



Pesquisa: Estados e grupos econômicos no Brasil

Uma parceria CORECON-RJ – INSTITUTO MAIS DEMOCRACIA

Metodologia do Ranking Proprietários do Brasil

Definições e Conceitos adotados

Só é possível compreender o Ranking a partir dos principais conceitos e definições utilizados e assumidos para a sua construção. São eles:

1. Empresas de capital aberto e de capital fechado
2. Ações ordinárias e preferenciais
3. Participação
4. Participação Relativa
5. Cadeia de participações
6. Composição
7. Cadeia de composições
8. Acionistas difusos ("outros")
9. Controle
10. Poder
11. Poder acumulado
12. Empresa não-controlada com participações inter-cadeias
13. Controladora Última

Empresas de capital aberto e de capital fechado

Empresas de capital aberto são Sociedades Anônimas que podem negociar ações na Bolsa de Valores. A autoridade que permite que uma empresa abra seu capital é a **Comissão de Valores Mobiliários** (CVM), ligada ao Governo



Federal. Estas empresas devem preencher periodicamente, por lei, o **formulário de referência** com diversas informações contábeis, de faturamento, de governança e controle, entre outras.

As demais empresas são consideradas de capital fechado. Podem ser limitadas (LTDA), estrangeiras, sociedades anônimas de capital fechado, holdings, entre outras.

Ações ordinárias e preferenciais

Ações ordinárias, também chamadas de **ON**, são aquelas que dão poder de voto a quem as possui.

Ações preferenciais, também chamadas de **PN**, são aquelas que podem ser negociadas na bolsa de valores, mas não implicam em poder de voto sobre a empresa.

Participação (com poder de voto)

Definimos que uma empresa, órgão/empresa estatal ou pessoa **A** participa com poder de voto de uma empresa **B** quando **A** tem ações ordinárias de **B**.

Sempre que usarmos o termo **participação**, estaremos nos referindo a participação com poder de voto.

Participação relativa (Battiston com ajustes EITA/IMD)

Vimos que a participação é dada diretamente pela porcentagem de ações ordinárias de uma determinada empresa, pessoa ou órgão/empresa estatal



sobre outra. Para fazermos o ranking, utilizamos um conceito mais apropriado de participação que leva em conta a importância de determinado acionista com relação aos demais acionistas de uma dada empresa.

Definimos a **participação relativa** da empresa, pessoa ou órgão/empresa estatal **A** sobre a empresa **B** como sendo a razão entre o quadrado da participação de **A** e a soma dos quadrados das participações dos demais acionistas de **B**.

Esta forma de mensurar a participação, desenvolvida por Battiston e colaboradores, dá bons resultados para medir a condição efetiva que tem um acionista em interferir na decisão da empresa, com relação aos demais acionistas, pois fortalece a porcentagem de acionistas com maior participação, dando o caráter relacional de poder levando em conta a configuração dos demais. Há outros métodos, a partir das teorias de jogos (métodos algorítmicos para determinar o poder de um dado jogador em definir o seu resultado), mas outros estudos apontam que estes métodos dos jogos, além de mais complexos e lentos de computar, não resultam em valores muito diferentes do proposto por Battiston, que por sua vez é inspirado pelo índice de concentração de Herfindhal.

Para a construção do Ranking, nós fizemos um ajuste importante nesta definição de Battiston, complementando-a, para dar conta dos casos em que há acionistas difusos, considerados apenas como "Outros" no termo de referência entregue pela empresa à CVM: Consideramos que cada acionista difuso tenha a participação mais próxima de 5% que "preencha" o "Outros" com um número inteiro de acionistas fictícios.



A razão de escolhermos o limite superior (5%) ao invés de valores pequenos (como 0,01%) para a participação dos acionistas fictícios é a seguinte: colocando os acionistas difusos o mais próximo possível do máximo, estamos reduzindo proporcionalmente o poder do maior acionista, de modo a subestimar seu poder ao invés de superestimá-lo, o que daria um impacto grande para um caso em que não temos informações detalhadas.

Ilustração

Vamos supor que a empresa **A** tem acionistas **B**(40%), **C**(15%) e **Outros**(45%). Neste caso, criamos 9 acionistas fictícios com participação de 5% cada um. Assim, a participação relativa de **B** e **C** em **A** será a seguinte:

- Participação relativa de B em A: 78,04% ($0,4^2 / 0,205$)
- Participação relativa de C em A: 10,98% ($0,15^2 / 0,205$)
- "Outros": 10,98% ($9 \times 0,05^2 / 0,205$)

Cadeia de participações diretas e indiretas

Definimos como cadeia de participações de uma empresa toda a cadeia recursiva de participações até chegar a empresas que não tenham nenhuma participação direta.

Ilustração

Suponhamos que a empresa **A** tem participação de 10% na empresa **B** e 20% na empresa **C**. Digamos que a empresa **B** tenha 5% de participação na empresa **D**, e suponhamos que **C** e **D** não tenham nenhuma participação.



Neste caso, a cadeia de participações da empresa **A** é, portanto: **B**(10%), **C**(20%) e **D**(10% de 5%, ou seja, 0,5%)

Composição (acionária)

A composição acionária (doravante chamada apenas de "composição") é o contrário da participação. Ou seja, trata-se do conjunto de empresas, pessoas ou órgãos/empresas estatais que participam de uma empresa **A**.

Cadeia de composições

A cadeia de composições é o exato oposto da cadeia de participações. Trata-se de descer na cadeia de composições direta e indiretamente até chegar a uma empresa, pessoa ou órgão/empresa estatal que não tenha nenhuma composição.

Acionistas difusos ("outros")

As empresas de capital aberto normalmente têm obrigação de informar apenas os acionistas de sua composição que tenham mais de 5% de participação. Assim, é comum termos apenas informações parciais da composição de uma empresa.

Ilustração

Suponhamos que a empresa **A** tenha a seguinte composição: **B**(70%), **C**(24%), **D**(4%) e **E**(2%). Pode ser que a CVM tenha apenas a informação da composição no seguinte



formato: **B**(70%), **C**(24%), **Outros**(6%). O **Outros** indica os acionistas difusos, ou seja, dos quais não temos informação.

Controle

Dizemos que uma empresa, pessoa ou órgão/empresa estatal **A** controla a empresa **B** se ela tem participação maior do que 50% em **B**.

No caso do Ranking, estabelecemos o controle através da **participação relativa**, ou seja, **A** controla **B** se sua participação relativa em **B** for maior que 50%.

Para fins de cálculos de poder, consideramos que quando o acionista **A** da empresa **B** possui participação relativa de mais que 50% sobre **B**, ele passa a ser controlador de **B**, e portanto sua participação passa a ser de 100%, enquanto que a participação relativa dos demais é considerada zero. Isso serve para dar a ideia de que **A** controla **B**.

Neste caso, chamamos **A** de **Controladora** e **B** de **Controlada**.

Poder

A proposta metodológica do Ranking “Proprietários do Brasil” é inicialmente embasada numa série de estudos que têm sido desenvolvidos nos últimos anos com o objetivo de compreender as estruturas de poder por trás da dinâmica empresarial.

São duas as hipóteses que embasam estes e outros estudos sobre o poder da empresa:



A primeira é que o poder de um acionista **A** (pessoa física, empresa ou órgão/empresa estatal) em uma determinada empresa **B** está intimamente relacionado com a participação relativa de **A** em **B**.

A segunda hipótese é que este poder deve estar relacionado com algum indicador que identifique o tamanho de **B**. Costuma-se escolher como indicador a receita líquida em vendas da empresa **B** em determinado período. No caso do Ranking Proprietários do Brasil, tomamos como período o ano de 2011, e como indicador de tamanho a receita líquida das empresas divulgadas na CVM.

A relação entre estes dois indicadores (participação relativa e valor mensurando o tamanho da empresa) e o poder efetivo de determinado acionista na empresa se dá, no presente estudo, através da multiplicação da participação relativa pela receita líquida, somada à receita da própria empresa. Lembramos que, caso um dos acionistas controle a empresa **B**, todos os demais terão poder zero e ele terá poder igual ao valor total da empresa que ele controla.

Poder Acumulado (PA)

Já definimos acima o poder de uma empresa, pessoa ou órgão/empresa estatal **A** sobre uma empresa **B**. O poder acumulado de **A** é definido como a cascata recursiva de todas as suas participações diretas e indiretas, até o final da cadeia de participações.

Ilustração

Vamos supor que a empresa **A** tenha participação relativa de 30% de **B** e de 20% de **C**. Suponhamos também que **B**, por sua vez, tenha 60% de participação relativa em **D**. Digamos que estas quatro empresas tenham receita líquida $V(A)$, $V(B)$, $V(C)$ e $V(D)$ de 10 milhões de reais anuais cada.

O Poder Acumulado de **A** é, portanto:

$PA(A) = V(A) + 0,3 * V(B) + 0,2 * V(C) + 0,3 * (1 * V(C))$ *[note que a participação de C em D está em 100%, pois ela controla a D, ou seja, sua participação relativa é de 60%]*

$PA(A) = 10 + 0,3 * 10 + 0,2 * 10 + 0,3 * (1 * 10) = 18$ milhões de reais.

O poder acumulado de **A** é de 18 milhões de reais, sendo que 10 milhões são sua própria receita, e os outros 8 milhões são acumulados por sua cadeia de participações (em **B**, **C** e **D**).

Empresa não-controlada com participações inter-cadeias

Chama-se "empresa não controlada com participações inter-cadeias" toda empresa que satisfaz as seguintes condições:

1. Não é controlada por outra empresa (pode ser controlada por uma pessoa)
2. Através de suas participações (até o fim), participa de mais de uma cadeia diferente

O segundo critério é analisado da seguinte maneira: observa-se as rotas de participação de cada uma das empresas que compõem as participações diretas da empresa não-controlada **A**. Caso haja pelo menos duas rotas que



chegam, cada uma, a pelo menos uma empresa final que não esteja em nenhuma das outras rotas, a empresa **A** tem participação em mais de uma cadeia.

Atenção: caso a empresa tenha controladas, a rota deve começar a partir das **participações da empresa controlada**, e não da própria controlada. Ou seja, as participações da empresa controlada tornam-se participações diretas da empresa sendo analisada.

Exemplo: A União Federal

A União Federal controla o BNDES, que controla o BNDESpar. Se fôssemos observar o segundo critério somente a partir da União, ela não seria considerada uma participante inter-cadeias, já que é o BNDESpar que participa de mais de uma cadeia. Portanto, temos que "puxar" para a União as participações diretas do BNDESpar como se fossem a participação direta da União. Aí sim, teremos diversas rotas que chegam a empresas que não estão nas demais rotas. Assim, a União tem participação inter-cadeias, e se encaixa nesta categoria.

Controladora Última

Chama-se "Controladora Última" toda empresa que satisfaz os três critérios abaixo:

1. Não é controlada por outra empresa (pode ser controlada por uma pessoa)
2. Controla pelo menos uma empresa em suas participações diretas, ou não tem nenhuma participação.



3. É a empresa de maior poder acumulado em sua cadeia de participações diretas e indiretas. Ou seja, olhando toda a sua cadeia de participações, não há nenhuma outra empresa que satisfaça as condições 1 e 2 e tenha PA maior que ela.

Assim, cada cadeia de participações pode ter **apenas uma única** controladora última.

Observação: Uma controladora última pode também ser uma empresa com participação inter-cadeias, caso não haja nenhuma outra controladora última na cadeia analisada. Assim, controladoras últimas podem "conviver" com empresas de participação inter-cadeias na mesma cadeia, independente do Poder Acumulado de cada uma.

Exemplo: Casino

A Casino não é controlada, e controla a Pumpido, que controla a Segisor, que controla a Sudaco. Neste sentido, ela obedece às condições 1 e 2. Acontece que a Sudaco participa com 50% da Wilkes, que por sua vez também satisfaz às condições 1 e 2. Como a Wilkes tem PA maior do que a Casino, ela é que é a Controladora Última desta cadeia (ou seja, só ela satisfaz o terceiro critério).

Fonte das informações e abrangência do Ranking

A fonte dos dados utilizados no presente estudo são as próprias empresas de capital aberto no Brasil.



Como dito antes, as empresas de capital aberto enviam periodicamente o formulário de referência e outros relatórios à Comissão de Valores Mobiliários, que por sua vez disponibiliza publicamente estas informações.

O site econoinfo.com.br fez um excelente trabalho de disponibilização das informações existentes na CVM, e foi neste site que fizemos a coleta das informações, já que o site da CVM expõe os dados de maneira muito difícil de acessar.

São um pouco mais de 700 empresas de capital aberto no país, e que consistem a base inicial do ranking.

Pegamos os dados de composição acionária e participações disponíveis na CVM através da EconolInfo. Tratam-se de dados difusos, sem coerência direta entre os dados fornecidos de cada empresa. Ou seja, cada empresa fornece seus dados à CVM, mas não existe uma coerência na identificação dos atores entre os formulários de referência. Assim, há erros de inconsistência entre os formulários de referência que nos obrigaram a realizar um extenso trabalho, bastante detalhado, de geração de consistência inter-formulários, para gerar identificadores únicos de empresas, pessoas e órgãos/empresas estatais listados. Só assim é que foi possível gerar o cálculo de Poder Acumulado, que percorre as cadeias de participações e portanto não pode ter inconsistências como duplicidades, nomes diferentes referindo-se à mesma empresa/pessoa, CNPJs equivocados, entre outras várias inconsistências. O trabalho de geração de consistência inter-formulários envolveu uma quantidade significativa de passos e procedimentos bastante complexos, tanto manuais quanto através do desenvolvimento de algoritmos de tratamento automático e semiautomático (assistido por pessoas).



Como fruto deste trabalho de geração de consistência chegamos a uma base única com praticamente 5.600 pessoas, empresas e órgãos/empresas estatais, contendo uma intrincada teia de aproximadamente 2.060 empresas com sua composição identificada e mais de 4.000 pessoas, empresas ou órgãos/empresas estatais identificadas como tendo pelo menos uma participação em outra empresa.

É sobre esta base que o Poder Acumulado de cada uma destas empresas, pessoas e órgãos/empresas estatais foi calculado, recursivamente, gerando extensas cadeias de participações e de composições que são expressos pelo Ranking e pelos gráficos interativos de rede.

O maior limite nas informações existentes é o fato da base inicial serem apenas as empresas de capital aberto. Como não há legislação que exija que as grandes empresas de capital fechado também disponibilizem pelo menos informações gerais de composição acionária e participações, um universo importante de empresas fechadas está infelizmente fora do Ranking. Há muitas empresas de capital fechado no ranking, mas são as que de alguma maneira participam direta ou indiretamente das 700 empresas de capital aberta que são o conjunto a partir do qual construímos a base.

Futuramente pretendemos, ampliar a base de dados pegando manualmente informações junto às juntas comerciais, que são obrigadas a fornecer a informação, por exemplo, da composição acionária de qualquer empresa que um cidadão ou cidadã peça diretamente.

O ranking é, portanto, um trabalho em constante expansão e pesquisa. Cada novo ator em que se consegue a composição acionária adiciona teias de



relações ao ranking e permite um melhor conhecimento sobre os proprietários do Brasil.

O Ranking Proprietários do Brasil

Calculado o valor do Poder Acumulado de cada empresa, pessoa e órgão/empresa estatal da base trabalhada, é possível fazer o Ranking dos Proprietários do Brasil.

Um elemento fundamental é a definição dos critérios para decidir quais empresas devem ser listadas **diretamente** no ranking. Por exemplo, é bastante lógico que empresas que sejam controladas não necessitam estar listadas no Ranking, já que seu poder é todo passado para o acionista controlador.

Depois de extensas e aprofundadas análises dos dados obtidos e das relações em rede entre os atores envolvidos, chegamos a quatro critérios que definem se uma determinada empresa é listada no Ranking Proprietários do Brasil. Para entender estes critérios, é fundamental ler e compreender bem todos os termos apresentados na seção "Definições e Conceitos".

É importante ressaltar que estes critérios servem apenas para definir as empresas que serão listadas diretamente no Ranking para fins de melhor compreensão e coesão interna, não interferindo no cálculo do Poder Acumulado, que está calculado para todas as 6.000 empresas, pessoas e órgãos/empresas estatais. A base completa é, portanto, necessária para gerar esta listagem, e aparece inteira com suas relações quando entramos na página de informações de cada uma das empresas listadas.



Critério 1: Empresas privadas

Com o objetivo de manter uma coesão, o Ranking lista apenas empresas privadas. Não são listados diretamente pessoas nem órgãos/empresas estatais, apesar destes aparecerem de maneira significativa na rede de poder de cada empresa listada no ranking.

Critério 2: Empresas não controladas com participação inter-cadeias

Toda empresa que não é controlada e que tem participação inter-cadeias aparece no ranking. O conceito de "empresa com participação inter-cadeias" encontra-se na seção "Definições e Conceitos". Estas empresas acumulam poder através de uma teia de participações em diferentes cadeias, e é por esta razão que devem estar listadas diretamente no Ranking.

Critério 3: Empresas controladoras últimas

Em cada cadeia de participações existe uma única empresa controladora última, que detém o maior poder acumulado na cadeia, conforme se vê na seção "Definições e Conceitos". Através dela percebe-se todo o poder numa cadeia, e por isso ela é listada no Ranking.

Critério 4: Empresas com PA maior que zero

Optou-se por mostrar apenas as empresas com Poder Acumulado não nulo, apesar destas serem de bastante interesse. Como elas aparecem quando se olha os detalhes das demais empresas no ranking, não se incorre em erro. O problema de apresentar empresas com PA nulo é não haver outra maneira de ordená-las.



O Índice de Poder Acumulado (IPA)

Depois de definidas as empresas que estão no Ranking Proprietários do Brasil, é possível dar a cada uma delas um valor único: trata-se do IPA, Índice de Poder Acumulado, que é calculado dividindo-se o Poder Acumulado de uma determinada empresa pela soma de Poder Acumulado de todas as empresas listadas no Ranking. Tem-se, assim, uma ideia da importância relativa de cada uma das empresas listadas no Ranking.

Conclusão

Com esta metodologia, fonte de dados e critérios acima definidos, chegamos ao Ranking dos Proprietários do Brasil, que apesar de listar apenas aproximadamente 400 empresas, tem por trás de si as teias de relação e o próprio cálculo do IPA de mais de 5.000 atores econômicos de enorme poder do país.

Esperamos com isso contribuir para o aumento da transparência sobre as estruturas de poder econômico ocultas em uma difusa cortina de fumaça de entrelaçamentos e atores normalmente desconhecidos da população e que interferem fortemente nos rumos do país.

Anexo 1: Função recursiva de Poder Acumulado

Dados

V(i): Receita líquida da empresa i

Wij: participação relativa da empresa ou pessoa i sobre a empresa j



-> Se $W_{ij} \geq 0.5$, então $W_{ij} = 1$ e $W_{kj} = 0$ ($k \neq i$)

D: período dos dados (2011)

{j}: lista das empresas que compõem a cadeia de participações de i

Resultados que queremos:

PA(i): Poder Acumulado da empresa, pessoa ou órgão/empresa estatal i sobre toda sua cadeia de participações (recursivo)

Assim:

$$PA(i) = V(i) + \text{Soma}(j)\{ W_{ij} * PA(j) \}$$

A recursão PA() para em dois casos:

1. Até que uma empresa já visitada seja revisitada (loop). Ela não é contada duas vezes.
2. Até que uma empresa visitada não tenha nenhuma participação direta (seja por efetivamente não participar de nenhuma empresa, seja por esta informação não estar disponível no universo de dados utilizado)