



Universidade de Brasília

Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade

Departamento de Administração

Curso de Graduação em Administração

PEDRO HENRIQUE CARVALHO SOUTO

**NÍVEL DE GOVERNANÇA CORPORATIVA DE
INSTITUIÇÕES BANCÁRIAS LISTADAS NA BOVESPA.:
Uma análise empírica classificatória utilizando a análise
discriminante múltipla**

Brasília – DF

Junho de 2016

PEDRO HENRIQUE CARVALHO SOUTO

**NÍVEL DE GOVERNANÇA CORPORATIVA DE
INSTITUIÇÕES BANCÁRIAS LISTADAS NA BOVESPA.:
Uma análise empírica classificatória utilizando a análise
discriminante múltipla**

Monografia apresentada a Universidade de Brasília (UnB) como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Administração.

Professor Orientador: Prof. Dr. Ivan Ricardo Gartner

Brasília – DF
Junho de 2016

Souto, Pedro Henrique Carvalho.

Nível de governança corporativa das empresas listadas na Bovespa.: Uma análise empírica classificatória utilizando a análise discriminante múltipla / Pedro Henrique Carvalho Souto. – Brasília, 2016

74 f. : il.

Monografia (bacharelado) – Universidade de Brasília, Departamento de Administração - EaD, 2016.

Orientador: Prof Dr Ivan Ricardo Gartner Departamento de Administração.

1. Governança corporativa 2. Teoria da agência. 3. Índice de governança corporativa. I. Título.

PEDRO HENRIQUE CARVALHO SOUTO

**NÍVEL DE GOVERNANÇA CORPORATIVA DE
INSTITUIÇÕES BANCÁRIAS LISTADAS NA BOVESPA.:
Uma análise empírica classificatória utilizando a análise
discriminante múltipla**

A Comissão Examinadora, abaixo identificada, aprova o Trabalho de
Conclusão do Curso de Administração da Universidade de Brasília do
(a) aluno (a)

PEDRO HENRIQUE CARVALHO SOUTO

Dr. Ivan Ricardo Gartner
Professor-Orientador

Titulação, Nome completo,
Professor-Examinador

Titulação, nome completo
Professor-Examinador

Brasília, 23 de junho de 2016

Dedico esse trabalho a minha mãe Sylvia que me deu todo o amor, carinho e oportunidades necessárias, para ser uma pessoa melhor a cada dia.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente aos meus pais, minha família que tanto amo e aos meus amigos por serem a extensão da minha família, que tive a honra de poder escolher.

Ao professor Ivan Gartner, que me guiou da melhor maneira possível

Aos meus colegas do curso de administração

A Universidade de Brasília, com seus professores e servidores pela esturra do conhecimento adquirido que permitiram a conclusão deste trabalho

“As pessoas costumam dizer que a motivação não dura para sempre. Bem, nem o efeito do banho, por isso recomenda-se diariamente.”

(Zig Ziglar)

RESUMO

Governança corporativa é um tema que está cada vez mais presente no dicionário empresarial, pois vem mostrando sua grande importância para a consolidação de uma gestão de qualidade que consiga maximizar a riqueza de todos os *stakeholders* envolvidos no processo. Este estudo apresenta uma análise da qualidade de governança corporativa das instituições financeiras listadas na BOVESPA e se essas empresas realmente estão inseridas em um nível de governança corporativa adequado, para isso foi criado um índice de governança corporativa envolvendo essas instituições bancárias e após realizou uma análise discriminante múltipla para aferir as diferenças entre a atual classificação da BOVESPA e a reclassificação feita com base no índice. Os resultados apontaram que mesmo a BOVESPA utilizando poucos critérios de classificação a distinção dos grupos se mostrou eficiente, pois os critérios utilizados pela BOVESPA são os que possuem maior poder discriminante, ou seja, maior poder de diferenciação entre as empresas, conseguindo assim atender de maneira satisfatória os interesses dos investidores.

Palavras-chave: 1. Governança corporativa. 2. Teoria da agência.
3. Índice de governança corporativa. 4. Bovespa.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1– Escores de corte ótimos com tamanhos desiguais de amostra	48
Figura 2 – Mapa de reclassificação das empresas:	68

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Estatística dos grupos:	51
Tabela 2 – Testes de igualdade das médias:	54
Tabela 3 –: Sumarização das funções discriminantes canônicas	56
Tabela 4 – Teste de hipótese de Lambda de Wilks:.....	56
Tabela 5 – Matriz de estruturas.....	57
Tabela 6 – Resultados da análise discriminante normal:	58
Tabela 7 – Resultados da análise discriminante com validação cruzada:.....	62
Tabela 8 – Resultados da classificação:	66

SUMÁRIO

1 – Introdução	11
1.1 – Síntese do referencial teórico.....	11
1.1.1 – - Teoria da Agência.....	11
1.1.2 – Governança corporativa.....	12
1.2 – Motivação.....	14
1.3 – Problemática	15
1.4 – Objetivos	16
1.5 – Justificativa:.....	17
2 – Revisão Teórico-Clássica	18
2.1 – Teoria da Agência	18
2.2 – Governança Corporativa	21
2.2.1 – A Governança Corporativa no Mundo:	21
2.2.2 – Governança Corporativa no Brasil	22
2.3 – Mecanismos de governança corporativa.....	23
2.3.1 – Estrutura de propriedade e controle e proteção dos acionistas minoritários	23
2.3.2 – Conselho de administração	25
2.3.3 – Contratos de compensação.....	26
2.3.4 – Transparência de gestão	26
3 – Revisão Teórico-empírica	28
3.1 – Trabalhos usando Índices de governança.....	28
4 – Metodologia	31
4.1 – População e amostra e base de dados	31
4.2 – Variáveis de estudo.....	31
4.2.1 – Conselho administrativo.....	31
4.2.2 – Estrutura de propriedade e controle.....	33
4.2.3 – Incentivos	34
4.2.5 – Transparência:.....	35
4.3 – Índice de Governança corporativa.....	37
4.4 – Modelo empírico	39
4,5 - Método de análise de dados.....	46

4.6 – Método de construção do índice	49
5- Análise de dados e resultados.....	51
5.1 - Análise descritiva das variáveis	51
5.2 – Variáveis com maior poder de discriminação.....	54
5.3 – Funções determinantes de maior importância e significância.	56
5.4 – Valores (pesos) dos coeficientes de cada variável.....	57
5.5 – Resultados da reclassificação da amostra.....	58
5.5.1 - Análise Discriminante original	58
5.5.2 – Análise discriminante com validação cruzada.....	62
6 - Conclusões e Recomendações	69
7-Referências Bibliográficas	70
8- Apêndice	72

1 – Introdução

1.1 – Síntese do referencial teórico.

1.1.1 – - Teoria da Agência.

Na economia, um dos fatores fundamentais para os acionistas no momento da tomada de decisão de investir os seus recursos em uma determinada empresa é a garantia de que seus interesses e direitos serão preservados. Já as empresas buscam melhorar sua eficiência para conseguirem captar recursos de formas menos custosas, para se manterem em desenvolvimento constante. Para captar esses recursos é fundamental que as empresas sejam bem geridas e atinjam certos padrões de exigência. Em tese é pertinente pensar que com uma gestão empresarial adequada os acionistas serão mais respeitados, e conseqüentemente estarão mais protegidos contra possibilidades de oportunismo por parte da empresa.

Um risco que os investidores correm é de que seus recursos não sejam alocados com o objetivo de maximizar a riqueza da empresa como um todo, mais sim de maximizar a riqueza de apenas um certo grupo de *stakeholders*, esse risco ocorre, pois existe uma separação entre controle e propriedade, pois muitas vezes as pessoas que fornecem o capital não participam diretamente das decisões administrativas. A essa separação é dado o nome de teoria da agência.

Segundo Jensen e Meckling (1976) a relação de agência é um contrato onde uma ou mais pessoas (principal) emprega outra pessoa (o agente) para realizar algum serviço ou trabalho em seu favor, envolvendo a delegação de alguma autoridade de decisão para o agente. Diz ainda que, se ambas as partes são maximizadoras de utilidade, existe uma boa razão para acreditar que o agente não irá atuar conforme os interesses do principal.

Segundo (Charreaux, 2002), a assimetria de informação e o conflito de interesses entre os atores econômicos fazem com que a gestão espontânea de todos os contratos pelo mercado, por meio do mecanismo de preços tenha um maior custo e não permita que as melhores oportunidades sejam exploradas.

Neste contexto, a Teoria da Agência visa a analisar os conflitos e custos resultantes da separação entre a propriedade e o controle de capital, o que origina as assimetrias informacionais, os riscos e outros problemas pertinentes à relação principal-agente Jensen e Meckling, (1976).

Segundo Valadares e Leal (2002) no Brasil existe forte concentração da propriedade e do controle da empresa, o maior acionista possui, em média, 58% das ações ordinárias, enquanto os três maiores acionistas juntos possuem 78% destas ações. A alta concentração da propriedade (posse das ações) e do controle das companhias, aliada à baixa proteção legal dos acionistas, faz com que o principal conflito de agencia ocorra principalmente entre os acionistas controladores e os acionistas minoritários, mais acentuadamente nos acionistas minoritários que possuem apenas ações preferenciais, ou seja sem direito a voto na assembléia geral ou com esse direito restringido.

Para minimizar esses conflitos, prejuízos, e assimetrias informacionais causadas pelos conflitos de interesses existentes em vários níveis dentro de uma empresa, deve-se fazer presente um conjunto de mecanismos externos e internos que alinhem da maneira mais eficiente os interesses dos *players* envolvidos nesses conflitos, mecanismos esses que juntos são conhecidos como governança corporativa.

1.1.2 – Governança corporativa

Diante do que foi apresentado a respeito de teoria da agência, fica claro a necessidade de alguns mecanismos de controle dentro do ambiente corporativo, esses mecanismos são chamados de governança corporativa, que

surgiram com o propósito de reduzir os conflitos de agência nas empresas (Shleifer e Vishny 1997)

Segundo o Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC, 2004), Governança Corporativa é o sistema pelo qual as organizações são dirigidas, monitoradas e incentivadas, envolvendo as práticas e os relacionamentos entre proprietários, conselho de administração, diretoria e órgãos de controle. As boas práticas de Governança Corporativa convertem princípios em recomendações objetivas, alinhando interesses com a finalidade de preservar e otimizar o valor da organização, facilitando seu acesso ao capital e contribuindo para a sua longevidade.

Segundo (Colombo 2012, p.3) Governança Corporativa traz reflexos nos âmbitos social, econômico e ambiental, caracterizando-se como uma condição necessária para obter-se um desenvolvimento sustentável. A ideia fundamental é que, quanto maior for o grau de governança de uma empresa, maior é o alinhamento de interesses de partes interessadas, como proprietários e administradores, acionistas majoritários e minoritários, detentores de dívida e proprietários, etc. Em termos sociais, economias mais desenvolvidas em geral, possuem um alto grau de Governança Corporativa, mitigando custos de transação e de obtenção de informação.

Diante dos conceitos apresentados percebe-se então que a intenção dos mecanismos de governança corporativa em uma empresa, como a transparência *accountability*, responsabilidade e ética, é basicamente resguardar os interesses do acionista, devido a um melhor controle dos dirigentes, com objetivo de melhorar o desempenho financeiro. Os mecanismos podem e devem ser implementados de maneiras distintas com maior intensidade em alguns aspectos e menor em outros, dependendo basicamente da demanda da empresa, ou seja, os mecanismos de governança possuem diferentes relevâncias e podem se adaptar a diversos cenários para solucionar os problemas empresariais. O importante é compreender esses mecanismos que compõem a estrutura e usá-los da melhor maneira possível no contexto

1.2 – Motivação

O tema governança corporativa foi escolhido, pois nos últimos anos ele ganhou enorme projeção, atraindo bastante a atenção da mídia e da comunidade acadêmica e com isso acabou entrando de vez no dicionário empresarial devido a diversas fraudes e escândalos que ocorreram, devido à falta de instrumentos adequados, o que acabou abalando de maneira expressiva o mercado gerando uma enorme crise de confiança por parte dos acionistas.

Com o passar dos anos ficou cada vez mais evidente que a governança corporativa possui grandes implicações em todos os tipos de empresas, seja ela de capital aberto ou fechado, além de exercer uma forte influência sobre o crescimento do mercado tanto brasileiro quanto o internacional.

Diversos estudos apresentam grande relação direta entre o desenvolvimento do mercado de capitais com o desenvolvimento econômico do país, observa-se que economias mais desenvolvidas em geral, possuem um alto grau de Governança Corporativa, mitigando custos de transação e de obtenção de informação.

Portanto se o mercado de capitais brasileiro for bem definido, estruturado e com suas assimetrias reduzidas ao máximo, devido a adoção de boas práticas de governança corporativa por parte das empresas, o Brasil sofreria impactos positivos na economia do país tanto no curto como no longo prazo, e estaria trilhando seu caminho para o desenvolvimento sustentável.

1.3 – Problemática

Grande parte dos estudos realizados sobre governança corporativa corrobora as previsões da teoria da agência, ou seja, na empresa existem interesses divergentes, e em países como o Brasil o problema da agência ocorre principalmente entre acionistas controladores e os acionistas minoritários haja vista a elevada concentração da propriedade de controle nas empresas.

Mesmo com a bolsa de valores de São Paulo (BOVESPA) definindo um conjunto de normas e condutas para os administradores e controladores ingressarem nos níveis diferenciados de governança corporativa, empresas de um mesmo nível podem apresentar grande divergência na qualidade de sua governança. Esta premissa é reforçada pelo argumento de Klapper e Love (2002 p,3) que observam a existência de uma grande variação da qualidade de governança entre empresas do mesmo país,

A partir disso pode-se observar a seguinte problemática:

Como diferenciar as instituições bancárias listadas em bolsa que possuem as melhores práticas e maior qualidade de governança corporativa dentro dos diversos níveis já existentes?

1.4 – Objetivos

O objetivo do estudo é, analisar e reclassificar as instituições bancárias brasileiras listadas em bolsa através da criação e validação de um índice de governança corporativa, especificamente por meio de critérios adicionais de qualidade de governança corporativa, e em seguida comparar os resultados com a atual classificação vigente.

O índice levará em consideração indicadores que foram selecionados conforme as proposições da literatura sobre o conselho de administração, estrutura de propriedade, incentivos, proteção aos minoritários e transparência. Fundamentados desenvolvidos e estudados mais a fundo principalmente nos trabalhos de Jensen e Meckling (1976) Fama e Jensen (1983) Jensen (1993), Shleifer e Vishny (1997), Silveira (2004) e Leal e Carvalhal (2005).

O índice terá como missão, mensurar de forma mais clara a estrutura de governança corporativa das empresas, diminuir as assimetrias informacionais e ser mais uma ferramenta para o auxílio a tomada de decisão por parte do acionista, para que o mesmo venha a alocar seus recursos da melhor forma possível maximizando o retorno e minimizando os riscos e exposições, assim como busca trazer melhorias para as empresas melhorando sua gestão e conseqüentemente fazendo com que consigam captar recursos de forma mais eficiente, pois possuíram maior confiança por parte do investidor, reduzindo assim o custo de capital da empresa.

1.5 – Justificativa:

O tema governança corporativa foi escolhido, pois nos últimos anos ganhou enorme projeção, atraindo bastante a atenção da mídia e da comunidade acadêmica e com isso acabou entrando de vez no dicionário empresarial devido a diversas fraudes e escândalos que ocorreram, devido à falta de instrumentos adequados, o que acabou abalando de maneira expressiva o mercado gerando uma enorme crise de confiança por parte dos acionistas.

E com o passar dos anos ficou cada vez mais evidente que a governança corporativa possui grandes implicações em todos os tipos de empresas, seja ela de capital aberto ou fechado, além de exercer uma forte influência sobre o crescimento do mercado tanto brasileiro quanto o internacional.

Em um sentido mais amplo as pesquisas sobre governança corporativa se justificam pois muitas vezes contribuem para o acesso ao financiamento por parte das empresas reduzindo assim o custo de capital, e aumentam a confiança por parte dos acionistas na hora de tomar suas decisões.

A escolha das instituições bancárias ocorreu, pois, a natureza das empresas desse setor é bastante peculiar, principalmente no que diz respeito à estrutura financeira, e por isso são desconsiderados da análise em muitos trabalhos relacionados ao tema abordado.

O trabalho busca criar ferramentas e soluções para minimizar os conflitos e custos da agência, através de uma maior fiscalização das empresas e de um maior alinhamento entre todos os envolvidos no processo, para que todos trabalhem em prol da empresa e não de si mesmo. O estudo trará grande contribuição empírica, pois servirá de auxílio para a tomada de decisão dos investidores,

2 – Revisão Teórico-Clássica

2.1 – Teoria da Agência

Os primeiros a abordarem a estrutura de propriedade de uma empresa foram Berle e Means em 1932, onde sugeriam uma separação entre o controle da empresa e a propriedade da mesma. É considerado o marco inicial nos estudos sobre o tema, pois já abordavam conceitos fundamentais sobre a teoria da agência.

Berle e Means (1932) constataram que as organizações típicas do século XIX, de propriedade de indivíduos ou de pequenos grupos, são dirigidas pelos seus proprietários ou seus prepostos, e em essência, sua dimensão fica limitada ao patrimônio pessoal dos indivíduos no controle. Com as mudanças ocorridas nas empresas no início do século XX como a transformação da estrutura de propriedade e gestão, torna-se necessária à institucionalização de mecanismos para alinhar os interesses dos proprietários e gestores e eliminar as assimetrias identificadas, que podem ser definidas como boas práticas de gestão.

Anos mais tarde, Coase (1937) abordou de forma pioneira a natureza da firma, no que se refere à consideração dos aspectos internos da empresa, enfatizando a imagem do empreendedor como a figura-chave para a alocação correta de recursos no processo de tomada de decisões e tratando das questões contratuais nas quais estão envolvidas as firmas, que são vistas como consequência de contratos implícitos (parcerias informais) e explícitos (contratos formais de trabalho) que são estabelecidos entre agentes, como trabalhadores, executivos e clientes. O raciocínio iniciado por Coase (1937) foi mais aprofundado por Jensen e Meckling (1976).

Jensen e Meckling (1976) abordaram aspectos fundamentais, como a definição do relacionamento de agência ou do agente principal, que é definido como “um contrato onde uma ou mais pessoas – o principal – engajam outra pessoa – o agente – para desempenhar alguma tarefa em seu favor, envolvendo a delegação de autoridade para a tomada de decisão pelo agente”.

E a partir disso é observado que “Se ambas as partes da relação são maximizadoras da utilidade existente, há uma boa razão para acreditar que o agente não atuará sempre no melhor interesse do principal” Jensen e Meckling, (1976, p. 308). Surgindo assim o conceito de teoria da agencia.

Com isso Jensen e Meckling (1976) observaram que os acionistas teriam certos custos para conseguirem alinhar os seus interesses com os gestores, esses custos foram denominados custos da agencia e resultariam na soma dos seguintes fatores:

- custos de elaboração e estruturação de contratos entre o principal e o agente
- despesas de monitoramento das atividades dos agentes pelo principal
- gastos realizados pelo próprio agente para mostrar ao principal que seus atos não serão prejudiciais a ele
- perdas residuais, provenientes da diminuição da riqueza do principal por eventuais divergências entre as decisões do agente e as decisões que iriam maximizar a riqueza do principal. (Jensen e Meckling (1976, p. 308).

Na sequência do artigo Jensen e Meckling (1976, p. 334) abordam o relacionamento de agência entre acionistas e credores da firma. De acordo com os autores, os acionistas, agindo em seu próprio interesse, poderão expropriar riqueza dos credores de diversas formas.

Pode concluir então que os custos de agencia surgem em qualquer situação onde existe esforço cooperativo entre duas ou mais pessoas.

Como solução para os problemas de agência entre gestores e acionistas e entre acionistas e credores, Jensen e Meckling (1976) afirmam que a redução dos problemas decorrentes dos conflitos de interesses entre principais e agentes pode ser alcançada das mais diversas maneiras (sempre envolvendo custos para uma ou ambas as partes), entre as quais: procedimentos de monitoração, restrições contratuais, elaboração periódica de diversos tipos de relatórios, realização de auditorias e criação de um sistema de incentivos que alinhem os interesses das partes divergentes.

De acordo com Fama (1988), a Teoria da Agência analisa os conflitos e custos resultantes da separação entre propriedade e controle de capital. Essa possibilidade de não participação do acionista no gerenciamento da empresa é bem representada pela sociedade por ações, que limita a responsabilidade do acionista para com a organização à parcela de capital que ele investiu.

Para Hendriksen e Breda (1999) a Teoria da Agência é um modelo de tomada de decisão para mais de um indivíduo, que tem um enfoque prescritivo, embasado num modelo normativo que envolve a teoria da utilidade. Neste modelo, onde um dos indivíduos é o agente e o outro é o principal, o primeiro cumpre certas tarefas para o segundo, o qual se compromete a remunerá-lo. O principal é o avaliador das informações e o responsável pela escolha do sistema de informação e o agente assume o papel de tomador de decisão, optando pelas melhores alternativas de decisão do ponto de vista do proprietário e das informações que a eles estarão disponíveis.

Fama (1980) prossegue esta preocupação com as assimetrias informacionais e considera que o problema da agência é controlado eficientemente por uma grande empresa por meio de dispositivos internos estabelecidos em resposta a concorrência de outras empresa, esses dispositivos internos são conhecidos como governança corporativa.

2.2 – Governança Corporativa

2.2.1 – A Governança Corporativa no Mundo:

Diante do que foi apresentado a respeito de teoria da agência, fica claro a necessidade de alguns mecanismos de controle dentro do ambiente corporativo, esses mecanismos são chamados de governança corporativa, que surge com o propósito de reduzir os conflitos de agência nas empresas (Shleifer e Vishny 1997)

Ao conceituar Governança Corporativa, Williamson (1996), assim como vários outros autores, colocam que a mesma trata de justiça, da transparência e da responsabilidade das empresas

A Comissão de Valores Mobiliários (CVM) a define como "um conjunto de práticas que tem por finalidade otimizar o desempenho de uma companhia ao proteger todas as partes interessadas, tais como investidores, empregados e credores, facilitando o acesso ao capital".

Ainda segundo Shleifer e Vishny (1997), é ressaltado que, em países menos desenvolvidos, praticamente não existem mecanismos de governança e por isso possuem uma grande dificuldade para conseguirem captar recursos e investimentos, pois sem uma garantia ou maior segurança sobre seus investimentos, os investidores provavelmente não se sentirão motivados a alocarem seus recursos.

Contudo vários países desenvolveram seus códigos segundo os princípios de melhores práticas de governança corporativas discutidas e orientadas pela Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD]. Com essa medida acredita-se que haverá um ambiente favorável ao alinhamento de interesses entre as partes, e com isto, abrandar os problemas de agência.

No primeiro triênio do século XXI, com as megafraudes e os escândalos corporativos nos EUA e na Europa (casos da Enron, Worldcomm e Parmalat, por exemplo), a confiança dos investidores no mercado de capitais ficou

abalada, o que acabou gerando um marco na governança corporativa mundial, a criação da Lei de Sarbanes-Oxley [SOX] que tem como base princípios de governança corporativa e foca principalmente a responsabilidade penal da diretoria. Repleta de reformas para governança corporativa, divulgação e contabilidade, a nova Lei busca reparar a perda da confiança pública nos líderes empresariais norte-americanos e enfatizar, mais uma vez, a importância dos padrões éticos na preparação de suas informações financeiras (Oliveira, 2006).

2.2.2 – Governança Corporativa no Brasil

No Brasil, o modelo de Governança Corporativa ainda possui várias lacunas e precisa de aperfeiçoamentos devido a aspectos como o mercado de capitais ainda pouco expressivo; propriedade acionária concentrada; sobreposição propriedade-gestão; conflito de agência entre acionistas majoritários e minoritários; fraca proteção a minoritários; baixa eficácia dos Conselhos de Administração; etc.

O ambiente empresarial brasileiro tem enfrentado problemas similares aos ocorridos nos EUA, mas a legislação aqui não foi modificada de forma tão contundente como naquele país. Conforme afirmam Camargos e Barbosa (2003).

Contudo ao contrário de outros países, as práticas de governança corporativas no Brasil não foram implantadas pela força de leis severas como a Sarbanes-Oxley [SOX] nos Estados unidos. No caso brasileiro ocorreu uma auto-regulamentação que se baseou no modelo alemão, Esta auto-regulamentação partiu da BOVESPA que criou níveis diferenciados de governança corporativa, que são divididos em Nível 1, Nível 2 e Novo Mercado, destinados à negociação de ações emitidas por empresas que se comprometem, voluntariamente, com a adoção de práticas de governança corporativa adicionais em relação ao que é exigido pela legislação brasileira.

Portanto no Brasil as práticas de governança corporativa são regulamentadas por contratos privados entre a BOVESPA e as empresas participantes deste novo mercado de governança.

2.3 – Mecanismos de governança corporativa

2.3.1 – Estrutura de propriedade e controle e proteção dos acionistas minoritários

Segundo Correia (2008) A estrutura de propriedade é um instrumento de controle eficaz, à medida que possibilita o alinhamento dos interesses de dirigentes e proprietários. Na lógica da teoria da agência, uma certa concentração do capital e a natureza dos acionistas, isto é, a composição acionária, incluindo a participação de dirigentes, constituem mecanismos de governança capazes de produzir essa convergência de interesses.

Segundo Borges e Serrão (2005) vários estudos recentes, entre os quais o de La Porta, mostra que o paradigma de Berle e Means (1932) é uma exceção restrita à Inglaterra e aos EUA. Na maioria dos países, o modelo que predomina é o de um acionista majoritário que detém o controle da empresa e aponta seus administradores. Dessa forma, boa governança passa a representar a adoção de medidas que protejam os minoritários das ações dos controladores. Essa mudança de ótica trouxe a percepção de que governança corporativa pode ser definida de várias maneiras, dependendo do problema.

No Brasil, a falta de proteção legal favorece a concentração de propriedade. De acordo com Valadares e Leal (2000), o maior acionista possui, em média, 58% das ações ordinárias, enquanto os três maiores acionistas juntos possuem 78% dessas ações.

Segundo Bebchuk (1999, p. 30) os maiores acionistas podem usar seu direito de controle (direito de voto) para atingirem objetivos que os beneficiem e não que beneficiem todos os acionistas.

De acordo com La Porta et al. (1998) mostram uma correlação fortemente negativa entre concentração de propriedade e qualidade de

proteção legal aos investidores em determinado país. Em países cuja lei não protege adequadamente os investidores, eles devem ter participações grandes o suficiente para exercerem o monitoramento dos gerentes da companhia. O Brasil pertence à tradição do direito francês, que oferece a menor proteção legal aos investidores, segundo La Porta et al. (1998), portanto é de se esperar alta concentração de capital nas empresas, principalmente no que se refere a capital votante. Nos termos da Lei Societária brasileira, o direito de voto não se constitui em um direito essencial do acionista, caracterizado este como aquele que não pode ser afastado do acionista quer seja pelo Estatuto Social, quer seja pela Assembleia Geral.

De acordo com Correia (2008) No Brasil, as companhias podem diferenciar-se quanto à proteção dos minoritários, sobretudo, os preferencialistas, mediante a inclusão de provisões, conferindo vantagens econômicas e políticas em seus estatutos. Elas podem, por exemplo, permitir a participação dos preferencialistas em decisões importantes como fusões e aquisições. O art. 111 da Lei 6.404/76 admite que o estatuto da companhia deixe de conferir às ações preferenciais alguns dos direitos reconhecidos às ordinárias, inclusive o de voto. Entretanto, essa lei, em seu art. 17, apresenta as vantagens atribuídas às preferenciais em compensação à exclusão, ou restrição, do direito ao voto.

La Porta, Lopez-de-Silanes e Shleifer (1998) criaram um índice de proteção a acionistas minoritários baseado nos direitos de voto. O índice é um número inteiro entre zero e cinco e é construído pela soma de um ponto cada vez que um dos cinco critérios a seguir é obedecido:

- base legal para que os acionistas votem em assembleias por meio de procurações;
- direito de representação proporcional no Conselho de Administração;
- direito de redimir ações pelo valor patrimonial quando certas decisões fundamentais – fusão, mudança de estatutos etc. – são tomadas (direito de recesso);

- direito de subscrever novas emissões proporcionalmente ao capital detido;
- porcentagem do capital necessário para convocar uma assembléia extraordinária (soma-se um ponto quando esse percentual é menor que 10%).

Segundo esse estudo, o Brasil alcançou três pontos, sendo que África do Sul, Canadá, Chile, EUA, Hong Kong, Índia, Paquistão e Reino Unidos alcançaram cinco pontos. Mas deve-se ressaltar que, no caso do Brasil, onde a maior parte das ações não carrega direito a voto, esse índice foi superestimado.

2.3.2 – Conselho de administração

Segundo Silveira (2005) O conselho de administração tem um papel fundamental na governança corporativa, sendo considerado o principal mecanismo interno para a diminuição de custos de agencia entre os acionistas e gestores, e entre acionistas controladores e minoritários.

De acordo com Correia (2008) os conselhos de administração constituem um mecanismo de controle que, em tese, auxiliaria na solução dos problemas de agência inerentes a gestão das empresas, porém segundo Charreaux e Desbriènes (1997) a eficiência do conselho, avaliada por meio de sua composição, não pode ser apreendida sem considerar outros fatores, como por exemplo a estrutura de propriedade da empresa.

Para a teoria da agencia, conselhos com elevado número de membros são ineficientes, pois geram problemas de comunicação e coordenação, o que permite o domínio dos dirigentes por meio de coalizões e por serem numerosos favorecem conflitos internos, pois existe uma maior dificuldade em se chegar a um consenso. Lipton e Lorsh (1992) e Jensen (1993) consideram o tamanho do conselho um aspecto fundamental para a sua eficiência e Jensen (1993) sujere que um conselho de administração pequeno pode melhorar a performance da organização.

2.3.3 – Contratos de compensação

A compensação dos executivos representa um mecanismo de alinhamento de interesses podendo ser em termos de sua participação acionaria na empresa, da posse de opções de compra de ações ou de remuneração em dinheiro, comissões e bônus, entre outras possibilidades. (Correia 2008).

Jensen e Murphy (1990) elucidam que há muitas maneiras por pelas quais a política de remuneração pode incentivar a tomada de decisões compatíveis com a maior geração de valor para a empresa.

Segundo Correia (2008) consideram-se eficientes os incentivos que permitem o alinhamento dos interesses dos executivos aos dos acionistas e, como consequência, minimizem os conflitos da agencia.

2.3.4 – Transparência de gestão

Segundo o Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC, 2009) a administração de uma empresa deve cultivar o desejo de informar, pois é com uma boa comunicação, interna e externa, que um clima de confiança com o mercado é alcançado. Conforme Bushman, Piotroski e Smith (2004), *disclosure* pode ser definido como a ampla disponibilização de informações a respeito de empresas listadas e que é de interesse para os agentes do mercado.

Conforme Bushman e Smith (2003) as estruturas de governança tem por finalidade assegurar que os acionistas minoritários recebam as informações confiáveis sobre o valor da firma e impedir a apropriação indevida de rendimentos da companhia pelos seus dirigentes/acionistas controladores e incentivar os administradores a maximizar o valor da firma.

Na perspectiva de Jensen e Meckling (1976) um maior nível de transparência nas informações publicadas representa uma estratégia dos

dirigentes ou acionistas controladores para reduzir os conflitos de interesse com os acionistas externos, isto é eles escolhem divulgar resultados com conteúdo mais preciso para se beneficiar dos seus efeitos sobre a redução do custo da agência.

Autores como Leuz et al., (2003) Lang et al., (2003) e Leuz (2006) argumentam que os dirigentes/acionistas controladores das companhias negociadas em mercados com alto nível de transparência e de proteção dos direitos dos acionistas minoritários manipulam menos informações, fornecendo então informações de maior qualidade aos investidores externos

Segundo Lanzana (2004), em mercados emergentes a questão da abertura voluntária de informações é ainda mais crítica, pois a legislação é menos rígida, há alta concentração acionária e fortes particularidades causam maior insegurança aos investidores nesses países.

3 – Revisão Teórico-empírica

3.1 – Trabalhos usando Índices de governança

Silveira (2004) realizou uma pesquisa que buscava verificar a hipótese de que as práticas de governança corporativa afetam o desempenho da empresa. Tendo como objetivo avaliar se os mecanismos de governança são exógenos e se exercem influência sobre o valor de mercado e a rentabilidade das companhias abertas no Brasil através da criação de um índice de governança corporativa com perguntas binárias. O estudo introduziu entre os potenciais determinantes da estrutura de capital um índice abrangente de governança corporativa das empresas [IGOV], o qual procura capturar quatro dimensões consideradas importantes pela literatura para a avaliação das suas práticas de governança: acesso às informações; conteúdo das informações; estrutura do conselho de administração; e estrutura de propriedade e controle. Os resultados obtidos sugerem que o grau de alavancagem financeira das empresas é significativamente influenciado por suas práticas de governança. Significativamente a estrutura de capital das empresas da amostra.

Correia (2008) em seu trabalho construiu um índice de governança corporativa de empresas brasileiras baseando-se em critérios de eficiência dos mecanismos de redução dos problemas da agencia através de indicadores propostos pela literatura, inicialmente efetuaram-se análises isoladas dos grupos de indicadores e foram analisados seus inter-relacionamentos principalmente através da regressão de dados em painel, para assim obter o índice, mediante a técnica de componentes principais o que constituiu calcular a média ponderada de todos os componentes gerados. Os dados acabaram por sugerir que empresas de companhias mais bem governadas são mais atrativas aos investidores. Por fim analisou o relacionamento entre o índice de governança e a performance financeira da empresa, através de análise de dados em painel, os resultados mostraram uma associação positiva entre o índice de governança e o Q de Tobin, corroborando a hipótese de associação direta entre a valorização da empresa e a qualidade de sua governança.

Leal e Carvalhal-da-Silva (2004), com o objetivo de medir a qualidade da governança das empresas brasileiras, desenvolveram um índice de governança corporativa, que conta com 24 questões binárias, cujas respostas foram obtidas a partir de informações públicas, e serve como medida ampla da qualidade da governança corporativa das empresas. Cada resposta positiva adiciona um ponto ao índice, ao passo que uma resposta negativa tem valor zero. O índice é constituído pela soma dos pontos de cada questão, sendo o valor máximo de 24 pontos; ele contempla as recomendações constantes dos códigos de melhores práticas de governança corporativa do IBGC, da CVM e da Bovespa; é dividido em quatro categorias: transparência; composição e funcionamento do conselho; estrutura de propriedade e controle; e direitos dos acionistas. Os resultados da análise de painel indicam que menos de 4% das firmas brasileiras possuem “boas” práticas de governança corporativa e que as firmas com melhor governança corporativa têm um desempenho (retorno sobre o ativo) significativamente superior. Existe também uma relação positiva entre o Q de Tobin e a qualidade das práticas de governança corporativa, embora os resultados não sejam estatisticamente significativos.

Drobtz, Gugler e Hirschvogl (2004) utilizaram um *rating* de governança corporativa amplo, que foi construído baseado nas respostas de um *survey* enviado às empresas alemãs de capital aberto, tendo uma amostra composta por 91 empresas. Para qualificar a inclusão no *rating* de governança corporativa, cada prática tinha de referir-se a um elemento de governança que ainda não fosse legalmente exigido e era necessário que fosse considerada como uma das melhores práticas de governança corporativa no mercado internacional. No total, *rating* envolve 30 *proxies* de governança corporativa e está dividido em cinco categorias: compromisso com governança corporativa, direitos dos acionistas, transparência, importância do conselho na administração e na supervisão, e auditoria. Os princípios de construção do *rating* de governança são simples: primeiro, o mais alto nível de aceitação de uma variável *proxy* indica um movimento ativo da administração da empresa em ter melhorado seu sistema de governança; segundo, 25 pontos de base foram adicionados para cada nível de aceitação da *proxy* respectiva na escala de resposta, variando até cinco; para cada empresa o *rating* agregado é a

soma ponderada dos pontos de base de todas as *proxies*, alcançando de 0 (mínimo) a 30 (máximo).

Beiner, Drobetz, Schmid e Zimmerman (2003) utilizaram a mesma metodologia para elaborar o índice de governança corporativa, o qual foi realizado com uso de questionário detalhado, que contém as sugestões e recomendações do Código Suíço de Melhores Práticas. O questionário foi enviado a todas as empresas listadas na Bolsa de Valores da Suíça, com exceção das companhias de investimento; quando necessário, os dados foram suplementados e verificados na base de relatórios anuais e páginas da *web*. Os resultados deste estudo confirmam a existência de uma relação positiva entre governança corporativa e valor da empresa. Os autores verificaram que o aumento de um ponto no índice de governança corporativa causa aumento de 8%, em média, na capitalização de mercado do valor do ativo da companhia.

Almeida et al., (2010) buscou analisar a evolução da qualidade das práticas de governança corporativa das empresas brasileiras de capital aberto não listadas em bolsa, no período de 2003 a 2007. Os dados foram coletados através do Sistema DIVEXT da CVM. Como *proxy* para determinar a qualidade das práticas de governança, foi utilizado o Índice de Governança Corporativa das Empresas Brasileiras de Capital Aberto Não Listadas em Bolsa, calculado a partir de um conjunto de 14 perguntas binárias e objetivas. Os resultados da pesquisa apontam que metade das empresas investigadas apresentou bom nível de governança. Em relação à dimensão Transparência, verificou-se uma melhora na elaboração de relatórios financeiros, obedecendo aos prazos legais e que cerca da metade das companhias contrataram alguma das auditorias globais. Quanto à Composição e Funcionamento do Conselho não foram constatados sinais de melhoria, justificada pela diminuição do atendimento às exigências no que se refere à quantidade de membros, independência e prazo de mandato. Já os resultados da estrutura de Controle e Conduta mostram que a grande maioria das empresas não possuía acordos entre acionistas, significando evolução positiva no sentido de boas práticas de governança.

4 – Metodologia

4.1 – População e amostra e base de dados

Pelos dados levantados no site do Banco Central do Brasil na sessão “bancos autorizados a funcionar” foram encontrados 156 (cento e cinquenta e seis) instituições bancárias, o que corresponde ao recorte amostral da pesquisa.

A partir das 156 instituições bancárias foram selecionadas apenas as instituições bancárias que estão listadas no site da bolsa de valores BM&F BOVESPA, que foi utilizada como base de dados para a pesquisa, e retornou um resultado final de 24 (vinte e quatro) instituições bancárias, das quais 11 (onze) fazem parte do mercado tradicional, 1 (uma) faz parte do novo mercado 5 (cinco) fazem parte do nível 2 de governança corporativa, 6 (seis) fazem parte do nível 1 de governança corporativa e 1 (um) possui BDR's no Brasil. Sendo 20 (vinte) bancos múltiplos 2 (dois) bancos comerciais e 2 (dois) bancos de investimentos, constituindo assim a amostra desse trabalho.

4.2 – Variáveis de estudo

As variáveis principais desse trabalho são indicadores de qualidade de governança corporativa abordadas na literatura sobre a teoria da agência, ou seja, práticas que fazem com que algumas empresas apresentem melhor nível de governança corporativa do que outras mesmo estando submetidas a um mesmo ambiente contratual, Esses indicadores são divididos em cinco grupos: conselho de administração, estrutura de propriedade e controle, incentivos, proteção aos minoritários e transparência.

4.2.1 – Conselho administrativo

4.2.1.1 – Número de membros do conselho (Mem_CA)

De acordo com Jensen (1993), a eficiência de um conselho de administração é inversamente proporcional ao seu tamanho, pois quanto mais membros maiores conflitos internos e maior dificuldade para se chegar a um consenso. Segundo o código das melhores práticas de governança corporativa (2010) formulado pelo Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBCG) o número de conselheiros deve variar conforme o setor de atuação, porte, complexidade das atividades, estágio do ciclo de vida da organização e necessidade de criação de comitês. O recomendado é de, no mínimo, 5 (cinco) e, no máximo, 11 (onze) conselheiros

4.2.1.2 – Porcentagem de conselheiros independentes (Con_indp)

De acordo com o código das melhores práticas de governança corporativa (IBCG 2010), a quantidade de conselheiros independentes no Conselho dependerá do grau de maturidade da organização, do seu ciclo de vida e de suas características. Recomenda-se que a maioria seja composta por independentes, contratados por meio de processos formais e com escopo de atuação e qualificação bem-definido. Já para ingressar nos maiores níveis de governança da Bovespa exige-se que pelo menos 20% (vinte por cento) dos conselheiros sejam independentes.

.Porcentagem de conselheiros independentes =

$$\text{Total de conselheiros independentes} \div \text{conselheiros totais} \quad (1)$$

4.2.1.3 - Porcentagem de executivos (diretores) que fazem parte do conselho de administração

Porcentagem de executivos no CA

$$= \text{Total de executivos no CA} \div \text{conselheiros totais} \quad (2)$$

4.2.1.4 - O diretor/presidente da empresa faz parte do conselho de administração

De acordo com o código das melhores práticas de governança corporativa (IBCG, 2010) é recomendado que nenhum executivo (membro da diretoria) participe do conselho de administração, principalmente o diretor presidente, que deve apenas participar das reuniões do conselho de administração como um convidado.

4.2.1.5 – Separação das funções, chairman e presidente (Separ)

De acordo com Jensen (1993) quando os dois cargos são exercidos pela mesma pessoa, a eficiência do conselho fica comprometida. Segundo código das melhores práticas de governança corporativa (2010), os melhores níveis de governança da BM&Fbovespa exigem obrigatoriamente que pessoas distintas ocupem os cargos de Presidente do Conselho e Diretor Presidente;

4.2.2 – Estrutura de propriedade e controle

4.2.2.1 – Direito de controle, direito de propriedade e capital votante (Dir_Prop;Dir_Contr;Dif_Dir)

De acordo com Shleifer e Vishny (1997) quando os direitos de controle de uma empresa são superiores aos direitos de propriedade (direitos de fluxo de caixa) existe uma maior chance de expropriação dos acionistas minoritários. Segundo Correia et. al (2011p.49) este fenômeno é um desvio da regra "uma ação, um voto" isso ocorre muitas vezes pelo fato da emissão de ações sem direito a voto (ações preferenciais).

$$Dif_{Direitos} = Dir_{controle} - Dir_{Propriedade} \quad (3)$$

4.2.2.2 – Percentual de ações em free float (F_Float)

Segundo a literatura, um dos principais critérios para o bom funcionamento dos mercados é a liquidez das ações componentes desse mercado, ou seja, a facilidade com que se consegue negociar tais ações, livremente em bolsa de valores. *Free float* é a quantidade percentual de ações livres à negociação no mercado. São aquelas ações que não pertencem a acionistas estratégicos, na prática, quanto maior o *free float* de uma companhia, maior sua liquidez no mercado maior a facilidade com que os investidores minoritários podem adquirir e vender livremente suas ações. Os melhores níveis de governança da BM&Fbovespa exigem um *free float* mínimo de 25% do total de ações.

4.2.3 – Incentivos

De acordo com Jensen (1998), incentivos fazem parte da cultura organizacional e devem ser usados para alinhar interesses dentro da corporação buscando diminuir os conflitos da agência. Alguns incentivos que permitem alinhar esses interesses são:

4.2.3.1 – Remuneração variável conselho de administração (R_Var_CA)

4.2.3.2 – Remuneração variável da diretoria executiva (R_Var_DirEx)

4.2.3.3 - Remuneração variável dos administradores em forma de opção
(R_Var_Adm_Op)

4.2.4 – Proteção aos minoritários

Segundo Correia (2007) as companhias podem se diferenciar um das outras em relação a proteção dos acionistas minoritários, principalmente para os preferencialistas, oferecendo vantagens tanto econômicas quanto políticas tais como:

4.2.4.1 – Política de *tag along* diferenciado (P_Tag_Aloug)

Conforme O art. 254-A o tag along é previsto na legislação brasileira na Lei das S.As. Ela obriga que o controlador assegure aos acionistas minoritários o preço mínimo de 80% do valor pago por ação ou lote de ações em caso de venda da empresa.

Atualmente, em função da busca por melhores práticas de governança corporativa, algumas empresas estão estendendo o direito de tag along aos acionistas com ações preferenciais (sem direito a voto). Além disso, asseguram aos investidores de ações ordinárias um preço superior aos 80% estabelecidos na lei.

4.2.4.2 – Capital social, quantidade de ações ordinárias e preferenciais (Caract_Ac_%ON e Caract_Ac_%PN)

Segundo a Lei 6.404/76, atualizada pela Lei 10.303/2001 artigos 15 e 17, as empresas devem conferir equilíbrio às ações com e sem direito a voto, determinando que o número de ações preferenciais sem direito a voto, ou sujeitas à restrição no exercício desse direito, não ultrapasse 50% do total das ações emitidas. Como consequência, evitando-se a emissão de porcentagem muito elevada de ações preferenciais sem direito a voto,

4.2.5 –Transparência:

Segundo o Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC, 2009) a administração de uma empresa deve cultivar o desejo de informar, pois é com uma boa comunicação, interna e externa, que um clima de confiança com o mercado é alcançado. Conforme Bushman, Piotroski e Smith (2004), *disclosure* pode ser definido como a ampla disponibilização de informações a respeito de empresas listadas e que é de interesse para os agentes do mercado. Algumas maneiras de melhorar/facilitar o acesso dessas informações são as seguintes.

4,2,5,1 – Possuir demonstrações financeiras traduzidas para o inglês e no padrão GAAP ou IFRS (Dem_Fin)

De acordo com a literatura, ao adotar as IFRS, o principal benefício percebido por uma empresa é que suas demonstrações Contábeis se tornem mais confiáveis na percepção de investidores e de credores (usuários que não têm condições de exigir relatórios que atendam suas necessidades informacionais específicas). Tal confiabilidade é decorrência comparabilidade, da completude informacional e da própria qualidade da informação prestada

4.2.5.2 – Apresentar um código de ética/conduita e o disponibiliza publicamente (Cod_Étic)

Conforme o código das melhores práticas de governança corporativa (IBCG, 2010), além do respeito às leis do país, toda organização deve ter um código de ética/conduita que comprometa administradores e funcionários

4.2.5.3 – A empresa de auditoria é uma das quatro maiores empresas contábeis especializadas em auditoria e consultoria do mundo (Big_four)

4.2.5.4 - A mesma empresa de auditoria independente prestou serviços por mais de 5 anos seguidos

O auditor independente, seja ele pessoa física ou pessoa jurídica, não pode prestar serviços para um mesmo cliente, por prazo superior a cinco anos consecutivos, contados a partir da data de publicação desta Instrução, exigindo-se um intervalo mínimo de três anos para sua recontração, conforme artigo 31 da Instrução CVM 308/1999.

4.3 – Índice de Governança corporativa

Conselho de Administração	1- Mem_CA	Membros existentes no conselho de administração
	2- Con_Indp	Quantidade de conselheiros independentes no conselho de administração
	3- Con_Ex	Número de executivos (diretores) que fazem parte do do conselho de administração
	4- CEO_CA	O diretor/presidente da empresa faz parte do conselho de administração
	5- Separ	Separação das funções de diretor/presidente da empresa e presidente do conselho de administração
Propriedade e controle	1- Dir_Prop	Percentual de ações em posse do(s) acionista(s) controlador(es). (Percentual no capital total)
	2- Dir_Contr	Percentual de ações ordinárias em posse do(s) acionista(s) controlador(es)
	3- Dif_Dir	Diferença entre o direito de controle do acionista controlador e seu direito sobre o fluxo de caixa
	4- F_Float	Quantidade percentual de ações livres à negociação no mercado
Incentivos	1- R_Var_CA	A empresa possui algum sistema de remuneração variada para o CA como bonus e plano de ações
	2- R_Var_DirEx	A empresa possui algum sistema de remuneração variada para o DIREX como bonus e plano de ações
	3- R_Var_Adm_Op	A empresa possui algum sistema de remuneração variada para os administradores da empresa em forma de opções
Proteção aos minoritários	1- P_Tag_Aloug_ON	A empresa possui uma política de Tag Along diferenciado para ações ordinárias
	2- P_Tag_Aloug_PN	A empresa possui uma política de Tag Along diferenciado para ações preferenciais
	3- Cap_Soc%ON	Porcentagem de ações Ordinárias
	4- Cap_Soc%PN	porcentagem de ações Preferenciais
Transparência	1- Dem_Fin	A empresa apresenta suas demonstrações financeiras traduzidas para o inglês e no padrão GAAP ou IFRS
	2- Cod_Etic	A empresa apresenta um código de ética/conduita
	3- big_four	A empresa de auditoria é uma das quatro maiores empresas contábeis especializadas em auditoria e consultoria do mundo
	4- 5+_Anos	A mesma empresa de auditoria independente prestou serviços por mais de 5 anos seguidos

Quadro 1 – índice de Governança corporativa.

Fonte: Elaboração do autor.

No quadro I são apresentados os indicadores que serão utilizados para classificar as instituições bancárias listadas em bolsa, esses indicadores foram escolhidos baseados na teoria da agência e suas justificativas se encontram no item 4.2 (variáveis de estudo).

Os dados para a composição do índice foram obtidos através do sistema divext - divulgação externa da CVM, pelos formulários de referência das empresas e pelo informativo anual (IAN) das empresas, além do site da Bovespa.

4.4 –Modelo empírico

No quadro 2 está representado as inter-relações que envolvem os indicadores das cinco dimensões de governança, com os bancos analisados no estudo, gerando assim a base de dados para o trabalho, os quais foram agregados e juntos compuseram o índice de governança, assim como seus resultados, onde a sinalização verde indica que a empresa adota as melhores práticas possíveis no indicador em questão, a amarela que representa uma adoção parcial e a vermelha que representa uma não adoção.

Contudo antes serão apresentadas as legendas para uma melhor compreensão do modelo empírico. As legendas dos indicadores de qualidade de GC se encontram no índice de GC na seção 4.3 deste trabalho:

Bancos
1- Alfa Holdings S.A.
2- Banestes S.A. - Bco Est Espirito Santo
3- Bco Amazonia S.A.
4- Bco Btg Pactual S.A.
5- Bco Estado De Sergipe S.A. - Banese
6- Bco Estado Do Para S.A.
7- Bco Mercantil De Investimentos S.A.
8- Bco Mercantil Do Brasil S.A.
9- Bco Nordeste Do Brasil S.A.
10- Bco Santander (Brasil) S.A.
11- Brb Bco De Brasilia S.A.
12- Bco Brasil S.A.
13- Bco Abc Brasil S.A.
14- Bco Daycoval S.A.
15- Bco Indusval S.A.
16- Bco Pine S.A.
17- Bco Sofisa S.A.
18- Bco Bradesco S.A.
19- Bco Estado Do Rio Grande Do Sul S.A.
20- Bco Pan S.A.
21- Itau Unibanco Holding S.A.
22- Itausa Investimentos Itau S.A.
23- Parana Bco S.A.
25- Banco Patagônia

Quadro 2 –Legenda dos bancos

Segmentos
1- Nível 1 de GC
2- Nível 2 de GC
3- Novo Mercado
4- Mercado Tradicional

Quadro 3– Legenda Segmentos

Setor
0 - Público
1 - Privado

Quadro 4 – Legenda por setor

Outros
ON - Apenas ações ordinárias
* - Sem dados no período
T - Período (anos)

Quadro 5– Outras Legendas

Banco	T	Seg	Tipo	Setor	indicadores de qualidade de governança corporativa																			
					Conselho de Administração					Propriedade e controle				incentivos			Prot aos minoritários				Transparência			
					1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4
1	2009	4,00	2,00	1,00	●	●	●	●	●	57,3%	89,1%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1	2010	4,00	2,00	1,00	●	●	●	●	●	57,3%	89,1%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1	2011	4,00	2,00	1,00	●	●	●	●	●	57,3%	89,1%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1	2012	4,00	2,00	1,00	●	●	●	●	●	57,3%	89,1%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1	2013	4,00	2,00	1,00	●	●	●	●	●	57,3%	89,1%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1	2014	4,00	2,00	1,00	●	●	●	●	●	57,3%	89,1%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1	2015	4,00	2,00	1,00	●	●	●	●	●	57,3%	89,1%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
2	2009	4,00	1,00	0,00	●	●	●	●	●	92,7%	92,0%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
2	2010	4,00	1,00	0,00	●	●	●	●	●	92,7%	92,0%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
2	2011	4,00	1,00	0,00	●	●	●	●	●	92,7%	92,0%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
2	2012	4,00	1,00	0,00	●	●	●	●	●	92,7%	92,0%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
2	2013	4,00	1,00	0,00	●	●	●	●	●	92,4%	92,3%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
2	2014	4,00	1,00	0,00	●	●	●	●	●	92,4%	92,3%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
2	2015	4,00	1,00	0,00	●	●	●	●	●	92,4%	92,3%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
3	2009	4,00	1,00	0,00	●	●	●	●	●	96,9%	96,9%	●	●	●	●	●	ON	●	ON	●	●	●	●	
3	2010	4,00	1,00	0,00	●	●	●	●	●	96,9%	96,9%	●	●	●	●	●	ON	●	ON	●	●	●	●	
3	2011	4,00	1,00	0,00	●	●	●	●	●	96,9%	96,9%	●	●	●	●	●	ON	●	ON	●	●	●	●	
3	2012	4,00	1,00	0,00	●	●	●	●	●	96,9%	96,9%	●	●	●	●	●	ON	●	ON	●	●	●	●	
3	2013	4,00	1,00	0,00	●	●	●	●	●	96,9%	96,9%	●	●	●	●	●	ON	●	ON	●	●	●	●	
3	2014	4,00	1,00	0,00	●	●	●	●	●	96,9%	96,9%	●	●	●	●	●	ON	●	ON	●	●	●	●	
3	2015	4,00	1,00	0,00	●	●	●	●	●	96,9%	96,9%	●	●	●	●	●	ON	●	ON	●	●	●	●	
4	2009	4,00	1,00	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4	2010	4,00	1,00	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4	2011	4,00	1,00	1,00	●	●	●	●	●	74,5%	84,4%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
4	2012	4,00	1,00	1,00	●	●	●	●	●	74,5%	84,4%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
4	2013	4,00	1,00	1,00	●	●	●	●	●	74,5%	84,4%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
4	2014	4,00	1,00	1,00	●	●	●	●	●	78,8%	86,2%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
4	2015	4,00	1,00	1,00	●	●	●	●	●	78,8%	86,2%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	

Quadro 6- Modelo empírico do índice de GC – Elaboração do autor

Banco	T	Seg	Tipo	Setor	indicadores de qualidade de governança corporativa																			
					Conselho de Administração					Propriedade e controle				incentivos			Prot aos minoritários				Transparência			
					1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4
5	2009	4,00	1,00	0,00	●	●	●	●	●	89,9%	94,0%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
5	2010	4,00	1,00	0,00	●	●	●	●	●	89,9%	94,0%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
5	2011	4,00	1,00	0,00	●	●	●	●	●	89,9%	94,0%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
5	2012	4,00	1,00	0,00	●	●	●	●	●	89,9%	94,0%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
5	2013	4,00	1,00	0,00	●	●	●	●	●	89,9%	94,0%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
5	2014	4,00	1,00	0,00	●	●	●	●	●	89,9%	94,0%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
5	2015	4,00	1,00	0,00	●	●	●	●	●	89,9%	94,0%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
6	2009	4,00	1,00	0,00	●	●	●	●	●	100,0%	100,0%	●	●	●	●	●	ON	●	ON	●	●	●	●	
6	2010	4,00	1,00	0,00	●	●	●	●	●	100,0%	100,0%	●	●	●	●	●	ON	●	ON	●	●	●	●	
6	2011	4,00	1,00	0,00	●	●	●	●	●	100,0%	100,0%	●	●	●	●	●	ON	●	ON	●	●	●	●	
6	2012	4,00	1,00	0,00	●	●	●	●	●	100,0%	100,0%	●	●	●	●	●	ON	●	ON	●	●	●	●	
6	2013	4,00	1,00	0,00	●	●	●	●	●	100,0%	100,0%	●	●	●	●	●	ON	●	ON	●	●	●	●	
6	2014	4,00	1,00	0,00	●	●	●	●	●	100,0%	100,0%	●	●	●	●	●	ON	●	ON	●	●	●	●	
6	2015	4,00	1,00	0,00	●	●	●	●	●	100,0%	100,0%	●	●	●	●	●	ON	●	ON	●	●	●	●	
7	2009	4,00	3,00	1,00	●	●	●	●	●	78,8%	94,4%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
7	2010	4,00	3,00	1,00	●	●	●	●	●	78,8%	94,4%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
7	2011	4,00	3,00	1,00	●	●	●	●	●	78,8%	94,4%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
7	2012	4,00	3,00	1,00	●	●	●	●	●	78,8%	94,4%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
7	2013	4,00	3,00	1,00	●	●	●	●	●	78,8%	94,4%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
7	2014	4,00	3,00	1,00	●	●	●	●	●	78,8%	94,4%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
7	2015	4,00	3,00	1,00	●	●	●	●	●	78,8%	94,4%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
8	2009	4,00	1,00	1,00	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
8	2010	4,00	1,00	1,00	●	●	●	●	●	43,3%	56,2%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
8	2011	4,00	1,00	1,00	●	●	●	●	●	43,3%	56,2%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
8	2012	4,00	1,00	1,00	●	●	●	●	●	43,3%	57,4%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
8	2013	4,00	1,00	1,00	●	●	●	●	●	38,9%	55,6%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
8	2014	4,00	1,00	1,00	●	●	●	●	●	38,9%	55,6%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
8	2015	4,00	1,00	1,00	●	●	●	●	●	43,1%	60,7%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	

Quadro 6 (continuação)- Modelo empírico do índice de GC – Elaboração do autor

Banco	T	Seg	Tipo	Setor	indicadores de qualidade de governança corporativa																			
					Conselho de Administração					Propriedade e controle				incentivos			Prot aos minoritários				Transparência			
					1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4
9	2009	4,00	1,00	0,00	●	●	●	●	●	94,2%	96,1%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
9	2010	4,00	1,00	0,00	●	●	●	●	●	94,2%	96,1%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
9	2011	4,00	1,00	0,00	●	●	●	●	●	94,2%	96,1%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
9	2012	4,00	1,00	0,00	●	●	●	●	●	94,2%	96,1%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
9	2013	4,00	1,00	0,00	●	●	●	●	●	93,2%	93,2%	●	●	●	●	●	ON	●	ON	●	●	●	●	●
9	2014	4,00	1,00	0,00	●	●	●	●	●	93,2%	93,2%	●	●	●	●	●	ON	●	ON	●	●	●	●	●
9	2015	4,00	1,00	0,00	●	●	●	●	●	93,0%	93,0%	●	●	●	●	●	ON	●	ON	●	●	●	●	●
10	2009	2,00	1,00	1,00	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
10	2010	2,00	1,00	1,00	●	●	●	●	●	81,3%	82,0%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
10	2011	2,00	1,00	1,00	●	●	●	●	●	80,6%	82,0%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
10	2012	2,00	1,00	1,00	●	●	●	●	●	74,3%	75,9%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
10	2013	2,00	1,00	1,00	●	●	●	●	●	74,9%	77,5%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
10	2014	2,00	1,00	1,00	●	●	●	●	●	79,8%	80,5%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
10	2015	4,00	1,00	1,00	●	●	●	●	●	88,3%	88,8%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
11	2009	4,00	1,00	0,00	●	●	●	●	●	96,9%	96,9%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
11	2010	4,00	1,00	0,00	●	●	●	●	●	96,9%	96,9%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
11	2011	4,00	1,00	0,00	●	●	●	●	●	96,9%	96,9%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
11	2012	4,00	1,00	0,00	●	●	●	●	●	96,9%	96,9%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
11	2013	4,00	1,00	0,00	●	●	●	●	●	96,9%	96,9%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
11	2014	4,00	1,00	0,00	●	●	●	●	●	96,9%	96,9%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
11	2015	4,00	1,00	0,00	●	●	●	●	●	96,9%	96,9%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
12	2009	3,00	1,00	0,00	●	●	●	●	●	68,1%	68,1%	●	●	●	●	●	ON	●	ON	●	●	●	●	●
12	2010	3,00	1,00	0,00	●	●	●	●	●	65,3%	65,3%	●	●	●	●	●	ON	●	ON	●	●	●	●	●
12	2011	3,00	1,00	0,00	●	●	●	●	●	58,9%	58,9%	●	●	●	●	●	ON	●	ON	●	●	●	●	●
12	2012	3,00	1,00	0,00	●	●	●	●	●	67,0%	67,0%	●	●	●	●	●	ON	●	ON	●	●	●	●	●
12	2013	3,00	1,00	0,00	●	●	●	●	●	65,0%	65,0%	●	●	●	●	●	ON	●	ON	●	●	●	●	●
12	2014	3,00	1,00	0,00	●	●	●	●	●	65,0%	65,0%	●	●	●	●	●	ON	●	ON	●	●	●	●	●
12	2015	3,00	1,00	0,00	●	●	●	●	●	66,1%	66,1%	●	●	●	●	●	ON	●	ON	●	●	●	●	●

Quadro 6 (continuação)- Modelo empírico do índice de GC – Elaboração do autor

Banco	T	Seg	Tipo	Setor	indicadores de qualidade de governança corporativa																				
					Conselho de Administração					Propriedade e controle				incentivos			Prot aos minoritários				Transparência				
					1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	
13	2009	2,00	1,00	1,00	●	●	●	●	●	57,3%	88,2%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
13	2010	2,00	1,00	1,00	●	●	●	●	●	57,3%	88,2%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
13	2011	2,00	1,00	1,00	●	●	●	●	●	57,3%	88,2%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
13	2012	2,00	1,00	1,00	●	●	●	●	●	57,6%	89,5%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
13	2013	2,00	1,00	1,00	●	●	●	●	●	57,6%	89,5%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
13	2014	2,00	1,00	1,00	●	●	●	●	●	58,3%	91,6%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
13	2015	2,00	1,00	1,00	●	●	●	●	●	61,2%	93,6%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
14	2009	1,00	1,00	1,00	●	●	●	●	●	0,0%	100,0%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
14	2010	1,00	1,00	1,00	●	●	●	●	●	0,0%	100,0%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
14	2011	1,00	1,00	1,00	●	●	●	●	●	72,5%	100,0%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
14	2012	1,00	1,00	1,00	●	●	●	●	●	72,5%	100,0%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
14	2013	2,00	1,00	1,00	●	●	●	●	●	72,5%	100,0%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
14	2014	2,00	1,00	1,00	●	●	●	●	●	72,5%	100,0%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
14	2015	2,00	1,00	1,00	●	●	●	●	●	72,5%	100,0%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
15	2009	1,00	1,00	1,00	●	●	●	●	●	44,0%	63,4%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
15	2010	1,00	1,00	1,00	●	●	●	●	●	44,0%	63,4%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
15	2011	1,00	1,00	1,00	●	●	●	●	●	33,8%	55,5%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
15	2012	2,00	1,00	1,00	●	●	●	●	●	34,1%	56,0%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
15	2013	2,00	1,00	1,00	●	●	●	●	●	36,9%	55,6%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
15	2014	2,00	1,00	1,00	●	●	●	●	●	35,8%	53,7%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
15	2015	2,00	1,00	1,00	●	●	●	●	●	55,2%	67,0%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
16	2009	1,00	2,00	1,00	●	●	●	●	●	70,0%	100,0%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
16	2010	1,00	2,00	1,00	●	●	●	●	●	70,0%	100,0%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
16	2011	1,00	2,00	1,00	●	●	●	●	●	68,0%	100,0%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
16	2012	2,00	2,00	1,00	●	●	●	●	●	68,0%	100,0%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
16	2013	2,00	2,00	1,00	●	●	●	●	●	68,0%	100,0%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
16	2014	2,00	2,00	1,00	●	●	●	●	●	68,0%	100,0%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
16	2015	2,00	2,00	1,00	●	●	●	●	●	68,0%	100,0%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Quadro 6 (continuação)- Modelo empírico do índice de GC – Elaboração do autor

Banco	T	Seg	Tipo	Setor	indicadores de qualidade de governança corporativa																							
					Conselho de Administração					Propriedade e controle				incentivos			Prot aos minoritários				Transparência							
					1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4				
17	2009	2,00	1,00	1,00	●	●	●	●	●	66,3%	83,3%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
17	2010	2,00	1,00	1,00	●	●	●	●	●	66,3%	83,3%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
17	2011	2,00	1,00	1,00	●	●	●	●	●	66,3%	83,3%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
17	2012	2,00	1,00	1,00	●	●	●	●	●	66,3%	83,3%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
17	2013	2,00	1,00	1,00	●	●	●	●	●	66,3%	83,3%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
17	2014	2,00	1,00	1,00	●	●	●	●	●	66,3%	83,3%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
17	2015	2,00	1,00	1,00	●	●	●	●	●	66,3%	83,3%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
18	2009	1,00	1,00	1,00	●	●	●	●	●	33,1%	64,1%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
18	2010	1,00	1,00	1,00	●	●	●	●	●	33,2%	65,4%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
18	2011	1,00	1,00	1,00	●	●	●	●	●	38,2%	73,9%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
18	2012	1,00	1,00	1,00	●	●	●	●	●	38,2%	73,8%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
18	2013	1,00	1,00	1,00	●	●	●	●	●	38,1%	73,8%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
18	2014	1,00	1,00	1,00	●	●	●	●	●	37,3%	72,8%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
18	2015	1,00	1,00	1,00	●	●	●	●	●	38,1%	73,8%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
19	2009	1,00	1,00	0,00	●	●	●	●	●	57,0%	99,6%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
19	2010	1,00	1,00	0,00	●	●	●	●	●	57,0%	99,6%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
19	2011	1,00	1,00	0,00	●	●	●	●	●	57,0%	99,6%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
19	2012	1,00	1,00	0,00	●	●	●	●	●	57,0%	99,6%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
19	2013	1,00	1,00	0,00	●	●	●	●	●	57,0%	99,6%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
19	2014	1,00	1,00	0,00	●	●	●	●	●	57,0%	99,6%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
19	2015	1,00	1,00	0,00	●	●	●	●	●	57,0%	99,6%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
20	2009	1,00	1,00	1,00	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
20	2010	1,00	1,00	1,00	●	●	●	●	●	73,9%	100,0%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
20	2011	1,00	1,00	1,00	●	●	●	●	●	74,2%	100,0%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
20	2012	1,00	1,00	1,00	●	●	●	●	●	71,0%	100,0%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
20	2013	1,00	1,00	1,00	●	●	●	●	●	71,0%	100,0%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
20	2014	1,00	1,00	1,00	●	●	●	●	●	80,7%	100,0%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
20	2015	1,00	1,00	1,00	●	●	●	●	●	80,7%	100,0%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	

Quadro 6 (continuação)- Modelo empírico do índice de GC – Elaboração do autor

Banco	T	Seg	Tipo	Setor	indicadores de qualidade de governança corporativa																			
					Conselho de Administração					Propriedade e controle				incentivos			Prot aos minoritários				Transparência			
					1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4
21	2009	1,00	1,00	1,00	●	●	●	●	●	49,7%	89,7%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
21	2010	1,00	1,00	1,00	●	●	●	●	●	44,9%	89,7%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
21	2011	1,00	1,00	1,00	●	●	●	●	●	44,9%	89,7%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
21	2012	1,00	1,00	1,00	●	●	●	●	●	44,9%	89,7%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
21	2013	1,00	1,00	1,00	●	●	●	●	●	44,9%	89,7%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
21	2014	1,00	1,00	1,00	●	●	●	●	●	44,9%	89,7%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
21	2015	1,00	1,00	1,00	●	●	●	●	●	44,9%	89,7%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
22	2009	1,00	3,00	1,00	●	●	●	●	●	50,0%	85,1%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
22	2010	1,00	3,00	1,00	●	●	●	●	●	50,0%	85,1%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
22	2011	1,00	3,00	1,00	●	●	●	●	●	50,0%	86,2%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
22	2012	1,00	3,00	1,00	●	●	●	●	●	44,5%	86,6%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
22	2013	1,00	3,00	1,00	●	●	●	●	●	44,3%	87,5%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
22	2014	1,00	3,00	1,00	●	●	●	●	●	44,3%	88,8%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
22	2015	1,00	3,00	1,00	●	●	●	●	●	44,3%	87,8%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
23	2009	1,00	1,00	1,00	●	●	●	●	●	54,3%	72,6%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
23	2010	1,00	1,00	1,00	●	●	●	●	●	54,3%	72,6%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
23	2011	1,00	1,00	1,00	●	●	●	●	●	54,4%	72,6%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
23	2012	1,00	1,00	1,00	●	●	●	●	●	55,5%	72,6%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
23	2013	1,00	1,00	1,00	●	●	●	●	●	55,5%	72,6%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
23	2014	1,00	1,00	1,00	●	●	●	●	●	59,3%	72,6%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
23	2015	1,00	1,00	1,00	●	●	●	●	●	59,3%	72,6%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
24	2009	DR3	1,00	1,00	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
24	2010	DR3	1,00	1,00	●	●	●	●	●	69,2%	69,2%	●	●	●	●	●	●	ON	●	ON	●	●	●	
24	2011	DR3	1,00	1,00	●	●	●	●	●	59,0%	59,0%	●	●	●	●	●	●	ON	●	ON	●	●	●	
24	2012	DR3	1,00	1,00	●	●	●	●	●	59,0%	59,0%	●	●	●	●	●	●	ON	●	ON	●	●	●	
24	2013	DR3	1,00	1,00	●	●	●	●	●	59,0%	59,0%	●	●	●	●	●	●	ON	●	ON	●	●	●	
24	2014	DR3	1,00	1,00	●	●	●	●	●	59,0%	59,0%	●	●	●	●	●	●	ON	●	ON	●	●	●	
24	2015	DR3	1,00	1,00	●	●	●	●	●	59,0%	59,0%	●	●	●	●	●	●	ON	●	ON	●	●	●	

Quadro 6 (continuação)- Modelo empírico do índice de GC - Elaboração do aut

4,5- Método de análise de dados

O método de análise de dados será a análise multivariada discriminante, está é uma das técnicas mais utilizadas para fins de classificação e estimação de elementos em grupo. Segundo Khatteree e Naik (2000) é uma técnica da estatística multivariada que estuda a separação de objetos de uma população em duas ou mais classes. Ou seja, a partir de uma classificação *a priori* de dados passados que compõem a amostra é possível gerar um modelo ou função que auxilie no processo de discriminação dos grupos de elementos (Corrar, et al 2009)

Esta é uma técnica utilizada quando a variável dependente é categórica, ou seja, qualitativa (não métrica) e as variáveis independentes são quantitativas (métricas), buscando identificar quais as variáveis que diferenciam os grupos e quantas dessas variáveis são necessárias para obter melhor classificação dos indivíduos. A classificação ou alocação pode ser definida como um conjunto de regras que serão usadas para alocar novos objetos (JOHNSON & WICHERN, 1999).

Como no estudo em questão há o interesse na discriminação entre mais de dois grupos ($K > 2$), a técnica utilizada é a de Análise Discriminante Múltipla (MDA), para isso serão geradas funções discriminantes (combinações lineares das variáveis) que ampliam a discriminação dos grupos descritos pelas variáveis dependentes (FÁVERO et al., 2009).

Antes de iniciar a modelagem da análise propriamente dita, é pertinente esclarecer os pressupostos inerentes a esta técnica. As suposições, de acordo Hair et al. (2005) e Fávero et al. (2009), são:

- Normalidade multivariada das variáveis explicativas: a violação desse pressuposto poderá causar distorções nas avaliações do pesquisador;
- Homogeneidade das Matrizes de variância e covariância: este pressuposto é verificado por meio da estatística Box's M, que pode ser sensível ao tamanho da amostra;

- Inexistência de outliers;
- Presença de linearidade das relações.

Em seguida faz-se a seleção da variável dependente (categórica) e das variáveis explicativas (métricas). A análise discriminante permite o conhecimento das variáveis que mais se destacam na discriminação dos grupos, a partir de testes estatísticos.

Com a seleção das variáveis discriminantes (explicativas) para formação dos grupos, o próximo passo é a identificação das funções discriminantes. Desta forma, a função geral discriminante pode ser representada pela seguinte equação linear

$$Z_{jk} = \alpha + W_1X_{1k} + W_2X_{2k} \cdots + W_nX_{nk} \quad (4)$$

Onde:

Z_{jk} = Escore Z discriminante da função discriminante j para o objeto k

α = intercepto

W_i = Coeficiente discriminante para a variável independente i

X_{ik} = Variável independente i para o objeto k

A leitura da função discriminante leva-nos a entender como um conjunto de variáveis influencia simultaneamente no comportamento de um elemento. Cada variável, considerada como uma característica que pode discriminar determinado elemento é ponderada em relação às demais e desse processo se obtém um coeficiente que indica não apenas o impacto relativo daquela variável, mas também se tal impacto é positivo ou negativo. (Corjar et. Al, 2009 p.273)

Ainda segundo (Corjar et. Al, 2009 p.273) pode-se inferir, portanto, que a análise discriminante objetiva encontrar uma função matemática para

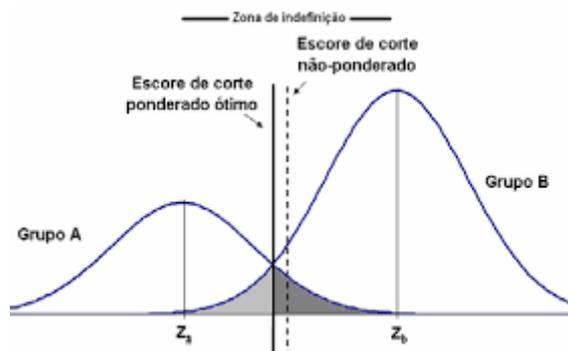
discriminar ou segregar elementos entre grupos preestabelecidos, identificando as principais características de cada grupo. Essa função acaba se transformando em um modelo que pode ser utilizado como ferramenta de classificação de novos elementos em um dos grupos identificados a partir de características tida como discriminadoras.

Após a função discriminante ser definida, será calculado o escore discriminante da variável dependente (Z) para cada observação. Segundo Hair et al. (2005), o escore de corte é o critério em relação ao qual o escore discriminante de cada objeto é comparado para determinar em qual grupo o objeto deve ser classificado.

Como os grupos em questão possuem tamanhos desiguais, têm-se

$$f = \frac{n_1 \bar{d}_1 + n_2 \bar{d}_2}{n_1 + n_2} \quad (5)$$

Em que n_1 e n_2 são os tamanhos dos grupos 1 e 2, respectivamente. Sharma (1996) destaca que o valor do corte selecionado é aquele que minimiza o número de classificação incorreta.



4.6 – Método de construção do índice

Para atingir o objetivo de pesquisa, (construção e validação do índice de governança corporativa), foi utilizada a técnica estatística de análise discriminante, por meio do software estatístico SPSS®, a qual consiste em análise de um modelo em que a variável dependente é categórica, que em muitos casos consiste em dois ou mais grupos de classificação, e as variáveis independentes são métricas ou de natureza intervalar. A técnica aplicada na pesquisa foi a análise discriminante de 4 (quatro) segmentos.

Quando duas ou mais classificações são envolvidas, a técnica é referida aos grupos de análise discriminante, sendo apropriada para testar as hipóteses de que as médias dos grupos das variáveis independentes localizadas para dois ou mais grupos são iguais. Estas médias dos valores dos escores discriminantes dos grupos se referem aos centróides deles, existindo tantos centróides quantos são os grupos; uma comparação entre esses mostra quanto estão separados os grupos durante o teste da função discriminante

A técnica tem como objetivos:

- Estabelecer funções discriminantes que melhor discriminem as categorias de variável dependente (Segmento de governança corporativa);
- Analisar se existem diferenças significativas entre os grupos, em relação às variáveis independentes;
- Identificar as variáveis independentes que mais contribuem para as diferenças entre os grupos;
- Reclassificar os casos em um dos grupos de acordo com os valores das variáveis independentes;

→ Analisar a precisão da atual classificação utilizada pela BOVESPA.

A discriminação é realizada por meio da estimação dos pesos de cada variável, com o objetivo de maximizar a variância intra e entre grupos, de modo que os grupos se distingam o máximo possível dos valores da função discriminante. Na análise, multiplica-se cada variável independente por seu peso correspondente e somam-se esses produtos; o resultado é um escore discriminante composto para cada indivíduo considerado na análise. Apurando-se a média desses, obtêm-se os centróides (Aaker, Kumar, & Day, 2001; Hair, Anderson, Tatham, & Black, 1998; Malhotra, 2001)

O método utilizado será o método Stepwise, pois este considera a inclusão passo a passo apenas das variáveis significantes, além de oferecer diversos métodos de inclusão ou exclusão de variáveis discriminantes na função discriminante. O método empregado neste trabalho será o método “distância ao quadrado de Mahalanobis”.

Neste método uma observação é classificada em um grupo se o quadrado da distância (também chamada distância de Mahalanobis) da observação ao centro do grupo é mínima. É feita uma pressuposição de que as matrizes de covariância são iguais para todos os grupos. Existe uma parte única da fórmula de quadrado da distância para cada grupo, chamada função discriminante linear para esse grupo. Para qualquer observação, o grupo com o menor quadrado da distância possui a maior função discriminante linear e a observação é classificada nesse grupo.

5- Análise de dados e resultados.

5.1 - Análise descritiva das variáveis

A tabela a seguir apresenta a análise descritiva das variáveis utilizadas no modelo discriminante, apresentando suas médias, medianas e o número de observações em cada grupo, com um total de 156 observações

Estatísticas de grupo					
segmento		Média	Desvio Padrão	N válido (listwise)	
				Não ponderado	Ponderado
1	Mem_CA	8,333333	2,895974	51	51,000
	Cons_Indp	0,253967	0,155672	51	51,000
	Con_Exec	0,163312	0,099605	51	51,000
	CEO_CA	0,882353	0,325396	51	51,000
	Separ	0,892157	0,288335	51	51,000
	Dif_Dir	0,313576	0,118990	51	51,000
	F_Float	0,370033	0,197010	51	51,000
	R_Var_CA	0,274510	0,450708	51	51,000
	R_Var_DirEx	0,509804	0,504878	51	51,000
	R_Var_Adm_Op	0,078431	0,271524	51	51,000
	P_Tag_Along_ON	0,945098	0,090142	51	51,000
	P_Tag_Along_PN	0,917647	0,099410	51	51,000
	Caract_Ac_%ON	0,532906	0,086468	51	51,000
	Dem_Fin	1,000000	0,000000	51	51,000
	Cod_Etic	0,960784	0,196039	51	51,000
	Big four	0,960784	0,196039	51	51,000
	5+ Anos	2,784314	1,665097	51	51,000
	2	Mem_CA	6,633333	1,711691	30
Cons_Indp		0,382844	0,111061	30	30,000
Con_Exec		0,124722	0,117802	30	30,000
CEO_CA		0,600000	0,498273	30	30,000
Separ		0,933333	0,172873	30	30,000
Dif_Dir		0,209593	0,110751	30	30,000
F_Float		0,278840	0,070467	30	30,000
R_Var_CA		0,266667	0,449776	30	30,000
R_Var_DirEx		0,600000	0,498273	30	30,000
R_Var_Adm_Op		0,066667	0,253708	30	30,000
P_Tag_Along_ON		1,000000	0,000000	30	30,000

	P_Tag_Along_PN	1,000000	0,000000	30	30,000
	Caract_Ac_%ON	0,598600	0,087306	30	30,000
	Dem_Fin	1,000000	0,000000	30	30,000
	Cod_Etic	1,000000	0,000000	30	30,000
	Big four	0,966667	0,182574	30	30,000
	5+ Anos	3,700000	1,950243	30	30,000
3	Mem_CA	7,000000	0,577350	7	7,000
	Cons_Indp	0,348639	0,078582	7	7,000
	Con_Exec	0,143707	0,012115	7	7,000
	CEO_CA	1,000000	0,000000	7	7,000
	Separ	1,000000	0,000000	7	7,000
	Dif_Dir	0,000000	0,000000	7	7,000
	F_Float	0,289686	0,063672	7	7,000
	R_Var_CA	0,000000	0,000000	7	7,000
	R_Var_DirEx	1,000000	0,000000	7	7,000
	R_Var_Adm_Op	0,000000	0,000000	7	7,000
	P_Tag_Along_ON	1,000000	0,000000	7	7,000
	P_Tag_Along_PN	1,000000	0,000000	7	7,000
	Caract_Ac_%ON	1,000000	0,000000	7	7,000
	Dem_Fin	1,000000	0,000000	7	7,000
	Cod_Etic	1,000000	0,000000	7	7,000
	Big four	1,000000	0,000000	7	7,000
	5+ Anos	4,000000	2,160247	7	7,000
4	Mem_CA	8,147059	3,201048	68	68,000
	Cons_Indp	0,030188	0,074447	68	68,000
	Con_Exec	0,183012	0,059238	68	68,000
	CEO_CA	1,000000	0,000000	68	68,000
	Separ	0,779412	0,417726	68	68,000
	Dif_Dir	0,073666	0,102331	68	68,000
	F_Float	0,137837	0,156057	68	68,000
	R_Var_CA	0,235294	0,427336	68	68,000
	R_Var_DirEx	0,661765	0,476627	68	68,000
	R_Var_Adm_Op	0,014706	0,121268	68	68,000
	P_Tag_Along_ON	0,844118	0,083545	68	68,000
	P_Tag_Along_PN	0,220588	0,417726	68	68,000
	Caract_Ac_%ON	0,709266	0,189869	68	68,000
	Dem_Fin	1,000000	0,000000	68	68,000
	Cod_Etic	0,852941	0,356798	68	68,000
	Big four	0,867647	0,341394	68	68,000
	5+ Anos	2,823529	1,674579	68	68,000
Total	Mem_CA	7,865385	2,851342	156	156,000
	Cons_Indp	0,185454	0,183370	156	156,000
	Con_Exec	0,163598	0,088290	156	156,000

GEO_CA	0,884615	0,320514	156	156,000
Separ	0,855769	0,336057	156	156,000
Dif_Dir	0,174933	0,154359	156	156,000
F_Float	0,247677	0,186064	156	156,000
R_Var_CA	0,243590	0,430630	156	156,000
R_Var_DirEx	0,615385	0,488071	156	156,000
R_Var_Adm_Op	0,044872	0,207689	156	156,000
P_Tag_Along_ON	0,914103	0,099319	156	156,000
P_Tag_Along_PN	0,633333	0,460481	156	156,000
Caract_Ac_%ON	0,643374	0,177405	156	156,000
Dem_Fin	1,000000	0,000000	156	156,000
Cod_Etic	0,923077	0,267328	156	156,000
Big four	0,923077	0,267328	156	156,000
5+ Anos	3,032051	1,779525	156	156,000

Tabela 1 – Estatística dos grupos

5.2 – Variáveis com maior poder de discriminação.

Com a realização do teste F-ANOVA no SPSS®, foi gerada a tabela “testes de igualdade de médias de grupo” pode-se identificar as variáveis que são as melhores discriminantes do índice de governança corporativa. O lambda de Wilks, que varia de 0 a 1, testa a existência de diferenças de médias entre os grupos para cada variável. É importante lembrar que valores elevados desta estatística indicam ausência de diferenças entre os grupos. Ou seja, quanto menor o lambda de Wilks maior o peso da variável no índice

Pode-se perceber por meio dessa mesma tabela que as variáveis Cons_indp, Dif_Dir e P_Tag_Along_PN são as que mais discriminam os grupos, ou seja, seu poder de diferenciação dos grupos é superior, se comparado com as outras variáveis. Por outro lado, as variáveis R_Var_CA, R_Var_Adm_Op e Big_four apresentam os valores mais elevados, demonstrando serem a pior em termos de discriminação dos grupos. O Sig F expressa as diferenças entre as médias, sendo que os valores mais próximos de 0 indicam médias mais distintas. Assim, pode-se assumir, que para a maioria das variáveis explicativas em análise, existe pelo menos um grupo em que as médias são diferentes.

	Lambda de Wilks	F	gl1	gl2	Sig.
Mem_CA	0,947	2,860	3	152	0,039
Cons_Indp	0,379	82,848	3	152	0,000
Con_exec	0,939	3,293	3	152	0,022
CEO_CA	0,785	13,905	3	152	0,000
Separ	0,955	2,395	3	152	0,071
Dif_Dir	0,478	55,336	3	152	0,000
F_Float	0,697	22,016	3	152	0,000
R_Var_CA	0,983	0,869	3	152	0,459
R_Var_DirEx	0,952	2,532	3	152	0,059
R_Var_Adm_Op	0,978	1,144	3	152	0,333
P_Tag_Along_ON	0,572	37,977	3	152	0,000

P_Tag_Along_PN	0,371	85,994	3	152	0,000
Caract_Ac_%ON	0,617	31,441	3	152	0,000
Dem_Fin	.a				
Cod_Etic	0,943	3,035	3	152	0,031
Big four	0,966	1,799	3	152	0,150
5+ Anos	0,947	2,837	3	152	0,040

a. Não é possível calcular porque esta variável é uma constante.

Tabela 2 - Testes de igualdade de médias de grupo

5.3 – Funções determinantes de maior importância e significância.

Após a definição das variáveis com maior e menor poder discriminante, procedeu-se a determinação das funções discriminantes importantes na análise das contribuições desses atributos. Neste estudo, como há quatro grupos, três funções discriminantes são definidas para representar 100% da variância total, conforme apresenta a tabela a seguir, nela nota-se que houve grande predominância da primeira função discriminante, que representa 83,8% da variância total explicada. Além disso, o valor alto do coeficiente de correlação canônica da primeira função indica alto grau de associação entre a primeira função discriminante e os grupos.

Autovalores				
Função	Autovalor	% de variância	% cumulativa	Correlação canônica
1	8,386 ^a	83,8	83,8	0,945
2	1,146 ^a	11,5	95,3	0,731
3	,471 ^a	4,7	100,0	0,566

Tabela 3 - Sumarização de funções discriminantes canônicas

O próximo teste a ser realizado é o teste de hipótese Lambda de Wilks, que segundo Maroco (2003, p.344) tem como objetivo testar a significância das funções discriminantes.

Teste de funções	Lambda de Wilks	Qui-quadrado	gl	Sig.
1 até 3	0,034	496,418	39	0
2 até 3	0,317	168,377	24	0
3	0,68	56,525	11	0

Tabela 4. Teste de hipótese Lambda de Wilks

Pode-se concluir que as três funções discriminantes são significativas pois em ambos os casos, o p-value(Sig) é menor que o nível de significância de 0,05.

5.4 –Valores (pesos) dos coeficientes de cada variável.

A Tabela a seguir apresenta s valores dos coeficientes padronizados das funções discriminantes. Segundo Maroco (2007), esses coeficientes, que também são chamados de pesos discriminantes, podem ser utilizados para avaliar a importância relativa de cada variável explicativa para a função discriminante. A matriz de estrutura apresentada abaixo auxilia na interpretação da contribuição que cada variável forneceu para cada função discriminante, uma vez que apresenta as correlações entre as variáveis explicativas e as funções discriminantes canônicas padronizadas. As variáveis cujos valores apresentam-se com asteriscos são as mais relevantes para a determinação de cada função discriminante.

	Função		
	1	2	3
P_Tag_Along_PN	,449*	0,074	-0,076
P_Tag_Along_ON	,285*	0,185	-0,251
Cod_Etic	,082*	0,038	-0,050
R_Var_Adm_Op	,072*	0,067	-0,024
Separ	,071*	0,066	-0,015
Caract_Ac_%ON	-0,145	,610*	0,193
Dif_Dir	0,289	-,581*	0,127
R_Var_DirEx	-0,030	,191*	0,038
R_Var_CA	0,006	-,111*	-0,075
CEO_CA	-0,126	-0,010	,547*
Cons_Indp	0,420	0,236	-,434*
Con_Execb	0,000	-0,009	,333*
F_Float	0,214	-0,136	,244*
Mem_CA	-0,032	-0,132	,244*
5+ Anos	0,037	0,163	-,172*
Big four ^b	-0,065	-0,061	-,162*

Tabela 5. Matriz de estruturas

5.5 – Resultados da reclassificação da amostra

5.5.1 - Análise Discriminante original

Nº do caso	Nome do Banco	Grupo real	Grupo mais alto		P(G=g D=d)	D de Mahalanobis ao quadrado para centroide	
			Grupo predito	P(D>d G=g)			
			p	gl			
1	ALFA HOLDINGS S.A.	4	4	0,608	3	1,000	1,833
2	ALFA HOLDINGS S.A.	4	4	0,746	3	1,000	1,231
3	ALFA HOLDINGS S.A.	4	4	0,820	3	1,000	0,922
4	ALFA HOLDINGS S.A.	4	4	0,911	3	1,000	0,534
5	ALFA HOLDINGS S.A.	4	4	0,966	3	1,000	0,269
6	ALFA HOLDINGS S.A.	4	4	0,988	3	1,000	0,129
7	ALFA HOLDINGS S.A.	4	4	0,990	3	1,000	0,114
8	BANESTES S.A.	4	4	0,612	3	1,000	1,812
9	BANESTES S.A.	4	4	0,624	3	1,000	1,758
10	BANESTES S.A.	4	4	0,609	3	1,000	1,828
11	BANESTES S.A.	4	4	0,612	3	1,000	1,812
12	BANESTES S.A.	4	4	0,560	3	1,000	2,061
13	BANESTES S.A.	4	4	0,097	3	0,997	6,327
14	BANESTES S.A.	4	4	0,136	3	0,999	5,545
15	BCO AMAZONIA S.A.	4	4	0,243	3	1,000	4,178
16	BCO AMAZONIA S.A.	4	4	0,193	3	1,000	4,723
17	BCO AMAZONIA S.A.	4	4	0,145	3	1,000	5,392
18	BCO AMAZONIA S.A.	4	4	0,455	3	1,000	2,617
19	BCO AMAZONIA S.A.	4	4	0,566	3	1,000	2,032
20	BCO AMAZONIA S.A.	4	4	0,551	3	1,000	2,102
21	BCO AMAZONIA S.A.	4	4	0,513	3	1,000	2,297
22	BCO BTG PACTUAL S.A.	4	4	0,173	3	1,000	4,983
23	BCO BTG PACTUAL S.A.	4	4	0,303	3	1,000	3,639
24	BCO BTG PACTUAL S.A.	4	4	0,350	3	1,000	3,281
25	BCO BTG PACTUAL S.A.	4	4	0,304	3	1,000	3,634
26	BCO BTG PACTUAL S.A.	4	4	0,110	3	1,000	6,025
27	BANESE S.A.	4	4	0,700	3	1,000	1,422
28	BANESE S.A.	4	4	0,064	3	0,958	7,252
29	BANESE S.A.	4	4	0,700	3	1,000	1,422
30	BANESE S.A.	4	4	0,700	3	1,000	1,422
31	BANESE S.A.	4	4	0,779	3	1,000	1,092
32	BANESE S.A.	4	4	0,829	3	1,000	0,885
33	BANESE S.A.	4	4	0,824	3	1,000	0,904
34	BCO ESTADO DO PARA S.A.	4	4	0,627	3	1,000	1,745
35	BCO ESTADO DO PARA S.A.	4	4	0,660	3	1,000	1,598
36	BCO ESTADO DO PARA S.A.	4	4	0,627	3	1,000	1,745
37	BCO ESTADO DO PARA S.A.	4	4	0,675	3	1,000	1,530
38	BCO ESTADO DO PARA S.A.	4	4	0,652	3	1,000	1,635

39	BCO ESTADO DO PARA S.A.	4	4	0,637	3	1,000	1,702
40	BCO ESTADO DO PARA S.A.	4	4	0,595	3	1,000	1,893
41	BCO MERCANTIL DE INVEST S.A.	4	4	0,984	3	1,000	0,155
42	BCO MERCANTIL DE INVEST S.A.	4	4	0,942	3	1,000	0,393
43	BCO MERCANTIL DE INVEST S.A.	4	4	0,860	3	1,000	0,756
44	BCO MERCANTIL DE INVEST S.A.	4	4	0,517	3	1,000	2,278
45	BCO MERCANTIL DE INVEST S.A.	4	4	0,537	3	1,000	2,173
46	BCO MERCANTIL DE INVEST S.A.	4	4	0,588	3	1,000	1,927
47	BCO MERCANTIL DE INVEST S.A.	4	4	0,613	3	1,000	1,807
48	BCO MERCANTIL DO BRASIL S.A.	4	4	0,169	3	1,000	5,036
49	BCO MERCANTIL DO BRASIL S.A.	4	4	0,535	3	1,000	2,182
50	BCO MERCANTIL DO BRASIL S.A.	4	4	0,902	3	1,000	0,574
51	BCO MERCANTIL DO BRASIL S.A.	4	4	0,987	3	1,000	0,138
52	BCO MERCANTIL DO BRASIL S.A.	4	4	0,597	3	1,000	1,885
53	BCO MERCANTIL DO BRASIL S.A.	4	4	0,469	3	1,000	2,534
54	BCO NORDESTE DO BRASIL S.A.	4	4	0,354	3	1,000	3,255
55	BCO NORDESTE DO BRASIL S.A.	4	4	0,374	3	1,000	3,117
56	BCO NORDESTE DO BRASIL S.A.	4	4	0,354	3	1,000	3,255
57	BCO NORDESTE DO BRASIL S.A.	4	4	0,430	3	1,000	2,764
58	BCO NORDESTE DO BRASIL S.A.	4	4	0,406	3	1,000	2,909
59	BCO NORDESTE DO BRASIL S.A.	4	4	0,306	3	1,000	3,614
60	BCO NORDESTE DO BRASIL S.A.	4	4	0,242	3	1,000	4,191
61	BCO SANTANDER (BRASIL) S.A.	2	2	0,421	3	0,820	2,813
62	BCO SANTANDER (BRASIL) S.A.	2	2	0,313	3	0,783	3,564
63	BCO SANTANDER (BRASIL) S.A.	2	2	0,193	3	0,735	4,727
64	BCO SANTANDER (BRASIL) S.A.	2	2	0,247	3	0,860	4,134
65	BCO SANTANDER (BRASIL) S.A.	2	2	0,153	3	0,926	5,275
66	BCO SANTANDER (BRASIL) S.A.	4	2	0,119	3	0,977	5,849
67	BRB BCO DE BRASILIA S.A.	4	4	0,947	3	1,000	0,365
68	BRB BCO DE BRASILIA S.A.	4	4	0,951	3	1,000	0,349
69	BRB BCO DE BRASILIA S.A.	4	4	0,947	3	1,000	0,365
70	BRB BCO DE BRASILIA S.A.	4	4	0,951	3	1,000	0,349
71	BRB BCO DE BRASILIA S.A.	4	4	0,928	3	1,000	0,458
72	BRB BCO DE BRASILIA S.A.	4	4	0,908	3	1,000	0,547
73	BRB BCO DE BRASILIA S.A.	4	4	0,951	3	1,000	0,349
74	BCO BRASIL S.A.	3	3	0,862	3	0,995	0,748
75	BCO BRASIL S.A.	3	3	0,919	3	0,997	0,501
76	BCO BRASIL S.A.	3	3	0,820	3	1,000	0,922
77	BCO BRASIL S.A.	3	3	0,998	3	1,000	0,042
78	BCO BRASIL S.A.	3	3	0,986	3	1,000	0,142
79	BCO BRASIL S.A.	3	3	0,980	3	1,000	0,186
80	BCO BRASIL S.A.	3	3	0,925	3	1,000	0,473
81	BCO ABC BRASIL S.A.	2	2	0,244	3	0,899	4,164
82	BCO ABC BRASIL S.A.	2	2	0,265	3	0,937	3,971
83	BCO ABC BRASIL S.A.	2	2	0,272	3	0,961	3,902
84	BCO ABC BRASIL S.A.	2	2	0,196	3	0,968	4,684

85	BCO ABC BRASIL S.A.	2	2	0,189	3	0,981	4,771
86	BCO ABC BRASIL S.A.	2	2	0,294	3	0,970	3,716
87	BCO ABC BRASIL S.A.	2	2	0,347	3	0,986	3,308
88	BCO DAYCOVAL S.A.	1	2**	0,147	3	0,701	5,368
89	BCO DAYCOVAL S.A.	1	2**	0,135	3	0,793	5,570
90	BCO DAYCOVAL S.A.	1	2**	0,648	3	0,684	1,650
91	BCO DAYCOVAL S.A.	1	1	0,843	3	0,794	0,826
92	BCO DAYCOVAL S.A.	2	1**	0,740	3	0,698	1,256
93	BCO DAYCOVAL S.A.	2	1**	0,613	3	0,581	1,810
94	BCO DAYCOVAL S.A.	2	2	0,612	3	0,957	1,812
95	BCO INDUSVAL S.A.	1	1	0,566	3	0,856	2,029
96	BCO INDUSVAL S.A.	1	1	0,467	3	0,780	2,546
97	BCO INDUSVAL S.A.	1	2**	0,576	3	0,704	1,981
98	BCO INDUSVAL S.A.	2	2	0,604	3	0,787	1,851
99	BCO INDUSVAL S.A.	2	2	0,544	3	0,902	2,140
100	BCO INDUSVAL S.A.	2	2	0,323	3	0,787	3,480
101	BCO INDUSVAL S.A.	2	2	0,140	3	0,746	5,472
102	BCO PINE S.A.	1	2**	0,415	3	0,665	2,851
103	BCO PINE S.A.	1	2**	0,496	3	0,768	2,386
104	BCO PINE S.A.	1	2**	0,291	3	0,556	3,739
105	BCO PINE S.A.	2	1**	0,678	3	0,811	1,519
106	BCO PINE S.A.	2	1**	0,615	3	0,712	1,802
107	BCO PINE S.A.	2	1**	0,876	3	0,832	0,690
108	BCO PINE S.A.	2	1**	0,995	3	0,954	0,071
109	BCO SOFISA S.A.	2	2	0,289	3	0,984	3,759
110	BCO SOFISA S.A.	2	2	0,289	3	0,984	3,759
111	BCO SOFISA S.A.	2	2	0,254	3	0,990	4,066
112	BCO SOFISA S.A.	2	2	0,824	3	0,793	0,907
113	BCO SOFISA S.A.	2	2	0,499	3	0,940	2,371
114	BCO SOFISA S.A.	2	2	0,717	3	0,962	1,353
115	BCO SOFISA S.A.	2	2	0,632	3	0,977	1,722
116	BCO BRADESCO S.A.	1	1	0,942	3	0,946	0,390
117	BCO BRADESCO S.A.	1	1	0,071	3	0,655	7,018
118	BCO BRADESCO S.A.	1	1	0,957	3	0,920	0,314
119	BCO BRADESCO S.A.	1	1	0,785	3	0,795	1,066
120	BCO BRADESCO S.A.	1	1	0,358	3	0,896	3,228
121	BCO BRADESCO S.A.	1	1	0,814	3	0,978	0,949
122	BCO BRADESCO S.A.	1	1	0,806	3	0,988	0,981
123	BANRISUL S.A.	1	1	0,348	3	0,994	3,299
124	BANRISUL S.A.	1	1	0,132	3	1,000	5,606
125	BANRISUL S.A.	1	1	0,507	3	0,996	2,329
126	BANRISUL S.A.	1	1	0,204	3	0,961	4,590
127	BANRISUL S.A.	1	1	0,314	3	0,999	3,555
128	BANRISUL S.A.	1	1	0,478	3	0,997	2,483
129	BANRISUL S.A.	1	1	0,613	3	0,973	1,808
130	BCO PAN S.A.	1	1	0,078	3	0,996	6,828

131	BCO PAN S.A.	1	1	0,361	3	0,992	3,206
132	BCO PAN S.A.	1	1	0,283	3	0,987	3,812
133	BCO PAN S.A.	1	1	0,415	3	0,963	2,852
134	BCO PAN S.A.	1	1	0,072	3	0,962	6,997
135	BCO PAN S.A.	1	2**	0,104	3	0,682	6,154
136	ITAU UNIBANCO HOLDING S.A.	1	1	0,005	3	1,000	12,810
137	ITAU UNIBANCO HOLDING S.A.	1	1	0,296	3	0,999	3,696
138	ITAU UNIBANCO HOLDING S.A.	1	1	0,388	3	0,999	3,020
139	ITAU UNIBANCO HOLDING S.A.	1	1	0,832	3	0,989	0,874
140	ITAU UNIBANCO HOLDING S.A.	1	1	0,908	3	0,985	0,549
141	ITAU UNIBANCO HOLDING S.A.	1	1	0,935	3	0,952	0,426
142	ITAU UNIBANCO HOLDING S.A.	1	1	0,982	3	0,955	0,169
143	ITAUSA INVESTIMENTOS ITAU S.A.	1	1	0,281	3	0,983	3,828
144	ITAUSA INVESTIMENTOS ITAU S.A.	1	1	0,260	3	0,971	4,011
145	ITAUSA INVESTIMENTOS ITAU S.A.	1	1	0,238	3	0,999	4,232
146	ITAUSA INVESTIMENTOS ITAU S.A.	1	1	0,292	3	0,999	3,728
147	ITAUSA INVESTIMENTOS ITAU S.A.	1	1	0,747	3	0,994	1,226
148	ITAUSA INVESTIMENTOS ITAU S.A.	1	1	0,793	3	0,963	1,034
149	ITAUSA INVESTIMENTOS ITAU S.A.	1	1	0,048	3	1,000	7,924
150	PARANA BCO S.A.	1	1	0,841	3	0,932	0,834
151	PARANA BCO S.A.	1	1	0,658	3	0,900	1,607
152	PARANA BCO S.A.	1	2**	0,808	3	0,555	0,973
153	PARANA BCO S.A.	1	2**	0,935	3	0,639	0,427
154	PARANA BCO S.A.	1	2**	0,975	3	0,719	0,213
155	PARANA BCO S.A.	1	2**	0,951	3	0,944	0,344
156	PARANA BCO S.A.	1	2**	0,919	3	0,924	0,501
157	BANCO PATAGÔNIA	desagrup	1	0,000	3	1,000	191,772
158	BANCO PATAGÔNIA	desagrup	1	0,000	3	1,000	97,995
159	BANCO PATAGÔNIA	desagrup	1	0,000	3	1,000	128,563
160	BANCO PATAGÔNIA	desagrup	1	0,000	3	1,000	129,511
161	BANCO PATAGÔNIA	desagrup	1	0,000	3	1,000	131,557
162	BANCO PATAGÔNIA	desagrup	1	0,000	3	1,000	130,535

Tabela 6 – Resultados da análise discriminante normal

5.5.2 – Análise discriminante com validação cruzada

Nº do caso	Grupo mais alto					D de Mahalanobis ao quadrado para centroide	Segundo grupo mais alto		D de Mahalanobis ao quadrado para centroide
	Grupo real	Grupo predito	P(D>d G=g)		P(G=g D=d)		Grupo	P(G=g D=d)	
			p	gl					
1	4	4	0,151	13	1,000	18,171	1	0,000	46,512
2	4	4	0,219	13	1,000	16,593	1	0,000	45,999
3	4	4	0,262	13	1,000	15,757	1	0,000	47,261
4	4	4	0,252	13	1,000	15,948	1	0,000	48,426
5	4	4	0,197	13	1,000	17,046	1	0,000	50,478
6	4	4	0,120	13	1,000	19,087	1	0,000	53,469
7	4	4	0,053	13	1,000	22,139	1	0,000	57,482
8	4	4	0,575	13	1,000	11,426	1	0,000	33,120
9	4	4	0,634	13	1,000	10,719	1	0,000	33,403
10	4	4	0,623	13	1,000	10,859	1	0,000	34,455
11	4	4	0,575	13	1,000	11,426	1	0,000	33,120
12	4	4	0,607	13	1,000	11,044	1	0,000	32,712
13	4	4	0,343	13	0,993	14,442	2	0,006	22,936
14	4	4	0,354	13	0,998	14,280	2	0,001	25,661
15	4	4	0,135	13	1,000	18,632	1	0,000	78,512
16	4	4	0,163	13	1,000	17,865	2	0,000	77,078
17	4	4	0,157	13	1,000	18,022	2	0,000	77,103
18	4	4	0,913	13	1,000	6,789	1	0,000	43,117
19	4	4	0,888	13	1,000	7,271	1	0,000	40,777
20	4	4	0,934	13	1,000	6,305	1	0,000	40,770
21	4	4	0,941	13	1,000	6,146	1	0,000	41,546
22	4	4	0,131	13	1,000	18,759	1	0,000	63,832
23	4	4	0,318	13	1,000	14,835	1	0,000	58,184
24	4	4	0,341	13	1,000	14,472	1	0,000	58,817
25	4	4	0,224	13	1,000	16,490	1	0,000	64,727
26	4	4	0,126	13	1,000	18,905	2	0,000	48,879
27	4	4	0,621	13	1,000	10,877	1	0,000	32,539
28	4	4	0,033	13	0,796	23,822	1	0,203	25,982
29	4	4	0,621	13	1,000	10,877	1	0,000	32,539
30	4	4	0,621	13	1,000	10,877	1	0,000	32,539
31	4	4	0,670	13	1,000	10,292	1	0,000	33,948
32	4	4	0,665	13	1,000	10,346	1	0,000	34,922
33	4	4	0,594	13	1,000	11,204	1	0,000	35,610
34	4	4	0,690	13	1,000	10,043	1	0,000	49,897
35	4	4	0,790	13	1,000	8,766	1	0,000	49,571
36	4	4	0,690	13	1,000	10,043	1	0,000	49,897
37	4	4	0,933	13	1,000	6,348	1	0,000	45,016

38	4	4	0,676	13	1,000	10,215	1	0,000	53,101
39	4	4	0,648	13	1,000	10,553	1	0,000	54,432
40	4	4	0,549	13	1,000	11,744	1	0,000	56,658
41	4	4	0,049	13	1,000	22,444	1	0,000	58,265
42	4	4	0,074	13	1,000	20,930	1	0,000	57,794
43	4	4	0,086	13	1,000	20,384	2	0,000	56,289
44	4	4	0,775	13	1,000	8,969	1	0,000	39,563
45	4	4	0,785	13	1,000	8,837	1	0,000	41,413
46	4	4	0,655	13	1,000	10,468	1	0,000	43,941
47	4	4	0,448	13	1,000	12,997	1	0,000	47,367
48	4	4	0,009	13	1,000	27,910	1	0,000	49,178
49	4	4	0,002	13	1,000	33,125	1	0,000	54,396
50	4	4	0,003	13	1,000	30,972	1	0,000	55,809
51	4	4	0,023	13	1,000	24,962	1	0,000	55,222
52	4	4	0,038	13	1,000	23,364	2	0,000	41,876
53	4	4	0,052	13	1,000	22,256	2	0,000	40,763
54	4	4	0,577	13	1,000	11,399	1	0,000	53,754
55	4	4	0,645	13	1,000	10,588	1	0,000	53,904
56	4	4	0,577	13	1,000	11,399	1	0,000	53,754
57	4	4	0,584	13	1,000	11,316	1	0,000	53,565
58	4	4	0,922	13	1,000	6,589	1	0,000	40,670
59	4	4	0,806	13	1,000	8,555	1	0,000	42,487
60	4	4	0,680	13	1,000	10,166	1	0,000	44,938
61	2	2	0,280	13	0,722	15,456	1	0,276	18,439
62	2	2	0,312	13	0,672	14,924	1	0,324	17,447
63	2	2	0,304	13	0,606	15,060	1	0,386	17,024
64	2	2	0,262	13	0,780	15,770	1	0,214	19,416
65	2	2	0,116	13	0,868	19,225	1	0,115	24,331
66	4	2**	0,061	13	0,989	21,642	1	0,011	31,662
67	4	4	0,986	13	1,000	4,407	1	0,000	43,821
68	4	4	0,995	13	1,000	3,600	1	0,000	43,938
69	4	4	0,986	13	1,000	4,407	1	0,000	43,821
70	4	4	0,995	13	1,000	3,600	1	0,000	43,938
71	4	4	0,995	13	1,000	3,570	1	0,000	44,842
72	4	4	0,990	13	1,000	4,128	1	0,000	44,573
73	4	4	0,995	13	1,000	3,600	1	0,000	43,938
74	3	3	0,938	13	0,987	6,205	2	0,011	18,130
75	3	3	0,995	13	0,995	3,587	2	0,005	17,260
76	3	3	0,995	13	1,000	3,492	2	0,000	26,838
77	3	3	1,000	13	1,000	0,433	2	0,000	23,012
78	3	3	1,000	13	1,000	1,074	2	0,000	24,255
79	3	3	0,999	13	1,000	2,537	2	0,000	25,813
80	3	3	0,948	13	1,000	5,956	2	0,000	29,428

81	2	2	0,358	13	0,849	14,222	1	0,151	18,731
82	2	2	0,529	13	0,912	11,979	1	0,088	17,725
83	2	2	0,639	13	0,949	10,664	1	0,051	17,577
84	2	2	0,613	13	0,959	10,973	1	0,041	18,341
85	2	2	0,580	13	0,976	11,365	1	0,024	19,824
86	2	2	0,441	13	0,959	13,083	1	0,041	20,434
87	2	2	0,354	13	0,982	14,286	1	0,018	23,380
88	1	2**	0,003	13	0,868	30,945	1	0,075	36,903
89	1	2**	0,004	13	0,902	30,237	4	0,053	37,532
90	1	2**	0,781	13	0,778	8,899	1	0,222	12,473
91	1	1	0,970	13	0,768	5,216	2	0,232	6,548
92	2	1**	0,937	13	0,766	6,232	2	0,234	7,546
93	2	1**	0,822	13	0,672	8,318	2	0,328	8,692
94	2	2	0,136	13	0,932	18,599	1	0,068	24,894
95	1	1	0,219	13	0,790	16,595	2	0,209	18,194
96	1	1	0,246	13	0,686	16,057	2	0,313	16,567
97	1	2**	0,929	13	0,777	6,429	1	0,223	9,988
98	2	2	0,929	13	0,743	6,435	1	0,256	9,628
99	2	2	0,873	13	0,877	7,535	1	0,118	12,603
100	2	2	0,686	13	0,712	10,103	1	0,252	13,237
101	2	2	0,340	13	0,563	14,501	3	0,292	12,902
102	1	2**	0,133	13	0,834	18,701	1	0,166	22,990
103	1	2**	0,192	13	0,897	17,172	1	0,103	22,559
104	1	2**	0,058	13	0,767	21,809	1	0,233	25,250
105	2	1**	0,685	13	0,894	10,105	2	0,106	13,309
106	2	1**	0,660	13	0,818	10,417	2	0,182	12,356
107	2	1**	0,733	13	0,906	9,512	2	0,094	12,974
108	2	1**	0,382	13	0,987	13,891	2	0,013	21,451
109	2	2	0,129	13	0,977	18,819	1	0,023	27,411
110	2	2	0,129	13	0,977	18,819	1	0,023	27,411
111	2	2	0,237	13	0,988	16,227	1	0,012	26,056
112	2	2	0,198	13	0,670	17,035	1	0,330	19,516
113	2	2	0,536	13	0,917	11,897	1	0,082	17,778
114	2	2	0,637	13	0,950	10,692	1	0,050	17,644
115	2	2	0,641	13	0,970	10,636	1	0,029	18,688
116	1	1	0,283	13	0,927	15,405	2	0,073	19,440
117	1	4**	0,002	13	0,374	32,063	1	0,349	30,563
118	1	1	0,458	13	0,895	12,873	2	0,105	16,093
119	1	1	0,173	13	0,698	17,620	2	0,302	18,230
120	1	1	0,007	13	0,802	28,628	2	0,185	30,498
121	1	1	0,112	13	0,971	19,364	2	0,029	25,331
122	1	1	0,418	13	0,986	13,398	2	0,014	20,801
123	1	1	0,846	13	0,994	7,970	2	0,006	17,009

124	1	1	0,399	13	1,000	13,652	2	0,000	29,215
125	1	1	0,884	13	0,995	7,331	2	0,005	17,033
126	1	1	0,221	13	0,947	16,543	2	0,053	21,259
127	1	1	0,822	13	0,999	8,324	2	0,001	20,717
128	1	1	0,890	13	0,997	7,227	2	0,003	17,781
129	1	1	0,949	13	0,969	5,916	2	0,031	11,769
130	1	1	0,101	13	0,996	19,767	2	0,004	29,913
131	1	1	0,411	13	0,991	13,485	2	0,009	21,924
132	1	1	0,107	13	0,984	19,549	2	0,016	26,668
133	1	1	0,275	13	0,952	15,541	2	0,048	20,442
134	1	1	0,014	13	0,784	26,697	4	0,208	29,931
135	1	2**	0,012	13	0,891	27,123	1	0,109	32,392
136	1	1	0,005	13	1,000	29,945	2	0,000	51,617
137	1	1	0,475	13	0,999	12,652	2	0,001	26,150
138	1	1	0,521	13	0,999	12,086	2	0,001	24,701
139	1	1	0,556	13	0,988	11,659	2	0,012	19,408
140	1	1	0,457	13	0,983	12,888	2	0,017	19,899
141	1	1	0,323	13	0,937	14,759	2	0,063	19,089
142	1	1	0,196	13	0,938	17,066	2	0,062	21,433
143	1	1	0,000	13	0,970	39,269	2	0,028	45,271
144	1	1	0,000	13	0,946	38,165	2	0,052	42,919
145	1	1	0,282	13	0,999	15,415	2	0,001	29,111
146	1	1	0,411	13	0,999	13,492	2	0,001	27,107
147	1	1	0,586	13	0,993	11,301	2	0,007	20,249
148	1	1	0,232	13	0,951	16,322	2	0,049	21,200
149	1	1	0,002	13	1,000	33,362	2	0,000	48,967
150	1	1	0,945	13	0,923	6,041	2	0,077	9,939
151	1	1	0,953	13	0,885	5,791	2	0,115	8,819
152	1	2**	0,387	13	0,698	13,817	1	0,302	16,558
153	1	2**	0,427	13	0,773	13,266	1	0,227	16,783
154	1	2**	0,371	13	0,845	14,034	1	0,155	18,490
155	1	2**	0,383	13	0,981	13,872	1	0,019	22,868
156	1	2**	0,143	13	0,979	18,403	1	0,021	27,140

Tabela 7 – Resultados da análise discriminante com validação cruzada

Segmento			Associação ao grupo predita				Total
			NM	N2	N1	MT	
Original	Contagem	1	0	13	38	0	51
		2	0	24	6	0	30
		3	7	0	0	0	7
		4	0	1	0	67	68
		Casos não agrupados	0	0	6	0	6
	%	1	0,0	25,5	74,5	0,0	100,0
		2	0,0	80,0	20,0	0,0	100,0
		3	100,0	0,0	0,0	0,0	100,0
		4	0,0	1,5	0,0	98,5	100,0
		Casos não agrupados	0,0	0,0	100,0	0,0	100,0
Com validação cruzada ^b	Contagem	1	0	13	37	1	51
		2	0	24	6	0	30
		3	7	0	0	0	7
		4	0	1	0	67	68
	%	1	0,0	25,5	72,5	2,0	100,0
		2	0,0	80,0	20,0	0,0	100,0
		3	100,0	0,0	0,0	0,0	100,0
		4	0,0	1,5	0,0	98,5	100,0

Tabela 8 - Resultados da classificação

Ao analisar a tabela 5 percebe-se que pela análise discriminante normal, que dos 156 casos analisados, 136 foram classificados de maneira correta e apenas 20 tiveram seu nível de governança alterado, o que representa uma precisão de 87,2%. Já pela Análise discriminante com validação cruzada o número de casos classificados corretamente se mostrou bastante similar, sendo de 135 o que representa 86,5% do total.

Essa análise indica que a BOVESPA, mesmo adotando poucos critérios para que uma empresa se diferencie das demais em relação a governança corporativa, utiliza os critérios que possuem maior poder discriminatório, ou seja são mais eficientes e eficazes para a diferenciação, como por exemplo a concessão de *tag along* em relação aos tipos de ações emitidas, fato esse que pode ser observado na seção 5.3 deste trabalho (Funções determinantes de maior importância e significância.).

Já nas empresas em que foi observado um grupo predito diferente do grupo real percebeu-se que a diferença ocorreu de forma bastante sutil, e principalmente entre os níveis 1 e 2 de governança, por possuírem seus centroides (ponto médio de cada segmento) bem próximos, isso ocorre, pois, esses grupos possuem critérios de governança bem similares, com poucos fatores de diferenciação (discriminação) entre eles.

Outro aspecto relevante da análise é que na grande maioria dos casos, (95%), em que uma empresa teve sua reclassificação distinta entre o grupo predito e o grupo real, é que essas reclassificações possuíam apenas a variação de 1 (um) segmento, indicando que mesmo havendo erros na classificação esses erros são aceitáveis pois acabam não incorrendo em altos custos de má classificação, além disso, em todos os casos classificados de maneira incorreta, o segundo grupo mais alto predito sempre se mostrou igual ao do grupo real, como pode ser observado na seção 5.5.2 (Análise discriminante com validação cruzada).

O Único caso observado onde uma empresa se reclassificou com uma variação maior do que um nível de governança corporativa para sua classificação real foi o Banco SANTANDER (BRASIL) S.A. no ano de 2015. Contudo após uma breve análise da seção 5.5.1 (Análise Discriminante original) o motivo fica bastante evidente, pois nos 6 anos anteriores a empresa era integrante do Nível 2 de governança corporativa e no ano de 2015 passou para o Mercado tradicional, continuou adotando a grande maioria de suas boas práticas de governança corporativa

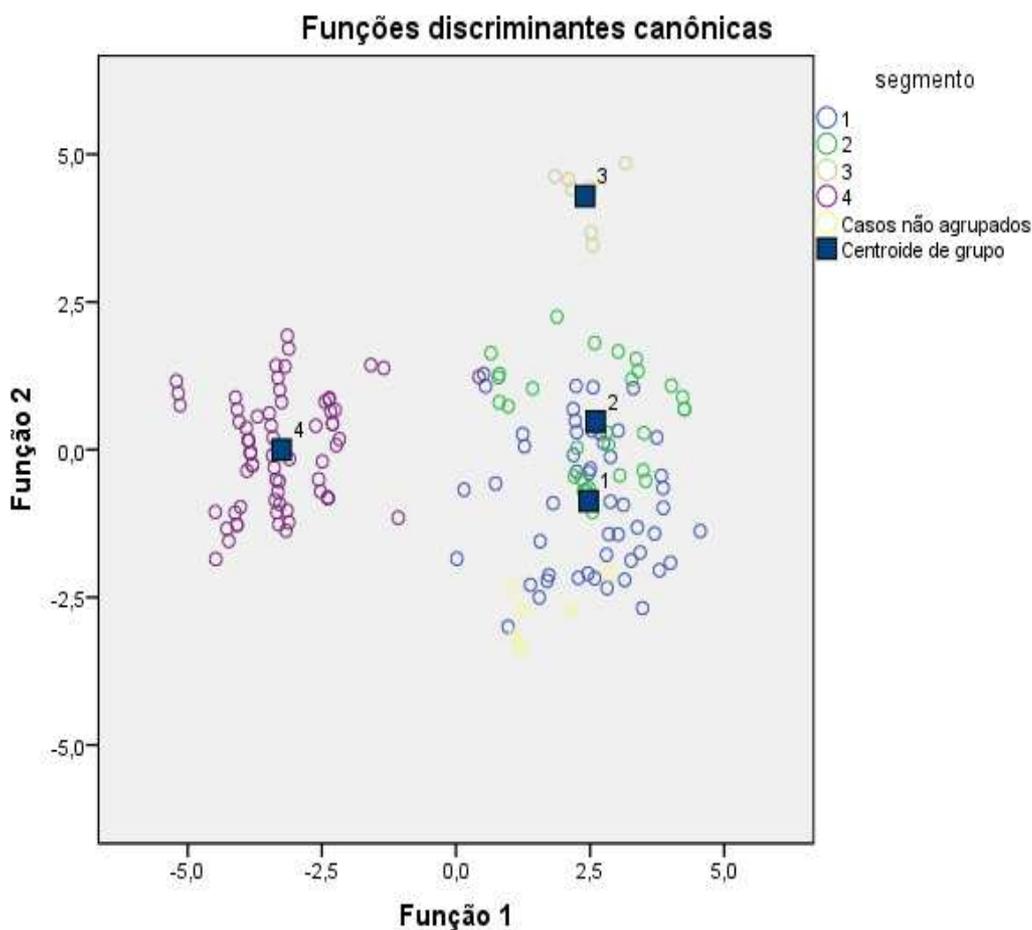


Figura 2 - Mapa da reclassificação das empresas

Como pode-se observar o mapa de reclassificação das empresas consegue refletir de maneira bastante consistente as normas impostas pela Bovespa para o ingresso nos diferentes níveis de governança corporativa, pois pode-se perceber que para uma empresa migrar do nível tradicional para o nível 1 de GC, são necessários grandes esforços e uma grande mudança em suas práticas de GC, o que é visto no gráfico pela grande distância dos centroides 4 e 1. O mesmo vale para empresas do nível 1 e 2 que desejam migrar para o Novo mercado (segmento 3), as mudanças e os esforços devem ser grandes para tal. Já empresas do nível 1 e 2, por possuírem práticas de GC muito similares e poucos critérios que as diferenciam possuem seus centroides bem próximos de maneira que a migração de um nível para outro pode ocorrer sem que ajam grandes mudanças.

6 - Conclusões e Recomendações

Através do estudo realizado pode-se perceber que as empresas brasileiras estão buscando uma melhora na sua qualidade de governança corporativa, onde no período analisado um número expressivo de empresas migraram para um nível de governança superior na BOVESPA. Isso mostra uma maior preocupação das empresas com sua transparência de modo geral pois fazendo isso estão buscando ser mais atrativas para os investidores e captar recursos a um custo de capital menor.

Em relação a classificação vigente adotada pela BOVESPA, pode-se perceber que a mesma é eficiente para as instituições bancárias e consegue atender os objetivos tanto do investidor como da empresa, fornecendo dados suficientes para uma boa tomada de decisão, onde mesmo considerando poucos critérios para a separação dos diferentes níveis de governança ela utiliza os critérios mais importantes, que de maneira geral são os que mais interessam ao investidor, como sua maior proteção, (tag along diferenciado e free float).

Outro fator importante é que o Novo mercado se mostra muito superior em relação aos demais níveis de governança, mesmo possuindo apenas um único fator de diferenciação, o de possuir apenas ações ordinárias não existindo uma separação entre controle e propriedade evitando assim os grandes problemas da teoria da agência.

Os objetivos do estudo foram concretizados pois este contribuiu como mais uma ferramenta para o auxílio de tomada de decisão, pois através de uma revisão da literatura foi construído e validado um índice de governança corporativa, que tem um poder de segregação das empresas maior do que o atual adotado pela BOVESPA pois possui diversos critérios adicionais, além de uma validação cruzada por meio da análise discriminante.

Para estudos futuros é importante conferir se a reclassificação ocorreria de maneira semelhante e compatível com a a classificação vigente para outros setores da BOVESPA, como por exemplo o de energia e transporte.

7- Referências Bibliográficas

CORE, J. E; HOLTHAUSEN, R. W; LARCKER, D. F. Corporate governance, chief executive officer compensation, and firm performance. *Journal of Financial Economics*, v. 51, n.3, p. 371-406, 1999.

GOMPERS, P.; ISHII, J.; METRICK, A. Corporate Governance and Equity Prices. *Quarterly Journal of Economics*. v. 118, n. 1, p. 107-155, 2003.

JENSEN, M. Agency costs of free cash flow, corporate finance and takeovers. *American Economic Review*. v. 76, p. 323-329, 1986

KLAPPER, L.; LOVE, I. Corporate governance, investor protection, and performance in emerging markets. *Journal of Corporate Finance*. v. 10, p. 703-728, 2004.

LA PORTA, R. Investor protection and corporate valuation. *Journal of Finance*. v. 53, s/p., 2002.

LEAL, R. P. C.; CARVALHAL, A. L. Corporate Governance and Value in Brazil (and in Chile). In: Albert Chong; Florencio Lopes-de-Silanes. (Org.). *Investor Protection and Corporate Governance: Firm-Level Evidence Across Latin America*. 1 ed. Palo Alto: Stanford University Press, v. 1, p. 213-288. 2007.

SHLEIFER, A.; VISHNY, R. W. Politicians and firms. *The Quarterly Journal of Economics*. v. 109, p. 995-1025, 1994.

DUTRA, M. G. L; SAITO, R. Conselhos de Administração: análise de sua composição em um conjunto de companhias abertas brasileiras. *Revista de Administração Contemporânea*, v. 6, n. 2, 09-27, 2002.

FAMA, E. Agency problems and the theory of the firm. *Journal of political economy*, v. 88, n. 2, p. 288-307, 1980.

FAMA, E. F; JENSEN, M. C. Separation of Ownership and Control. *Journal of Law and Economics*, v. 26, n. 2, p.301-325, 1983.

JENSEN, M. The modern industrial revolution, exit, and the failure of internal control systems. *Journal of Finance*, v. 48, n. 3, p. 831-880, 1993.

MECKLING, W. The theory of the firm: managerial behavior, agency costs, and capital structure. *Journal of Financial Economics*, v. 3, n. 4, p. 305-360, 1976.

LEUZ, C. Cross listing, bonding and firm's reporting incentives: a discussion of lang, Raedy and Wilson. *Journal of Accounting and Economics*, v. 42, n. 1-2, p. 285-299, 2006.

NAGAR, A. L; BASU, S. R. Weighting socio-economic indicators of human development: a latent variable approach. In: ULLAH et al. (org.). *Handbook of applied econometrics and statistical inference*. New York: Marcel Dekker, 2002.

SILVEIRA, A. D. Governança corporativa e estrutura de propriedade: determinantes e relação com o desempenho das empresas no Brasil. Tese (Doutorado) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil 2004.

SHLEIFER, A; VISHNY. R. W. Large Shareholders and Corporate Control. *Journal of Political Economy*, v. 94, n. 3, p. 461-488, 1986. A survey of corporate governance. *Journal of Finance*, v. 22, n. 2, p. 737-783, 1997.

CORREIA, L. F. ; AMARAL, H. F. ; LOUVET, P. . Um índice de avaliação da qualidade da governança corporativa no Brasil. *Revista Contabilidade & Finanças (Impresso)*, v. 22, p. 45-63, 2011.

CORRAR, L.J. et al. *Análise multivariada para os cursos de administração, ciências contábeis e economia*. São Paulo: Atlas, 2007. 542p.

8- Apêndice

8.1- População

NOME INSTITUIÇÃO	NOME INSTITUIÇÃO
BANCO DO BRASIL S.A.	BANCO RANDON S.A.
BRB - BANCO DE BRASÍLIA S.A.	BANCO CONFIDENCE DE CÂMBIO S.A.
BANCO POTTENCIAL S.A.	BANCO PETRA S.A.
CAIXA ECONOMICA FEDERAL	BANCO DO ESTADO DE SERGIPE S.A.
BANCO INTERMEDIUM S/A	BEXS BANCO DE CÂMBIO S/A
BANCO RIBEIRAO PRETO S.A.	BANCO WESTERN UNION DO BRASIL S.A.
BANCO CETELEM S.A.	PARANÁ BANCO S.A.
BANCO SEMEAR S.A.	BANCO BBM S/A
BANCO BM&FBOVESPA	BANCO CAPITAL S.A.
BANCO RABOBANK INTERNATIONAL BRASIL S.A.	BANCO WOORI BANK DO BRASIL S.A.
BANCO COOPERATIVO SICREDI S.A.	BANCO MERCANTIL DO BRASIL S.A.
BANCO BNP PARIBAS BRASIL S.A.	BANCO ITAUCARD S.A.
HSBC BANK BRASIL S.A. - BANCO MULTIPLO	BANCO ITAÚ BBA S.A.
BANCO COOPERATIVO DO BRASIL S.A. - BANCOOB	BANCO TRIANGULO S.A.
BANCO KEB HANA DO BRASIL S.A.	ICBC DO BRASIL BANCO MÚLTIPLO S.A.
BANCO CATERPILLAR S.A.	MS BANK S.A. BANCO DE CÂMBIO
BANCO MORGAN STANLEY S.A.	BANCO CBSS S.A.
BANCO CNH INDUSTRIAL CAPITAL S.A.	BANESTES S.A. BANCO DO ESTADO DO ESPIRITO SANTO
HIPERCARD BANCO MÚLTIPLO S.A.	BANCO ABC BRASIL S.A.
BANCO J. SAFRA S.A.	SCOTIABANK BRASIL S.A. BANCO MÚLTIPLO
BANCO TOYOTA DO BRASIL S.A.	BANCO BTG PACTUAL S.A.
BANCO ALFA S.A.	BANCO MODAL S.A.
BANCO PSA FINANCE BRASIL S.A.	BANCO CLASSICO S.A.
BANCO ABN AMRO S.A.	BANCO GUANABARA S.A.
BANCO CARGILL S.A.	BANCO INDUSTRIAL DO BRASIL S.A.
BANCO HONDA S.A.	BANCO CREDIT SUISSE (BRASIL) S.A.
BANCO BRADESCARD S.A.	BANCO DE LA NACION ARGENTINA
GOLDMAN SACHS DO BRASIL BANCO MULTIPLO S.A.	CITIBANK N.A.
BANCO DA AMAZONIA S.A.	BANCO CEDULA S.A.
BANCO DO ESTADO DO PARÁ S.A.	BANCO BRADESCO BERJ S.A.
BANCO DE LAGE LANDEN BRASIL S.A.	BANCO J.P. MORGAN S.A.
BANCO BRADESCO BBI S.A.	BANCO LOSANGO S.A. - BANCO MÚLTIPLO
BANCO BRADESCO FINANCIAMENTOS S.A.	BANCO CACIQUE S.A.
BANCO DO NORDESTE DO BRASIL S.A.	BANCO CAIXA GERAL - BRASIL S.A.
BANCO MONEO S.A.	BANCO CITIBANK S.A.
BANCO INDUSTRIAL E COMERCIAL S.A.	BANCO BOAVISTA INTERATLANTICO S.A.
BANCO KDB DO BRASIL S.A.	BANCO RODOBENS S.A.

BANCO TOPÁZIO S.A.
 BANCO CSF S.A.
 NATIXIS BRASIL S.A. BANCO MÚLTIPLO
 BANCO AZTECA DO BRASIL S.A.
 BANCO ORIGINAL DO AGRONEGÓCIO S.A.
 BANCO VIPAL S.A.
 BBN BANCO BRASILEIRO DE NEGÓCIOS S.A.
 BANCO YAMAHA MOTOR DO BRASIL S.A.
 BANCO GERADOR S.A.
 BANCO DA CHINA BRASIL S.A.
 BANCO BANDEPE S.A.
 SCANIA BANCO S.A.
 BANCO ITAULEASING S.A.
 BCV - BANCO DE CRÉDITO E VAREJO S/A
 BANCO DE LA REPUBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY
 BANCO ARBI S.A.
 INTESA SANPAOLO BRASIL S.A. - BANCO MÚLTIPLO
 BANCO TRICURY S.A.
 BANCO VOLVO BRASIL S.A.
 BANCO SAFRA S.A.
 BANCO INTERCAP S.A.
 BANCO FIBRA S.A.
 BANCO VOLKSWAGEN S.A.
 BANCO LUSO BRASILEIRO S.A.
 BANCO GMAC S.A.
 BANCO PAN S.A.
 BANCO BRADESCO CARTÕES S.A.
 BANCO VOTORANTIM S.A.
 BANCO ITAUBANK S.A.
 BANCO DE TOKYO-MITSUBISHI UFJ BRASIL S.A.
 BANCO SUMITOMO MITSUI BRASILEIRO S.A.
 ITAÚ UNIBANCO S.A.
 BANCO BRADESCO S.A.
 BANCO MERCEDES-BENZ DO BRASIL S.A.
 BANCO PECUNIA S.A.
 ITAÚ UNIBANCO HOLDING S.A.
 BANCO SOFISA S.A.
 BANCO INDUSVAL S.A.
 BPN BRASIL BANCO MÚLTIPLO S.A.
 BANCO MIZUHO DO BRASIL S.A.
 BANCO BARCLAYS S.A.
 BANCO INVESTCRED UNIBANCO S.A.
 BANCO BMG S.A.
 BANCO ITAÚ VEÍCULOS S.A.
 BANCO FATOR S.A.
 BANCO ALVORADA S.A.
 BANIF - BANCO INTERNACIONAL DO FUNCHAL (BRASIL), S.A.
 BANCO ITAÚ BMG CONSIGNADO S.A.
 BANCO MÁXIMA S.A.
 BANCO IBM S.A.
 BNY MELLON BANCO S.A.
 BANCO COMMERCIAL INVESTMENT TRUST DO BRASIL S.A.
 BANCO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES
 BRASIL PLURAL S.A. BANCO MÚLTIPLO
 JPMORGAN CHASE BANK, NATIONAL ASSOCIATION
 BANCO ANDBANK (BRASIL) S.A.
 ING BANK N.V.
 BANCO MAXINVEST S.A.
 BANCO SANTANDER (BRASIL) S.A.
 BANCO FORD S.A.
 BANCO JOHN DEERE S.A.
 BANCO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL S.A.
 BANCO A.J. RENNER S.A.
 BANCO ORIGINAL S.A.
 NOVO BANCO CONTINENTAL S.A. - BANCO MÚLTIPLO
 BANCO CRÉDIT AGRICOLE BRASIL S.A.
 BANCO SISTEMA S.A.
 BANCO VR S.A.
 BANCO OURINVEST S.A.
 BANCO MAXINVEST S.A.
 BANCO SANTANDER (BRASIL) S.A.
 BANCO FORD S.A.
 BANCO JOHN DEERE S.A.
 BANCO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL S.A.
 BANCO A.J. RENNER S.A.
 BANCO ORIGINAL S.A.
 BANCO BONSUCESSO CONSIGNADO S.A.
 BANCO BONSUCESSO S.A.
 BANK OF AMERICA MERRILL LYNCH BANCO MÚLTIPLO S.A.
 BANCO PINE S.A.
 BANCO DAYCOVAL S.A.
 BANCO FIDIS S/A
 BANCO RCI BRASIL S.A.
 DEUTSCHE BANK S.A. - BANCO ALEMAO
 BANCO CIFRA S.A.
 BANCO RENDIMENTO S.A.
 BANCO FICSA S.A.
 BANCO SOCIETE GENERALE BRASIL S.A.

8. 2 – Recorte Amostral

Razão Social	Nome de Pregão	Tipo de Banco	Segmento
Alfa Holdings S.A.	Alfa Holding	2	Tradicional
Banestes S.A. - Bco Est Espirito Santo	Banestes	1	Tradicional
Bco Amazonia S.A.	Amazonia	1	Tradicional
Bco Btg Pactual S.A.	Btgp Banco	1	Tradicional
Bco Estado De Sergipe S.A. - Banese	Banese	1	Tradicional
Bco Estado Do Para S.A.	Banpara	1	Tradicional
Bco Mercantil De Investimentos S.A.	Merc Invest	3	Tradicional
Bco Mercantil Do Brasil S.A.	Merc Brasil	1	Tradicional
Bco Nordeste Do Brasil S.A.	Nord Brasil	1	Tradicional
Bco Santander (Brasil) S.A.	Santander Br	1	Tradicional
Brb Bco De Brasilia S.A.	Brb Banco	1	Tradicional
Bco Brasil S.A.	Brasil	1	Novo Mercado
Bco Abc Brasil S.A.	Abc Brasil	1	Nível 2
Bco Daycoval S.A.	Daycoval	1	Nível 2
Bco Indusval S.A.	Indusval	1	Nível 2
Bco Pine S.A.	Pine	2	Nível 2
Bco Sofisa S.A.	Sofisa	1	Nível 2
Bco Bradesco S.A.	Bradesco	1	Nível 1
Bco Estado Do Rio Grande Do Sul S.A.	Banrisul	1	Nível 1
Bco Pan S.A.	Banco Pan	1	Nível 1
Itau Unibanco Holding S.A.	Itaunibanco	1	Nível 1
Itausa Investimentos Itau S.A.	Itausa	3	Nível 1
Parana Bco S.A.	Parana	1	Nível 1
Bco Patagonia S.A.	Patagonia	2	DR3

1- banco múltiplo

2- banco comercial

3- banco de investimento