto ludovicense. As moedas metálicas só foram introduzidas na economia maranhense em 1724, sendo o escambo e o uso de panos de algodão como moeda as principais formas de transação (Tribuzi 2001). Não havia produção agrícola com excedentes relevantes; a população local vivia da cultura de subsistência. A dinâmica do território maranhense começou sua transição em 1755, alguns anos após a ascensão de Marquês de Pombal a liderança do Estado português, quando foi criada a Companhia Geral do Grão-Pará e Maranhão com objetivo de organizar o território da região para o estabelecimento de monoculturas em grande escala para a exportação. Foram concedidos terras e créditos consideráveis e facilitada a importação de mão de obra escravizada; o Maranhão foi se integrando modestamente ao ciclo da cana-de-açúcar. A grande virada de chave ocorreu com a invenção por parte de James Hargreaves da máquina de tecelagem em 1764. A invenção impulsionou a indústria têxtil, sobretudo na Inglaterra, mas também nos Países Baixos num contexto da Revolução Industrial. A lã foi rapidamente substituída pelo algodão no processo de manufatura de roupas e tecidos, provocando um choque positivo de demanda pelo pequeno arbusto nos mercados mundiais. Os estados sulistas nos Estados Unidos eram principais exportadores para a Inglaterra, mas o Brasil foi ganhando espaço no mercado mundial, mesmo que marginal. Entre 1760 e 1771, as exportações de algodão foram de 651 a 25 472 arrobas (Gaioso, 1970). A reorganização da economia maranhense pela gestão pombalina ocorreu em um momento histórico que favoreceu o algodão a despeito da cana-de-açúcar, cujos preços internacionais entravam em um estável declínio (a produção maranhense de algodão chegou a representar 82% de toda a atividade econômica da província no fim do século XVIII, sendo apelidada por historiadores de Atenas brasileira). Grandes latifúndios foram organizados ao largo dos principais rios maranhenses, com destaque para o Cururupu (cujo vale chegou a reunir metade da população da província). A produção do algodão precisava de escala e era intensiva em fator trabalho; o interior do Maranhão foi ocupado com uma concentração fundiária, de renda e de capital humano muito fortes. A importação de mão de obra escravizada mudou para sempre a distribuição étnica da província; de uma população maranhense tipicamente cabocla estabeleceu-se uma maioria demográfica de trabalhadores escravizados africanos e afrodescendentes com uma pequena minoria de brancos e mestiços que concentrava todo o

capital político, econômico e humano: o algodão “tornou preto o Maranhão” (Caio Prado Jr, 1945). Com a independência dos Estados Unidos (1776), posterior guerra anglo-americana, (1778-1783) e instabilidades políticas no país durante a década de 1780, vimos um choque negativo de oferta de algodão, com alta de preços e ampliação da participação do Brasil nos mercados mundiais. No fim do século XVIII, o Maranhão se tornou em termos de PIB por cidadão livre uma das províncias mais prósperas do país, chegando perto de Portugal e Estados Unidos segundo estimativas de Rolim Filho (2016) que usou dados do *Maddison Project Database* (Universidade de Groeningen). Tal configuração do território é refletida nos dias de hoje; o Maranhão é um dos estados com maior concentração fundiária do Brasil (segundo o Censo Agrícola de 2017, 10% das propriedades concentram 70% do território).

Retomando a hipótese de Domar (2017), para a existência de uma elite latifundiária em uma região com abundância de terras, seria necessário restringir a mobilidade do fator trabalho; com uma produtividade marginal do trabalho relativamente alta (razão terra/trabalho alta), um mercado de trabalho livre poderia representar uma ameaça para a concentração de renda em uma pequena elite branca. Logo, a forma como foi organizado o território maranhense e suas dotações iniciais e naturais dado a estrutura institucional e contexto histórico do século XVIII, serviu como incentivo para concentração de renda e capital humano e um pequeno grupo e a formação de um ambiente institucional que protegesse tal configuração, em linha com a hipótese de Engerman e Sokoloff (dotações iniciais determinam desigualdade entre etnias e posterior qualidade institucional). Visto que a mudança institucional é lenta e engessada, as instituições pouco inclusivas no estado persistem no tempo e a longo prazo representam um entrave para o crescimento. Mesmo que *frameworks* jurídicos a nível federal englobem todas as regiões do país, as instituições *de facto*, que falam sobre regras não oficiais ou sobre como são aplicadas as normas em termos práticos varia de forma significativa entre regiões. Enquanto que princípios democráticos foram estabelecidos com o advento da Primeira República no Brasil, por exemplo, estes foram desigualmente aplicados. Práticas como o coronelismo eram muito fortes no próprio Maranhão por exemplo, estado onde a pouca alternância política foi muito evidente até recentemente.

Santa Catarina e o Maranhão, no início da colônia viveram situações similares. Ambos permaneceram isolados dos principais ciclos coloniais (cana-de-açúcar e ouro) atividades econômicas brasileiras e centro urbanos. Possuíam uma pequena população cabocla que vivia de agricultura de subsistência, sem excedentes agrícolas e qualquer comércio interprovincial. Até o momento de sua inserção na economia brasileira, estagnaram economicamente e demograficamente, com populações etnicamente similares (ver distribuição étnica das duas províncias no censo de 1872 no anexo II). Como descreve Boris Fausto (2001), a realidade no Norte do país foi bastante parecida com regiões do Sul e Sudeste ainda nascentes (usando o exemplo do interior paulista antes do café); uma fraqueza na agricultura, em especial aquela voltada para a exportação, disputa de índios como única mão de obra disponível e a utilização de escambo como principal forma de relação econômica. Ambas as províncias possuíam terras abundantes e originalmente pouco fator trabalho, mas foram ocupados em momentos históricos distintos. O Maranhão no século XVIII, com fluxos intensos de mão de obra escravizada para o Brasil permitiu a formação de uma pequena elite branca que concentrou renda e terras; a ausência de um mercado de trabalho livre e com mobilidade anulava uma possível arbitragem e pressão sobre salários que representariam um possível movimento de redução da concentração de renda e posteriormente de terras, como defendeu Domar. Santa Catarina foi ocupada um século mais tarde, com maior flexibilidade para a compra de terras, a ascensão de um mercado de trabalho livre e com maior mobilidade e em um momento de

declínio da escravidão no país. A maior parte da mão de obra era imigrante e salariada e as terras abundantes de forma a desfavorecer uma pequena elite que concentrava as terras, retomando Domar. Maranhão apresentou primeiro níveis similares de renda per capita (por cidadãos livres) e logo muito superiores (com a ascensão do algodão) a aqueles encontrados em Santa Catarina e em toda a região Sul. Entretanto tal configuração mudou drasticamente ao longo do Brasil Império e República. Em 2020, de todas as 27 unidades federativas, o Maranhão ocupava a última posição quando se trata de PIB per capita (apenas 40% da renda per capita nacional) enquanto Santa Catarina se encontrava em quarto. Em termos de desenvolvimento humano (IDH), o estado sulista ostentou a terceira posição em 2017 enquanto o Maranhão encontrava-se em penúltimo, com níveis similares ao Iraque.

### **III - Estratégia Empírica**

Podemos dizer que ocorreu, a nível intranacional, um processo de “*reversal of fortune*” descrito por Acemoglu, Johnson e Robinson (2001) cujo fator determinante foi a configuração e qualidade institucional e suas consequências no desenvolvimento socioeconômico a longo prazo. Justamente por estarem isoladas de processos produtivos extrativos que geraram consideráveis valores adicionados, algumas regiões do país conseguiram formar instituições comparativamente mais inclusivas com melhores incentivos a acumulação do fator de produção capital (melhores incentivos a poupança por exemplo) e capital humano a longo prazo.

Novamente, vamos retomar a hipótese de Domar (1989). O Brasil é abundante em terras cultiváveis e tradicionalmente foi fracamente povoado. Tais características fazem com que a produtividade marginal do trabalho seja alta. Com pouca mão de obra e muitas terras, o lado da oferta de trabalho teria maior poder de barganha e, podendo circular livremente, escolheria trabalhar onde são oferecidos os maiores salários. A princípio teríamos um salário de equilíbrio relativamente alto. Com salários maiores, proprietários de terra não poderiam contratar fator trabalho em grandes quantidades o que representaria um problema para produções agrícolas que apresentam ganhos com escala e intensivas em fator trabalho, como é o caso dos gêneros agrícolas valorizados nos mercados internacionais (algodão e cana-de-açúcar nas Américas) durante os primeiros séculos depois do Descobrimento. Esta seria, segundo Evsey Domar, a racionalidade para a formação de instituições como a escravidão ou a servidão, que limitam totalmente a mobilidade do fator trabalho e, portanto, impossibilitam qualquer tipo de arbitragem de salários (ou abolem os salários de vez por todas como aconteceu no Novo Mundo). Portanto, é com a importação de mão de obra escravizada da África que se possibilitou o estabelecimento de pequenas elites brancas que concentravam a terra, capital humano e renda.

Por outro lado, dadas as condições iniciais brasileiras mencionadas (razão terra/trabalho elevada), a ascensão de um mercado de trabalho livre e assalariado representaria uma ameaça para concentrações de terra e renda tão grandes. Com mobilidade da mão de obra, haveria certa pressão sobre os salários, impossibilitando, segundo Domar, a contratação de grandes quantidades de fator trabalho. Maiores salários relativos em um contexto de grande oferta de terras (barateando o custo da terra) permitiria reduzir a concentração de terras e desigualdade de renda.

Os momentos de início de ocupação de cada região dados seus contextos históricos e motivações econômicas os mais importantes quando se trata de formação de suas instituições. Como vemos em North (1973), o processo de mudança institucional é muito lento e

engessado; a estrutura institucional, salvo choques exógenos, é praticamente estática e trás consequências para o desenvolvimento a longo prazo via incentivos. Portanto, mesmo com o posterior estabelecimento de um mercado de trabalho assalariado e livre em regiões dominadas pela produção com mão de obra escravizada, não observaríamos necessariamente uma convergência para o *framework* institucional que encontramos em regiões que começaram a ser ocupadas via mão de obra livre (e imigrante em muitos casos brasileiros).

No processo de ocupação do território no Brasil, que se deu durante o período do Império, a mão de obra assalariada era composta de imigrantes europeus e seus descendentes.

Portanto, dados sobre a distribuição étnica de cada município brasileiro durante o Império poderia fornecer-nos informações acerca da lógica econômica que motivou a ocupação de seu território e o tipo de ambiente institucional em formação nesse momento.

Mesmo com o declínio da cana-de-açúcar e do algodão durante o século XVIII, podemos assumir que a distribuição étnica dos municípios envolvidos nesse tipo de produção se mantivera estável dado a pouca ou nenhuma mobilidade da população afrodescendente brasileira antes da Abolição e a desprezível imigração de europeus para tais regiões. Por outro lado, municípios que surgiram com a chegada de trabalhadores livres e assalariada não tiveram grandes oscilações da sua distribuição étnica visto a pouca ou nenhuma demanda por mão de obra escravizada nestas regiões.

Dadas estas hipóteses, poderemos então trabalhar com dados do primeiro censo demográfico do Brasil, encomendado por Pedro II em 1872 que nos fornece a proporção de brasileiros ou estrangeiros brancos no total da população de cada um dos 636 municípios do Brasil naquele momento. Usando então a distribuição étnica/racial como indicador do tipo de instituição presente em cada município, poderíamos testar seu reflexo na qualidade institucional atual de cada um desses municípios, tendo em vista a persistência no tempo das instituições segundo a lógica do *'path dependence'* (North 1973).

A alfabetização no Brasil era muito rara e restrita a alguns grupos sociais. Municípios com maiores taxas de alfabetização na em 1872 teria, portanto, uma distribuição mais igualitária de capital humano, o que talvez seria indicador de um ambiente institucional mais inclusivo.

Logo, dados acerca do equilíbrio racial e da alfabetização poderiam juntos fornecer-nos indicações sobre o ambiente institucional de cada município, seja este excludente ou mais inclusivo.

A hipótese de Engerman e Sokoloff (1997, 2002) afirma que a distribuição étnica de cada ex-colônia, consequência do tipo de colonização empreendida, é explicada originalmente por suas dotações naturais. Regiões com vantagens comparativas para o cultivo de certos gêneros agrícolas como a cana-de-açúcar e o algodão tiveram formações e percursos institucionais bastante diferentes do que colônias comparativamente pouco adequadas para esse tipo de cultura enquanto possuíam climas mais amenos, facilitando a imigração de europeus com o intuito de povoamento. Portanto, faz sentido incluir dados acerca das condições climáticas e ambientais dos 636 municípios do Império para explicar suas instituições nos dias de hoje.

A exclusão de grande parte da população da atividade econômica e participação política representou grande ineficiência para a maior parte do Novo Mundo. Não-membros da elite não tinha garantia de respeito de contratos e proteção de direitos como os de propriedade

gerando grandes desincentivos para crescimento e estabelecendo baixos equilíbrios de estado estacionário.

Visto que estamos experimentando um modelo dentro do Brasil, é preciso levar em conta que resultados refletem em sua maior parte diferenças institucionais *de facto* já que todos os municípios estavam inseridos no contexto de legislações de âmbito federal. Estamos então nos perguntando como diferenças institucionais afetam *outcomes* de interesse dentro de um contexto jurídico relativamente similar.

As atividades produtivas que deram origem a maiores desigualdades e piores instituições foram estabelecidas no Novo Mundo por determinação das Metrôpoles (Acemoglu, Johnson e Robinson, 2001) durante a colônia. Portanto, maiores distâncias a Portugal, no caso do Brasil, representavam maiores custos de estabelecimento e organização territorial; é intuitivo pensar que regiões associadas a menores custos de transporte transatlântico (Brasil-Portugal) foram as que receberam mais intensamente atividades produtivas associadas a instituições mais excludentes de *rent-seeking*, como é explicado em Assunção, Soares e Naritomi (2009).

O modelo que tentaremos rodar é descrito por:

$$Y_i = \alpha + \beta_1 P_i + \beta_2 A_i + \gamma' \vec{X}_i + \varepsilon_i$$

Onde 'Y' representa alguma característica ligado ao ambiente institucional do município *i*, 'P' representa a proporção de brancos sobre a população total em 1872, 'A' taxa de alfabetizados em 1872, um vetor *X* de diversas variáveis geográficas do município *i* em questão e  $\varepsilon$  um termo de erro.

São pouco acessíveis dados que descrevem a qualidade institucional de cada município.

Para extrair informações acerca da qualidade das instituições dos municípios brasileiros atualmente e confrontá-las com aquelas que obtivemos pelo Censo Real de 1872, usaremos quatro indicadores.

Uma grande quantidade de variáveis é utilizada por diversos autores como *proxies* para a qualidade institucional, mas estamos restringidos pela escassez de dados a nível municipal no Brasil. Portanto, a primeira variável que usaremos é a proporção de quantos domicílios não possuem nem coleta nem tratamento dos esgotos. Em seguida, a segunda variável dependente será um índice, que varia entre 0 e 1, avaliando o desempenho fiscal de cada prefeitura, desde a boa alocação de recursos até a sua capacidade de gerar superávits fiscais. Indicadores bem reconhecidos como o índice Gini, que avalia a concentração de renda e o índice de desenvolvimento humano serão também utilizados. Na seção seguinte trataremos com maior profundidade a origem e estrutura de cada um dos vetores de dados utilizados.

## Dados

### Variáveis institucionais (recentes)

Os dados usados acerca do índice Gini dos municípios foram coletados pelo IBGE na ocasião do censo de 2010. O índice já foi usado diversas vezes como termômetro da saúde institucional e capital social de alguma sociedade.

Logo usamos o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) medido pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) em 2010. O índice captura a qualidade de elemento do desenvolvimento como a saúde, a educação e a pobreza.

O índice de domicílios sem acesso à coleta e tratamento de esgoto nos indica a capacidade municipal de prover serviços públicos básico. Municípios com instituições mais inclusivas e cultura democrática melhor enraizada tendem a fornecer melhores serviços públicos que por sua vez fomentam um bom ambiente institucional com maior atratividade econômica e melhores incentivos para o investimento, por exemplo. Engerman e Sokoloff (2002) apontam investimentos públicos como um dos reflexos da boa qualidade institucional.

Por fim, usaremos um índice desenvolvido pela federação da indústria do estado do Rio de Janeiro (Firjan) do ano de 2017. São avaliados quatro critérios, cada um com um peso de 25%; a capacidade de financiar seus próprios gastos e de gerar receita, o grau de rigidez do orçamento municipal (baseado principalmente para a parcela de gastos fixos com folha de pagamento), a liquidez do orçamento do município e a capacidade de geral competitividade e bem-estar via investimentos públicos. O índice é construído por meio da análise dos balanços de pagamento e outros demonstrativos de cada município em um ano fiscal. A performance de gestão administrativa é um bom indicador para o resto da estrutura institucional.

#### Variáveis históricas (1872)

O censo de 1872, realizado pela Diretoria Geral de Estatística (que se tornou o IBGE durante a República) foi primeiro a ser do país. Contaram-se 9,9 milhões de habitantes, separando os habitantes de cada municípios por sexo, cor, nacionalidade, religião letramento e condição de liberdade ou escravidão. Tais dados foram digitalizados e organizados pelo Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional da Faculdade de Ciências Econômicas.

Usaremos primeiro então a proporção de brancos sobre o total de habitantes e logo a parcela alfabetizada deste total.

O uso dos dados deste censo representa um desafio pois desde o fim do Império passamos de 636 municípios para mais de cinco mil. O acelerado crescimento populacional fez com que municípios se dividissem várias vezes dando origem a novos conforme iam ganhando relevância novos distritos. Encontramos dois casos na etapa de tratamento dos dados; a separação (posterior a 1872) de municípios ou a fusão de um a outro. No primeiro caso, mais comum, foi relacionado o município original ao município correspondente atualmente. Distritos que foram criados e ganharam autonomia depois de 1872 não foram considerados (pois são povoações mais recentes e não possuem paralelo no censo de 1872). Por exemplo; o município de Itapuí (SP) começou a ser povoado em 1889 e ganhou sua independência de Jaú em 1913. Naturalmente Itapuí não foi considerada na nossa base de dados, sendo mantido apenas a observação “Jahu” (de 1872) e relacionada com o atual município de Jaú (SP).

No caso de fusões, como é o caso de Porto Seguro (BA) que incorporou o antigo município de Trancoso, foi considerado apenas a observação com correspondência atual; Trancoso (observação do censo de 1872) foi retirado da amostra e mantido apenas Porto Seguro,

relacionado com o atual município de Porto Seguro. Como consequência, perdemos algumas observações, mantendo apenas 617.

Mudanças de nomes foram também muito comuns e, portanto, foi necessária uma pesquisa da história de um dos 636 cada municípios. O IBGE fornece no seu portal um histórico de todas as mudanças administrativas e de denominação das cidades brasileiras.

#### Variáveis geográficas e outras características dos municípios

Usamos dados do IBGE sobre o bioma de cada município brasileiro, definindo uma variável binária para cada um dos cinco biomas (assumindo o valor de um no caso do município pertencer aos biomas: Cerrado, Caatinga, Amazônia e Pampa e zero caso pertença ao quinto bioma, a Mata Atlântica).

Temperaturas médias (anuais), altitude e pluviosidade média (no ano) também foram disponibilizados pelo IBGE. Por fim, usaremos, num segundo modelo rodado, variáveis *dummies* (binárias) para cada um dos nove climas descritos na classificação Köppen presentes no Brasil. Assumindo valor igual a um para os climas: - Af = Clima equatorial, Am = Clima de monção, Aw ou As = Clima de savana (estação mais seca no inverno; Aw ou no verão; As), BSh = Clima semiárido quente, Cfa = Clima subtropical úmido, Cwa = Clima subtropical úmido e valor igual a zero para o seguinte clima Cwb = Clima subtropical de altitude.

Num primeiro momento foi rodado o modelo com os controles de climáticos e as *dummies* dos biomas e num segundo momento este foi rodado com os mesmos controles, mas com as *dummies* dos climas Köppen. (Ver mapas dos climas e biomas no anexo IV).

A distância euclidiana até Portugal foi calculada por meio do pacote *Geosphere* (RStudio) usando coordenadas do centro de Lisboa como referência. Usamos também, como controle, a população urbana de cada município em 2013 visto que maiores centros urbanos têm

Além disso, reunimos na nossa base de dados o PIB per capita de cada município calculado a partir do censo de 2000 pelo Ipea e dados da população urbana de município em 2013, extraídos da Pesquisa Nacional de Saneamento Básico (IBGE) de 2017.

No Anexos I, cruzamos gráficos de dispersão a proporção de brancos em 1872 com as 7 variáveis instrumentais. No anexo II vemos estatísticas descritivas da nossa base de dados, tais como média, mediana e desvios padrão de nossas variáveis.

## **Resultados**

Vemos no anexo III a tabelas A apresentando nossos resultados sem incluir qualquer tipo de controle; apenas são incluídos como regressores a proporção de brancos na população municipal em 1872, a taxa de alfabetização (1872) e o logaritmo da distância euclidiana até Lisboa. Quando a variável dependente é o índice de domicílios sem tratamento e coleta de esgoto, todas as variáveis dependentes com exceção do logaritmo natural da distância euclidiana até Lisboa são significantes ao nível de pelo menos 5%. (coluna 1). Quando o índice de Gini é a variável dependente, todas as variáveis independentes são estatisticamente significantes a pelo 5% (coluna 2).

Os regressores alfabetização em 1872 e proporção de brancos em 1872 são estatisticamente significantes a um nível de 1% para o IFGF (Firjan) enquanto que proporção de brancos (1872) e distância a Portugal também o são quando a variável dependente é o IDH municipal.

Nas tabelas B e C encontramos os resultados encontrados incluindo todos as variáveis geográficas. Na tabela B rodamos o modelo usando *dummies* para os biomas predominantes dos municípios.

Para as quatro variáveis institucionais usadas, vemos que a proporção de brancos na população total é relevante (significante a níveis de pelo menos 5%). Quanto maior a homogeneidade étnica durante o Império, melhores são as provisões de bens públicos hoje em dia, menos desiguais são os municípios, melhores são os desempenhos da gestão de suas prefeituras e melhor é o desenvolvimento humano.

Municípios mais distantes de Portugal possuem melhores índices de gestão da prefeitura e de desenvolvimento humano (mesmo mais desiguais).

Municípios mais quentes apresentam piores resultados em termos de desigualdade, administração pública e desenvolvimento humano.

Municípios da Caatinga são, por outro lado, mais desiguais e tem piores performances em gestão fiscal e desenvolvimento humano.

Os regressores incluídos explicam aproximadamente 75% da variação do IDH municipal, 47% do Índice de Gestão Fiscal, 35% do índice de Gini e 48% da parcela de domicílios sem acesso ao sistema de coleta de esgoto. Para as quatro regressões, os regressores são conjuntamente significantes a nível de 1%.

Na tabela C, vemos que com substituição do tipo de variáveis binárias, proporção de brancos na população total continua significativa, desta vez a um nível de 1% para as quatro regressões.

Os municípios com clima tropical (Am, Af e As) possuem pior provisão sistemas de esgoto, piores gestões fiscais e piores índices de desenvolvimento humano, climas onde a cana-de-açúcar e o algodão se adaptam bem.

## **Conclusão**

A dotação inicial (natureza, população nativa, acessibilidade) determinou, segundo Engerman e Sokoloff o tipo de colonização empreendida nas colônias do Novo Mundo. Dotações favorecendo atividades econômicas intensivas em trabalho, sobretudo aquelas voltadas para a exportação, terminaram por formar instituições bastante extrativas, onde elites brancas detinham a maior parte das terras, da renda e do capital humano. Esse tipo de instituição se

provou sendo um entrave para o crescimento e desenvolvimento humano do longo prazo e se traduziram em piores instituições até a atualidade. Esta dinâmica também pode se verificar dentro de nosso país, com experiências coloniais e motivações econômicas para a ocupação de territórios bastante diversas. Testamos dados a nível municipal, vemos que fatores climáticos importam para a determinação das instituições que se perpetuaram no tempo, sendo aquelas mais hostis (quentes e húmidas, por exemplo) previsores de piores instituições na atualidade.

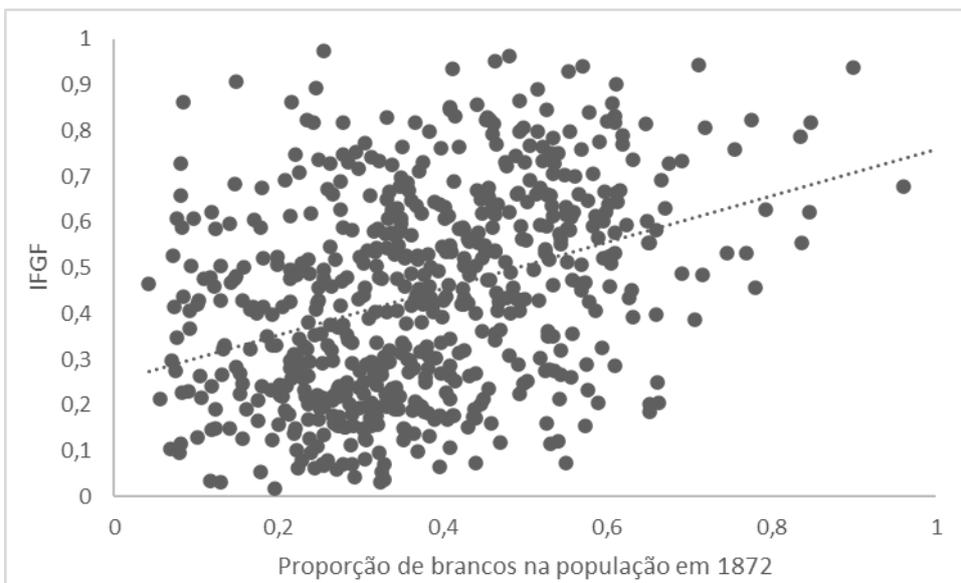
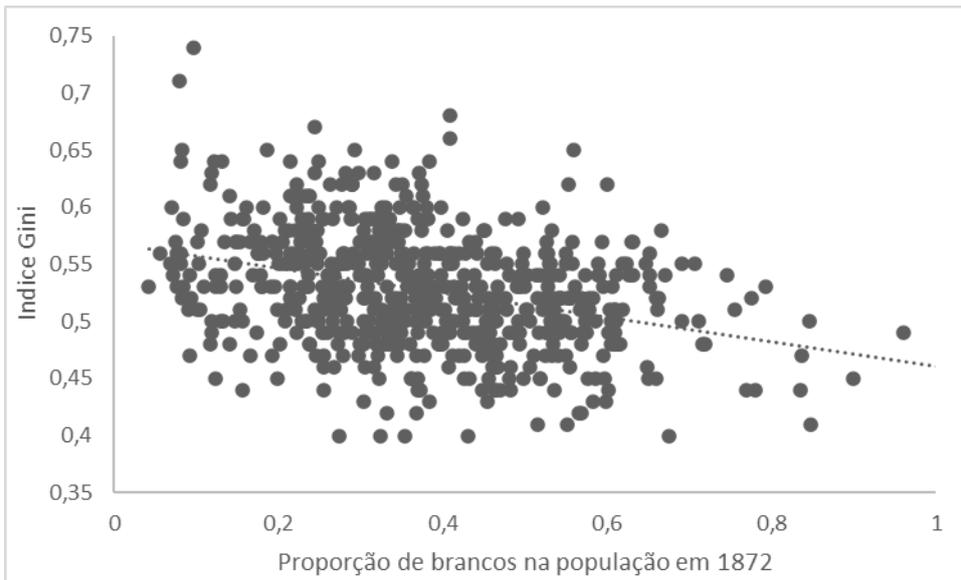
Em 1872, em um contexto anterior à abolição, a existência de uma pequena elite concentrando rendas, terras, capital político e humano implicava numa pequena proporção de brancos na população; eram nestes municípios que a desigualdade entre interracial era maior dando origem a instituições excludentes que mantivessem tal domínio. Mais de um século depois, verificamos que as instituições de pior qualidade estão naqueles municípios com menores populações brancas em termos relativos.

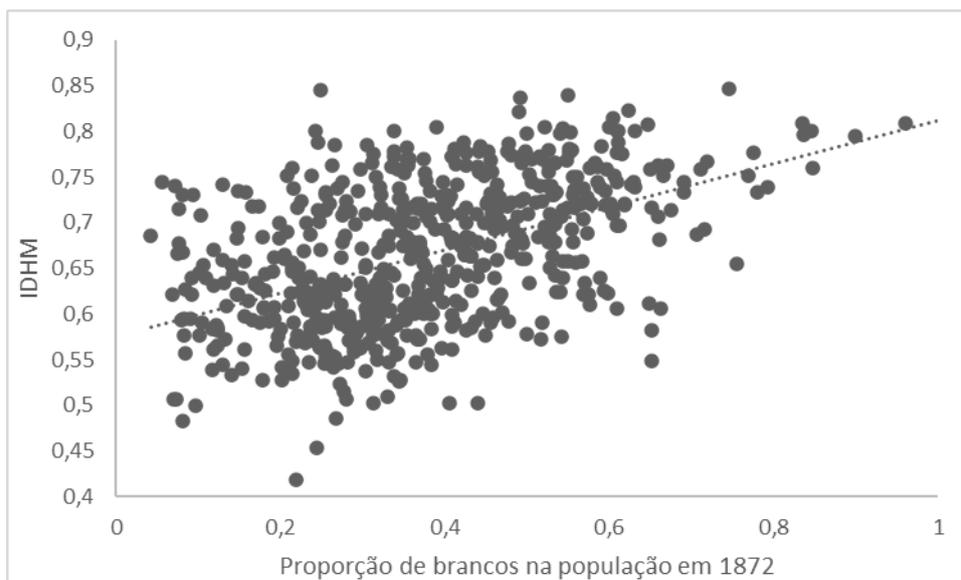
A literatura muito se concentra em análises cross-country e costumam associar a experiência colonial brasileira e sua formação institucional ao ciclo da cana-de-açúcar, similar ao que viveram as Antilhas, por exemplo. Entretanto, grande parte do território do país foi ocupado segundo lógicas posteriores às vigentes durante o auge da produção de açúcar. Estudos a nível municipal podem então serem feitos e revelarem variações nas instituições *de facto*, dentro de um mesmo framework jurídico a nível nacional.

## Anexo I

### A – Gráficos de Dispersão







**B – Distribuição racial de Santa Catarina e Maranhão em 1872.**

	Valores Populacionais Absolutos		Valor relativo
	Total	Negros e Pardos	Negros/Total (%)
Maranhão	359040	244561	68,11525178
Santa Catarina	159802	30961	19,37460107

*Fonte: censo 1872, elaboração própria*

**Anexo II**

Statistic	N	Mean	St. Dev.	Min	Max
pib per capita	616	41,765.110	298,890.500	141.105	6,266,994.00
ifgf (firjan)	617	0.441	0.222	0.018	0.974
latitude	617	-14.176	8.334	-32.560	1.010
sem esgoto	617	0.410	0.325	0.000	0.994
pop	616	119,843.100	584,340.700	982	11,715,605
gini	617	0.528	0.052	0.400	0.740
altitude	617	385.259	331.628	1.670	1,382.460
chuva	617	1,421.136	518.329	429.300	3,064.000
temperatura	617	22.997	3.315	15.200	28.000
proporcao brancos/total (1872)	617	0.375	0.161	0.043	0.960
literacy	617	0.150	0.088	0.014	0.625
idhm	617	0.665	0.078	0.418	0.847
longitude	617	-43.516	5.662	-64.719	-34.855
distancia a lisboa (euclidiana)	617	8,941,750.000	571,417.200	8,084,714.000	11,431,270.00

### Anexo III

#### A- Sem controles

Table 3: Modelo sem controles

	<i>Dependent variable:</i>			
	esgoto	gini	ifgf	idhm
	(1)	(2)	(3)	(4)
proporção brancos/total (1872)	-0.886*** (0.075)	-0.120*** (0.012)	0.456*** (0.052)	0.223*** (0.017)
log(distancia a lisboa)	0.100 (0.193)	0.111*** (0.031)	0.686*** (0.133)	0.173*** (0.044)
literacy (1872)	0.274** (0.136)	0.083*** (0.022)	0.040 (0.094)	0.008 (0.031)
Constante	-0.901 (3.077)	-1.224** (0.501)	-10.717*** (2.125)	-2.186*** (0.703)
Observations	617	617	617	617
R <sup>2</sup>	0.189	0.151	0.172	0.259
Adjusted R <sup>2</sup>	0.185	0.147	0.168	0.255
Residual Std. Error (df = 613)	0.293	0.048	0.202	0.067
F Statistic (df = 3; 613)	47.593***	36.370***	42.482***	71.322***

Note:

\*p<0.1; \*\*p<0.05; \*\*\*p<0.01

Table 3: Modelo sem controles

	<i>Dependent variable:</i>			
	esgoto (1)	gini (2)	ifgf (3)	idhm (4)
proporção brancos/total (1872)	-0.886*** (0.075)	-0.120*** (0.012)	0.456*** (0.052)	0.223*** (0.017)
log(distancia a lisboa)	0.100 (0.193)	0.111*** (0.031)	0.686*** (0.133)	0.173*** (0.044)
literacy (1872)	0.274** (0.136)	0.083*** (0.022)	0.040 (0.094)	0.008 (0.031)
Constante	-0.901 (3.077)	-1.224** (0.501)	-10.717*** (2.125)	-2.186*** (0.703)
Observations	617	617	617	617
R <sup>2</sup>	0.189	0.151	0.172	0.259
Adjusted R <sup>2</sup>	0.185	0.147	0.168	0.255
Residual Std. Error (df = 613)	0.293	0.048	0.202	0.067
F Statistic (df = 3; 613)	47.593***	36.370***	42.482***	71.322***

Note:

\*p<0.1; \*\*p<0.05; \*\*\*p<0.01

## B – Dummies de bioma

Table 3: Modelo com dummies de biomas, Mata Atlântica = 0

	<i>Dependent variable:</i>			
	esgoto (1)	gini (2)	ifgf (3)	idhm (4)
proporcao brancos/total (1872)	-0.279*** (0.078)	-0.066*** (0.014)	0.107** (0.054)	0.067*** (0.013)
log(distancia a lisboa)	0.442 (0.273)	0.129** (0.050)	0.699*** (0.189)	0.228*** (0.045)
literacy (1872)	0.286** (0.111)	0.078*** (0.020)	-0.008 (0.077)	-0.030 (0.018)
log(população urbana)	-0.067*** (0.007)	0.009*** (0.001)	0.047*** (0.005)	0.027*** (0.001)
chuva média	0.00005 (0.00003)	0.00001 (0.00001)	-0.00004* (0.00002)	-0.00001* (0.00001)
temperatura média	0.045*** (0.010)	0.008*** (0.002)	-0.028*** (0.007)	-0.010*** (0.002)
altitude	-0.00003 (0.0001)	0.00004*** (0.00001)	-0.0001 (0.00005)	-0.00002* (0.00001)
Cerrado	-0.070* (0.038)	-0.012* (0.007)	0.009 (0.026)	0.005 (0.006)
Caatinga	0.039 (0.040)	0.015** (0.007)	-0.100*** (0.028)	-0.028*** (0.007)
Amazônia	0.002 (0.066)	0.008 (0.012)	-0.064 (0.045)	-0.050*** (0.011)
Pampa	0.053 (0.074)	0.043*** (0.014)	-0.278*** (0.051)	-0.069*** (0.012)
Constante	-7.006 (4.435)	-1.848** (0.818)	-10.507*** (3.065)	-3.021*** (0.733)
Observations	616	616	616	616
R <sup>2</sup>	0.490	0.317	0.480	0.756
Adjusted R <sup>2</sup>	0.480	0.305	0.471	0.752
Residual Std. Error (df = 604)	0.234	0.043	0.162	0.039
F Statistic (df = 11; 604)	52.675***	25.500***	50.753***	170.402***

Note:

\*p&lt;0.1; \*\*p&lt;0.05; \*\*\*p&lt;0.01

B- *Dummies* de clima

Table 3: Modelo com dummies de clima, Cwb = 0

	<i>Dependent variable:</i>			
	esgoto (1)	gini (2)	ifgf (3)	idhm (4)
proporcao	-0.271*** (0.076)	-0.058*** (0.014)	0.117** (0.055)	0.060*** (0.013)
log(dist)	0.589*** (0.194)	0.151*** (0.036)	0.255* (0.139)	0.043 (0.033)
literacy	0.291*** (0.110)	0.064*** (0.020)	-0.041 (0.079)	-0.022 (0.018)
log(pop)	-0.065*** (0.007)	0.009*** (0.001)	0.048*** (0.005)	0.027*** (0.001)
latitude	0.011*** (0.002)	0.002*** (0.0004)	-0.009*** (0.002)	-0.004*** (0.0004)
Am	0.376*** (0.055)	0.009 (0.010)	-0.071* (0.040)	-0.043*** (0.009)
As	0.308*** (0.054)	0.013 (0.010)	-0.098** (0.039)	-0.039*** (0.009)
Aw	0.246*** (0.048)	0.017* (0.009)	-0.015 (0.034)	-0.018** (0.008)
BSh	0.183*** (0.057)	0.017 (0.011)	-0.065 (0.041)	-0.032*** (0.010)
Cwa	0.041 (0.049)	-0.007 (0.009)	0.052 (0.035)	-0.0001 (0.008)
Cfa	0.190*** (0.050)	0.012 (0.009)	-0.056 (0.036)	-0.030*** (0.008)
Cfb	0.166*** (0.052)	0.016* (0.010)	0.023 (0.038)	-0.015* (0.009)
Af	0.267*** (0.056)	0.031*** (0.010)	-0.056 (0.040)	-0.052*** (0.009)
Constant	-8.346*** (3.122)	-1.945*** (0.579)	-4.247* (2.245)	-0.356 (0.525)
Observations	616	616	616	616
R <sup>2</sup>	0.509	0.336	0.459	0.758
Adjusted R <sup>2</sup>	0.499	0.322	0.447	0.753
Residual Std. Error (df = 602)	0.236 <sup>2</sup>	0.043	0.165	0.039
F Statistic (df = 13; 602)	48.043***	23.424***	39.292***	144.895***

Note:

\*p&lt;0.1; \*\*p&lt;0.05; \*\*\*p&lt;0.01

C-



Biomos brasileiros. Elaboração: Mato e Cia



Climas do Brasil (classificação Köppen). Elaboração: Geocities.

## Referências Bibliográficas

- Acemoglu, D., M.A. Bautista, P. Querubin, and J.A. Robinson. 2007. "Economic and political inequality in development: the case of Cundinamarca, Colombia." *NBER Working*
- Acemoglu, D., S. Johnson, and J.A. Robinson. 2002. "Reversal of Fortune: Geography and Institutions in the Making of the Modern World Income Distribution." *Quarterly Journal of Economics*, 117 (4): 1231–1294.
- Acemoglu, D., S. Johnson, and J.A. Robinson. 2006. "Reply to the Revised (May 2006) version of David Albouy's "The Colonial Origins of Comparative Development: an Investigation of the Settler Mortality Data"." unpublished, Massachusetts Institute of Technology.
- Bolt, J., & van Zanden, J. L. (2013). The maddison project. Retrieved October, 14, 2019.
- Coase, R. H. (1946). The marginal cost controversy. *Economica*, 13(51), 169-182.
- Easterly, W. 2007. "Inequality does cause underdevelopment: Insights from a new instrument." *Journal of Development Economics*, 84 (2): 755–776.
- Corrêa, W. K. (1999). Considerações sobre a formação territorial e econômica de Santa Catarina. *Geosul*, 14(27), 25-44.
- Engerman, S.L. and K.L. Sokoloff. 1997. "Factor endowments, institutions, and differential growth paths among new world economies." in S. Haber, ed., *How Latin America Fell Behind*, Stanford, CA: Stanford University Press, pp. 260–296.
- Engerman, S.L. and K.L. Sokoloff. 2002. "Factor endowments, inequality, and paths of development among new world economies." *Economia*, 3 (1): 41–88.
- Engerman, S.L. and K.L. Sokoloff. 2005. "Colonialism, inequality, and long-run paths of development." *NBER working paper*.
- Engerman, S.L. and K.L. Sokoloff. 2005. "The evolution of suffrage institutions in the New World." *Journal of Economic History*, 65 (04): 891–921.
- Fieldhouse, D.K. 1982. *The colonial empires: a comparative survey from the eighteenth century*, Macmillan
- Gaioso, R. D. S. (1970). *Compendio historico-politico dos principios da lavoura do Maranhao [Brasil]*.
- Hausmann, R., D. Rodrik, and A. Velasco. 2005. "Growth Diagnostics." *unpublished*.
- Hausmann, R., D. Rodrik, and A. Velasco. 2008. "Growth Diagnostics." in N. Serra and J.E. Stiglitz, eds., *The Washington Consensus Reconsidered*, Oxford University Press,
- Hausmann, R., L. Pritchett, and D. Rodrik. 2005. "Growth accelerations." *Journal of Economic Growth*, 10 (4): 303–329.
- Khan, B.Z. and K.L. Sokoloff. 1998. "Patent institutions, industrial organization and early technological change: Britain and the United States, 1790-1850." *Technological Revolutions in Europe*, pp. 292–313.
- Naritomi, J., Soares, R. R., & Assunção, J. J. (2012). Institutional development and colonial heritage within Brazil. *The journal of economic history*, 72(2), 393-422.

- North, D.C. 1990. *Institutions, institutional change, and economic performance*, Cambridge:
- North, D.C. 2005. *Understanding the process of economic change*, Princeton University
- North, D.C., J. Wallis, and B. Weingast. 2009. *Violence and Social Orders A Conceptual*
- North, D. C., & Thomas, R. P. (1973). *The rise of the western world: A new economic history*. Cambridge University Press.
- Nunn, N. 2008. “Slavery, inequality, and economic development in the Americas: na examination of the Engerman-Sokoloff Hypothesis.” in E. Helpman, ed., *Institutions and economic performance*
- Prado Jr, C. (1945). *História econômica do Brasil (1945)*. São Paulo: Brasiliense.
- Rolim Filho, C. M. (2016). *Formação econômica do Maranhão: de província próspera a estado mais pobre da federação: o que deu tão errado?*.
- Robert J. Hijmans [cre, aut], Charles Karney [ctb] (GeographicLib), Ed Williams [ctb], Chris Vennes [ctb]: <https://cran.r-project.org/package=geosphere>
- Schumpeter, J. A. (1976). *II. Capitalism, Socialism, and Democracy*, 1942.
- no Brasil, Á. (2001). Brasília. Rio de Janeiro: Fundação casa Rui.
- Williamson, J. 1990. *What Washington Means by Policy Reform*, Washington, D.C.: Institute for International Economics.
- CEDePLAR – UFMG: <http://www.nphed.cedeplar.ufmg.br/pop-72-brasil/>