

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS

JOSÉ CLEMENTE MARIA FERREIRA SANTOS

**DEFICIÊNCIAS DE CONTROLES INTERNOS DE EMPRESAS  
BRASILEIRAS LISTADAS NA NYSE**

Belo Horizonte

2020

JOSÉ CLEMENTE MARIA FERREIRA SANTOS

**DEFICIÊNCIAS DE CONTROLES INTERNOS DE EMPRESAS  
BRASILEIRAS LISTADAS NA NYSE**

Dissertação apresentada ao Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Contabilidade e Controladoria da Universidade Federal de Minas Gerais como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Contabilidade e Controladoria.

Área de concentração: Controladoria e Finanças

Linha: Controladoria e Finanças

Orientador: Prof. Dr. Poueri do Carmo Mário

Belo Horizonte

2020

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente, quero registrar meus agradecimentos a Deus, pelo amparo nas dificuldades e por me conceder grandes conquistas em minha vida. Agradeço também à minha Mãe de Aparecida, pela valiosa intercessão em alguns momentos difíceis nesse período de jornada.

Gostaria de agradecer imensamente à minha esposa, Juliana, pelo apoio incondicional a cada sonho, por mais mirabolante que seja, bem como pela paciência, carinho e conforto, nos muitos momentos em que cada uma dessas coisas foi necessária. Sem você, este mestrado e várias outras conquistas não seriam possíveis. Essa conquista não é minha, é nossa!

Aos meus pais, pelo amor incondicional de sempre. Agradeço também aos meus familiares e amigos, que dispensaram palavras de apoio e reflexão nesse período de grande ausência minha, seja em eventos familiares ou de encontros de amigos. Em especial, não posso deixar de agradecer à minha prima (literalmente irmã), Ágna, que sempre me ouvia em momentos não tão agradáveis de nossas respectivas caminhadas. Agradeço em especial também aos Padrinhos Baiano e Piedade, pela paciência e conselhos de sempre. Aos meus colegas da KPMG, pelos momentos compartilhados.

Aos meus colegas de trabalho, em especial, à Denise, Simone, Heliane e Flávia: obrigado por flexibilizarem horários e datas em alguns momentos. Sem tais concessões esse projeto não estaria se finalizando!

Ao meu orientador, Prof. Dr Pueri, um agradecimento mais que especial, pela orientação, pelo conhecimento transmitido, pela confiança, paciência, parceria e pelas oportunidades ao longo desses últimos anos. À professora Patrícia e aos professores Guilherme e Joshua, meus sinceros agradecimentos pelas valiosas contribuições ao trabalho

Aos demais professores do programa, pelos conhecimentos transmitidos. Aos colegas do mestrado, pelo apoio nas dificuldades inerentes ao processo de mestrado, pelas noites de sono e finais de semana perdidos na biblioteca da FACE, em especial decorrentes das matérias de exatas.

## RESUMO

Os controles internos são frequentemente abordados na literatura sob os prismas da relação existente entre a divulgação de deficiências de controles internos e o desempenho das ações da companhia e da identificação das causas que motivam a ocorrência de fraquezas materiais (determinantes). Pouco foi discutido sobre quais são, de fato, as principais deficiências de controles internos das empresas, bem como o que tem sido feito com o objetivo de solucionar tais deficiências. Assim, este trabalho teve como objetivo geral identificar as medidas utilizadas para dar resposta às deficiências de controles internos divulgadas como *material weaknesses* pelas empresas brasileiras que negociam papéis na NYSE. Para alcançar esse objetivo, foi realizada uma análise de conteúdo com a finalidade de classificar as deficiências encontradas segundo a sua natureza, assim como para categorizar as ações realizadas pelas entidades para solucionar as mesmas. Os resultados mostraram que aproximadamente 34% das deficiências identificadas ocorreram em função da complexidade de seu processo contábil, sendo assertivas medidas como a definição de uma política de combinações de negócios, a centralização do departamento internacional de contabilidade, o acompanhamento de informações financeiras pelo conselho fiscal, a automatização do processo de conversão de BRGAAP para IFRS ou USGAAP, entre outras. Cerca de 12% das deficiências se referem a problemas no ambiente de Tecnologia da Informação, tais como segurança no processo de concessão e monitoramento de acesso a programas de aplicação financeira e de dados, aprovação de lançamentos manuais não autorizados na contabilidade, existência de usuários com perfis privilegiados de acesso, entre outros. Para tais deficiências, foram assertivas medidas como a criação de políticas e diretrizes de TI para subsidiárias, a instituição de controles de revisão e revogação de acesso e a restrição de horários para alterações de sistemas de TI. As deficiências relacionadas a problemas na área de pessoal corresponderam a cerca de 6% do total, cuja eficácia das medidas tomadas foi inconclusiva. Observa-se que a maior parte das deficiências (48%) ocorreu no âmbito geral de operações da empresa, tais como deficiências relacionadas ao desenho de políticas e execução de processos relacionados à contabilização de transações, deficiências no processo de fechamento das demonstrações contábeis, demora na solução de deficiências apontadas em exercícios anteriores e controle de processos/depósitos judiciais e eventuais provisões para contingências. Para tais deficiências, foram medidas assertivas o fortalecimento da estrutura de governança, a centralização das áreas de *back office*, a implementação de controles automatizados e a contratação de empresas especializadas.

Palavras-chaves: *material weaknesses*; categorias de deficiências; soluções de deficiências

## ABSTRACT

*Internal controls are often addressed in the literature under the prism of the relationship between the disclosure of deficiencies in internal controls and the performance of the company's actions and the identification of the causes that motivate the occurrence of material weaknesses (determinants). Little has been discussed about what, in fact, are the main deficiencies in companies' internal controls, as well as what has been done to address these deficiencies. Thus, this work aimed to identify the measures used to respond to deficiencies in internal controls disclosed as material weaknesses by Brazilian companies that negotiate papers on the NYSE. To achieve this objective, a content analysis was carried out in order to classify the deficiencies found according to their nature, as well as to categorize the actions taken by the entities to solve them. The results showed that approximately 34% of the deficiencies identified occurred due to the complexity of its accounting process, with assertive measures such as the definition of a business combination policy, the centralization of the international accounting department, the monitoring of financial information by the fiscal council, the automation of the conversion process from BRGAAP to IFRS or USGAAP, among others. About 12% of the deficiencies refer to problems in the Information Technology environment, such as security in the granting process and monitoring access to financial and data application programs, approval of unauthorized manual entries in accounting, existence of users with privileged access profiles, among others. For such deficiencies, assertive measures were taken, such as the creation of IT policies and guidelines for subsidiaries, the institution of controls for revision and revocation of access and the restriction of times for changes to IT systems. The deficiencies related to problems in the personnel area corresponded to about 6% of the total, whose effectiveness of the measures taken was inconclusive. It is observed that most of the deficiencies (48%) occurred in the general scope of the company's operations, such as deficiencies related to the design of policies and execution of processes related to the accounting of transactions, deficiencies in the process of closing the financial statements, delay in the solution of deficiencies pointed out in previous years and control of lawsuits / deposits and eventual provisions for contingencies. For such deficiencies, assertive measures were taken to strengthen the governance structure, centralize the back office areas, implement automated controls and hire specialized companies.*

*Keords: material weaknesses; deficiencies categories; deficiencies solutions*

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. A firma como um contrato entre agentes.....	19
Figura 2 Matriz de Controles Internos do COSO.....	31
Figura 3: Tratamento das deficiências de controles internos por parte do auditor independente – Adaptado do Auditing Standard N° 5.....	37
Figura 4 Procedimentos realizados na revisão sistemática de literatura .....	49
Figura 5 Fluxo da análise desenvolvida no estudo.....	63
Figura 5. Processo de coleta de dados e categorização das informações .....	65
Figura 6 Deficiências no Ambiente de TI ao ano.....	75

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 Contribuições e direitos de vários agentes .....	20
Tabela 2 Principais determinantes de deficiências de controles de internos .....	41
Tabela 3 Natureza das fraquezas de controles internos.....	42
Tabela 4 Classificação da deficiência de controle com relação à sua natureza.....	43
Tabela 5 Sumário metodológico .....	56
Tabela 6 Situações identificadas .....	59
Tabela 7 Estrutura sintética do Formulário 20F.....	60
Tabela 8 Relação dos objetivos com os resultados obtidos.....	67
Tabela 9 Comparativo: Opinião da administração versus Opinião da auditoria externa .....	68
Tabela 10 Tipo de deficiência .....	70
Tabela 11 Correções das deficiências no exercício subsequente, segundo sua natureza .....	71
Tabela 12 Deficiências de controle interno anual por empresa.....	72
Tabela 13 Solução da deficiência de controle no ano subsequente, conforme sua natureza.....	73
Tabela 14 Tipo de deficiência identificada em cada ano base .....	75
Tabela 15 Deficiências de controle e as medidas assertivas no ambiente de TI .....	77
Tabela 16 Deficiências de controle e as medidas sem êxito no ambiente de TI .....	77
Tabela 17 Deficiências de controle e as medidas assertivas em processos complexos.....	80
Tabela 18 Deficiências de controle e as medidas sem êxito em processos complexos .....	81
Tabela 19 Deficiências de controle e as medidas assertivas em processos gerais.....	84
Tabela 20 Deficiências de controle e as medidas sem êxito em processos gerais.....	85
Tabela 21 Testes de Doornik-Hansen e de Mann-Whitney .....	87

## SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO .....	10
1.1.	Problema de Pesquisa.....	13
1.2.	Objetivos Geral e Específicos .....	13
1.3.	Justificativa.....	14
2.	REFERENCIAIS TEÓRICO E BIBLIOGRÁFICO .....	16
2.1.	Teoria da agência .....	16
2.2.	Teoria Contratual da Firma .....	18
2.3.	Governança Corporativa .....	21
2.4.	Controles Internos .....	25
2.4.1.	Estrutura integrada do COSO.....	30
2.4.2.	SOX.....	34
2.4.3.	Fatores determinantes de deficiências de controles internos.....	38
2.4.4.	Tipos de deficiências de controles internos.....	41
2.5.	Aprendizagem organizacional.....	45
2.6.	Estudos anteriores e revisão sistemática de literatura .....	47
3.	METODOLOGIA .....	56
3.1.	Taxonomia do trabalho.....	56
3.2.	Seleção das empresas analisadas e coleta dos dados.....	58
3.3.	A pesquisa documental e sua aplicação neste estudo .....	61
3.4.	A análise de conteúdo e sua estruturação na pesquisa .....	63
3.5.	Comparativo entre empresas estatais e privadas: .....	65
4.	RESULTADOS E ANÁLISES .....	67
4.1.	Exame da convergência entre as opiniões.....	67
4.2.	Natureza das deficiências de controles internos e verificação de suas correções no exercício subsequente.....	70
4.3.	Avaliação das deficiências de controles internos ligadas ao ambiente de Tecnologia da Informação	74

4.4.	Levantamento das medidas utilizadas para dar resposta às <i>material weaknesses</i> e que foram adotadas pelas empresas .....	75
4.4.1.	Deficiências de TI .....	76
4.4.2.	Deficiências de Complexidade .....	77
4.4.3.	Deficiências gerais .....	81
4.4.4.	Deficiências de pessoal.....	86
4.5.	Análise comparativa de deficiências encontradas em empresas privadas e em estatais	86
5.	CONSIDERAÇÕES FINAIS E CONCLUSÕES .....	88
6.	REFERÊNCIAS .....	93
	Apêndice 1: Artigos base da revisão sistemática de literatura e seu respectivo indicador.....	103
	Apêndice 2: Relação de empresas analisadas no período de 2004 a 2018.....	107
	Apêndice 3: Relação de empresas que foram excluídas da análise no período de 2004 a 2018 ....	111
	Apêndice 4: Compilação de dados das empresas analisadas, indicando, para cada caso, a conclusão da administração e dos auditores externos quanto à efetividade dos controles.....	112
	Apêndice 5: Deficiências apontadas, medidas realizadas pela gestão e indicativo de correção da deficiência no ano subsequente.....	131

## 1. INTRODUÇÃO

A relação de agência foi definida por Jensen e Meckling (1976, p. 308) como “um contrato sob o qual uma ou mais pessoas, o(s) principal(is), emprega uma outra pessoa (agente) para executar em seu nome um serviço que implique a delegação de algum poder de decisão ao agente”.

Jensen e Meckling (1976) ainda acrescentam que, caso as partes dessa relação desejarem maximizar sua própria utilidade, há boas razões para acreditar que o agente nem sempre agirá de acordo com os interesses do principal. Nesse sentido, colocam que o principal irá limitar as divergências de interesses por meio da aplicação de incentivos ao agente, bem como no desembolso de custos de monitoramento, visando limitar as atividades irregulares do agente.

Nesse contexto, Silva, Santos, Torres, e Ferreira (2009) destacam que a governança corporativa vêm ganhando destaque, seja no mercado nacional ou internacional, em função de ela funcionar como um mecanismo que aumenta a confiança dos investidores nas tomadas de decisão pelos executivos e conselhos de administração, em especial, com relação às empresas que têm ações negociadas na bolsa de valores. Dessa forma, os autores concluem que:

“boas práticas de governança corporativa estão associadas ao desenvolvimento de melhores estruturas organizacionais, visando melhores resultados corporativos, minimizando riscos inerentes ao mercado de atuação e melhorando desta maneira a percepção do investidor sobre a empresa” (Silva, Santos, Torres, & Ferreira, 2009, p. 2).

As proposições de Silva *et al.* (2009) foram auferidas por diversos estudos posteriores. Por exemplo, Silva, Gonçalves, Bonfim e Niyama (2018) demonstraram uma relação positiva na percepção entre maiores níveis de Governança Corporativa da B3 e qualidade do lucro reportado pelas empresas. Tais resultados corroboraram os achados de El-Sayed Ebaid (2013), segundo os quais uma forte governança corporativa estaria associada a melhores percepções quanto à qualidade do lucro.

Outro trabalho foi o de Soares, Coutinho e Camargos (2012), que identificou os determinantes do *rating* de crédito de 72 empresas brasileiras não financeiras, avaliadas pela Standard & Poor's em 2010. Entre as variáveis analisadas, a governança corporativa foi estatisticamente significativa para a determinação do *rating* das empresas, evidenciando a relação entre governança e percepção de risco pelo mercado.

Por sua vez, Nascimento, Angotti, Macedo e Bortolon (2018) demonstraram que a adoção das boas práticas de governança contribui mais significativamente para o aumento da

performance da firma, por meio do incremento de eficiência e eficácia das operações, quando se compara propriamente à percepção de maior valor de mercado em decorrência das boas práticas de governança. Outra constatação dos autores foi que a governança estaria negativamente relacionada à percepção de risco pela entidade, sendo a variável risco a que, entre os constructos estudados, exerce maior efeito sobre valor de mercado do que sobre desempenho financeiro, indicando uma preocupação maior em evitar perdas em detrimento de maximizar ganhos, refletindo, assim, o perfil de aversão ao risco existente no investidor brasileiro.

Diante da importância do tema, Bergamini Junior (2005) propõe que governança, em sentido amplo, seria a expressão utilizada para denominar os assuntos relativos ao poder de controle e direção de uma empresa, ou mesmo da capacidade governativa no contexto internacional ou de uma nação. O mesmo autor defende que, em sentido restrito, governança corporativa incluiria a avaliação:

- a. “do sistema de poder nas empresas, na busca do *locus* de poder;
- b. do sistema de controle desse poder;
- c. da disponibilização de informações entre as partes envolvidas;
- d. do zelo com relação aos interesses envolvidos, incluindo os da comunidade na qual a empresa se insere” (Bergamini Junior, 2005).

Governança Corporativa seria então definida, em sentido restrito, pelo Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC), como:

“o sistema pelo qual as empresas e demais organizações são dirigidas, monitoradas e incentivadas, envolvendo os relacionamentos entre sócios, conselho de administração, diretoria, órgãos de fiscalização e controle e demais partes interessadas” (IBGC, 2019).

A citada entidade sintetiza que, para limitar essa divergência de interesses, a governança tem como objetivo “criar um conjunto eficiente de mecanismos, tanto de incentivos quanto de monitoramento, a fim de assegurar que o comportamento dos administradores esteja sempre alinhado com o melhor interesse da empresa”. Nesse cenário, é mister ressaltar a importância dos mecanismos de monitoramento e, em especial, a sua relação com os controles internos da entidade, conforme proposto por Leite (2014, p. 25):

“no intuito de reduzir os conflitos de agência e melhorar a governança nas organizações, os **controles internos** exercem uma função essencial, **pois são uma importante ferramenta de monitoramento** para a redução do conflito de agência, uma vez que

**podem limitar as ações dos agentes por meio de procedimentos que as direcionem aos objetivos da organização”.** (Grifos do autor)

Dessa forma, é relevante definir o que seria controle interno na literatura técnica. Franco e Marra (2001, p. 267) elucidam que controles internos são “(...) todos os instrumentos da organização destinados à vigilância, fiscalização e verificação administrativa, que permitem prever, observar, dirigir ou governar os acontecimentos que se verificam dentro da empresa e que produzem reflexos em seu patrimônio”.

Na mesma esteira, Almeida (2012, p. 57) conceitua controle interno como “o conjunto de procedimentos, métodos ou rotinas com os objetivos de proteger os ativos, produzir dados contábeis confiáveis e ajudar a administração na condução ordenada dos negócios da empresa”. Tendo tais definições como base, percebe-se que a atividade de controle pode abranger os mais diversos aspectos organizacionais, desde a condução do negócio ao seu registro e à divulgação aos interessados.

A literatura elenca várias medidas que seriam determinantes/causas de deficiências de controles internos, tais como o tamanho da empresa, a sua antiguidade ou a sua saúde financeira, bem como a complexidade de seus relatórios financeiros, do perfil do auditor externo, da cultura local, da estratégia de negócios, entre outros (Miles e Snow, 1978; Martinez, 2001; Ge e McVay, 2005; Doyle, Ge e McVay, 2007; Rice e Weber, 2012; Kanagaretnam, Lobo, Ma, e Zhou, 2016; Pereira, 2016). Alguns trabalhos vão além, propondo classificações para os tipos de deficiências divulgadas pelas empresas (Doyle, Ge, & McVay, 2007), como deficiências para o reconhecimento de contingências ou perdas, para a documentação de recebíveis, supervisão/acompanhamento pela alta administração, entre outros.

Trabalhos como os de Haislip, Masli, Richardson, e Watson (2015) e de Kim, Richardson e Watson (2018) contextualizam o tipo de deficiência ao avanço das tecnologias de informação e comunicação, evidenciando a importância da informatização dos processos das organizações e consequências de eventuais deficiências neles.

No Brasil, destacam-se os estudos de Lima (2009), Leite (2014) e Pereira (2016) que abordam a questão dos controles internos e a SOX de formas diferentes. Lima (2009) analisa a relação existente entre a divulgação de deficiências no sistema de controles internos das empresas e o desempenho das ações da companhia, concluindo que o retorno das ações é afetado negativamente no curto prazo, embora não exista uma relação direta entre a divulgação de uma deficiência de controle e o aumento da percepção do risco da empresa, no longo prazo.

Leite (2014) comparou a percepção de auditores independentes e auditados com relação à aplicação da SOX nos controles internos das organizações. O autor concluiu que, tanto os auditores independentes quanto os auditados, possuem uma percepção positiva em relação à aplicação da SOX nos controles internos das organizações, não obstante os auditores externos tenham uma percepção ainda mais positiva, quando comparada à percepção dos auditados.

Por fim, Pereira (2016) buscou identificar as causas da ocorrência de fraquezas materiais, bem como se as variáveis apontadas como determinantes de fraquezas materiais também influenciam a gravidade destas fraquezas e sua remediação. Os resultados sugerem que o tamanho da empresa de auditoria, o tamanho da empresa e o retorno sobre o ativo influenciam de forma negativa a ocorrência de fraquezas materiais. Em relação à gravidade das fraquezas materiais, os resultados indicam que as empresas pertencentes ao setor de Materiais Básicos tendem a apresentar fraquezas materiais mais graves que as empresas de outros setores e empresas que realizaram conversão de demonstrações contábeis em moeda estrangeira também são mais propensas a apresentar fraquezas materiais. Quanto à remediação das fraquezas, verifica-se que esta é negativamente influenciada pela saúde financeira, pela antiguidade da empresa e pela independência do auditor.

Nesse sentido, percebe-se que pouco é discutido nacionalmente sobre quais são as principais deficiências de controles internos das empresas, bem como sobre o que tem sido feito com o objetivo de solucionar tais deficiências. Assim, este trabalho pretende abordar este quesito e preencher esta lacuna de conhecimento.

### **1.1. Problema de Pesquisa**

Diante dos argumentos expostos, o presente trabalho procura responder à seguinte questão: quais são as medidas utilizadas para dar resposta às deficiências de controles internos divulgadas como *material weaknesses*<sup>1</sup> pelas empresas brasileiras que negociam papéis na NYSE?

### **1.2. Objetivos Geral e Específicos**

O objetivo principal da presente pesquisa consiste em identificar as medidas utilizadas para dar resposta às deficiências de controles internos divulgadas como *material weaknesses* pelas empresas brasileiras que negociam papéis na NYSE.

---

<sup>1</sup> Optou-se pela manutenção do termo em inglês, haja vista que há uma distinção técnica do tratamento de *significant deficiency* e de *material weaknesses*. Estas precisam ser divulgadas para os usuários externos, enquanto aquelas são divulgadas apenas para os responsáveis pela governança da empresa.

Adicionalmente, o estudo visa atingir os seguintes objetivos específicos:

- i. Identificar as deficiências de controles internos divulgadas como *material weaknesses* pelas empresas brasileiras que negociam papéis na NYSE;
- ii. Verificar se as deficiências divulgadas em um período não são divulgadas no(s) período(s) subsequente(s);
- iii. Avaliar se existe uma crescente importância relativa de deficiências relacionadas ao ambiente de Tecnologia da Informação;
- iv. Examinar se há uma convergência entre as opiniões divulgadas pela auditoria externa e pela administração, com relação à efetividade dos controles internos e eventuais deficiências apresentadas;
- v. Comparar o número de *material weaknesses* entre empresas privadas e empresas estatais, identificando o grupo que possui, estatisticamente, um maior número de deficiências de controle interno.

### 1.3. Justificativa

Como justificativa da pesquisa, o tema de controles internos tem apresentado bastante destaque nos últimos anos em decorrência de fatores como a aprovação da Lei *Sarbanes-Oxley* no principal mercado de capitais global (EUA) e ao aumento das exigências dos mercados de capitais quanto à robustez da estrutura de governança corporativa das empresas (de forma geral, e no Brasil, por meio de regulações da CVM e orientações da ANBIMA e IBGC). Outro fatores, tais como fraudes e fraquezas materiais nos controles internos, podem levar uma entidade ao desequilíbrio, conforme proposto por Johnstone, Li e Rupley (2011).

É imperioso ressaltar que o tema possui uma abordagem acadêmica muito robusta no que diz respeito a determinantes do controle interno e de sua efetividade, valorização das ações e auditoria (Miles e Snow, 1978; Martinez, 2001; Ge e McVay, 2005; Doyle, Ge e McVay, 2007; Lima, 2009; Rice e Weber, 2012; Pereira, 2016; Carvalho e Vieira, 2016; Kanagaretnam *et al.*, 2016; Vidal e Silva, 2016). Todavia, pouco se discute nacionalmente sobre quais são as principais deficiências das empresas, bem como o que é efetivamente feito para as solucionar. Assim, a abordagem do tema no presente trabalho irá focar nesse aspecto menos abordado, contribuindo para trazer evidências e *insights* sobre essa lacuna ainda não explorada na academia nacional.

Também, o presente estudo pode ser usado como instrumento de apontamento de eventuais tendências de tipos de deficiência de controles internos que podem impactar de forma material as organizações (*material weaknesses*). Desta forma, tal levantamento pode permitir

que outras empresas se antecipem na proposição de soluções para as deficiências que venham a surgir; afinal, se o problema já aconteceu em outro lugar, pode acontecer novamente nos casos de um ambiente interno despreparado para apresentar soluções.

Ademais, os achados desta pesquisa podem contribuir com os auditores externos, no sentido de indicar possíveis áreas das demonstrações financeiras que sejam mais propensas a apresentar fraquezas materiais em seus respectivos controles internos. Sendo o risco de distorção relevante calculado com base em uma função dos componentes risco de controle e risco inerente, têm-se então uma redução do risco de controle e por consequência do risco de não detecção de erros materiais, conforme definido pela NBCTA 200 (2016). A NBCTA 315 (2016) acrescenta ainda que as informações obtidas na execução de procedimentos de avaliação de riscos, inclusive as evidências de auditoria obtidas ao avaliar o desenho dos controles e ao determinar se eles foram implementados, são utilizadas como evidência de auditoria para apoiar a avaliação de riscos.

É mister observar que a principal contribuição deste trabalho é realizar um levantamento de quais são as deficiências de controle interno em si e quais as medidas que foram ou não efetivas com o objetivo de solucionar as deficiências. Desta forma, esta pesquisa poderia servir de instrumento de orientação para empresas com problemas e que não sabem o que fazer para resolvê-los ou mesmo para auditores, que teriam um mapeamento de áreas críticas de análise, quando da avaliação da estrutura de controles da empresa auditada e dos procedimentos necessários para dar respostas aos riscos levantados.

Por fim, Pereira (2016) aponta que o estudo dos fatores determinantes de fraquezas materiais nos controles internos ainda não está totalmente consolidado. Souza (2012) acrescenta ainda que a maioria dos estudos procura associar a qualidade do controle interno a determinadas variáveis, de forma que o presente trabalho traz uma abordagem original do tema, ao se propor mapear quais seriam as deficiências de fato, bem como as medidas utilizadas com o objetivo de solucionar ou não tais deficiências.

## **2. REFERENCIAIS TEÓRICO E BIBLIOGRÁFICO**

Neste capítulo, serão utilizadas como marco teórico a Teoria da Agência e a Teoria Contratual da Firma. Ademais, é conduzida uma visita a trabalhos relacionados a Governança Corporativa, Controles Internos e Aprendizagem Organizacional. Por fim, para a revisão bibliográfica e de estudos anteriores utilizou-se de uma revisão sistemática de literatura.

### **2.1. Teoria da agência**

Com a evolução da globalização e do comércio entre os países, em especial a partir do século XX, percebe-se que o empresário passou a precisar de mais capital e profissionalização na condução de seus negócios, para concorrer de forma eficiente no mercado internacional. Desta forma, houve uma intensificação da separação da figura do proprietário e dos executivos, que efetivamente administram e conduzem a organização, evidenciando uma maior profissionalização da gestão com o seu agenciamento. Ao mesmo tempo, tendo como objetivo os chamados “ganhos de escala” proporcionados por uma produção global, foi necessária uma maior captação de recursos junto a terceiros. (Hansen, 2001; Martin, Santos e Dias Filho, 2004; Bergamini Junior, 2005; Lopes e Martins, 2007; Lima, 2009)

Lopes (2008) propõe que o conflito de agência surge quando os agentes ligados à empresa possuem interesses contrastantes e que, ao colocar seus interesses pessoais em primeiro lugar, podem prejudicar o andamento da organização. Tal raciocínio foi explorado de forma basilar nos trabalhos de Berle e Means (1932), sendo aprimorada por meio dos trabalhos de Coase (1937), Alchian e Demsetz (1972) e, finalmente, por Jensen e Meckling (1976).

Em suma, os conflitos entre acionistas e gestores teriam sua origem na dispersão do capital das corporações e na conseqüente separação entre a propriedade e a gestão. Desse modo, a separação entre propriedade e gestão favoreceu (ou intensificou) o chamada relação de agência, que foi definida por Jensen e Meckling (1976) como um contrato sob o qual uma pessoa (o principal) emprega uma outra pessoa (o agente) para realizar um serviço em seu nome, mediante a delegação de algum poder de decisão ao agente. Nesse sentido, os autores acrescentam que, caso as partes dessa relação desejarem maximizar sua própria utilidade, há boas razões para acreditar que o agente não agirá necessariamente de acordo com os interesses do principal.

O conflito de agência decorre da possível incongruência entre o comportamento desejado pelo principal (acionista) e o comportamento efetivamente praticado pelo agente (gestor). Essa incongruência é objeto de análise da Teoria da Agência, que avalia os conflitos e

custos resultantes da separação entre a propriedade e a gestão, que podem gerar uma assimetria informacional entre principal e agente (Lopes & Martins, 2007).

Diante desse cenário, Jensen e Meckling (1976) propõem que o principal deve limitar as divergências de interesses por meio da **aplicação de incentivos ao agente**, bem como no desembolso de **custos de monitoramento**, visando a limitar as atividades irregulares do agente. Leite (2014) propõe que os incentivos estão ligados, principalmente, às políticas de remuneração da firma, enquanto as atividades de monitoramento e de controle ocorrem por meio de auditorias, controles internos, sistemas formais e restrições orçamentárias, com o intuito de fazer com que o agente atue de acordo com o objetivo dos proprietários, que é maximizar o resultado da organização.

Entretanto, para se colocar como o problema pode ser mitigado (seja por meio de incentivos ou de monitoramento), faz-se necessário verificar possíveis razões para sua ocorrência. Nesse sentido, Fama e Jensen (1983) propõem que os problemas de agência surgem porque os contratos não são escritos e aplicados sem custo.

Segundo os autores:

“Os custos de agência incluem os custos de estruturação, monitoramento e vinculação de um conjunto de contratos entre agentes com interesses conflitantes. Os custos da agência também incluem o valor da perda de produção, porque os custos da execução total dos contratos excedem o benefício” (Fama & Jensen, 1983).

Watts e Zimmerman (1986) sustentam que as ações de redução de valor da empresa por parte dos agentes (custos de agência) seriam motivadas por tentativas de transferir riqueza de outras partes associadas à empresa. A proteção de preços faz com que o indivíduo que realiza ações de redução de valor arcar com seus custos e incentiva a contratação para restringir essas ações. Os autores também destacam que, os gerentes corporativos, em particular, têm incentivos para contratar para restringir seu consumo excessivo de privilégios, incluindo sua negligência<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> *Positive accounting reaseraches attempting to develop theories to explain accounting have adopted the “property rights” theory of the firm. In that theory, the firm is a nexus of contracts between selfinterested individuals. Each individual recognizes that his or her own welfare depends on the firm’s survival buta t the same time has incentives to take actions that reduce the firm’s value and chance of survival.*

*The value-reducing actions (agency costs) are motivated by atempts to transfer wealth from other parties associated with the firm. Price protection causes the individual taking value-reducing actions to bear their cost and encourages contracting to restrict those actions. Corporate managers in particular have incentives to contract to restrict their overconsumption of perquisites, including their shirking.*

Nesse cenário, Watts e Zimmerman (1986) colocam que a contabilidade é usada nos contratos da empresa como um instrumento de redução dos custos de agência. Os autores colocam, como exemplo, que:

“Índices como índices de dívida / patrimônio líquido são usados em contratos de dívida para restringir ações do gerente que transferem riqueza de detentores de dívida. Lucros contábeis são usados em planos de bônus, presumivelmente para reduzir o esquivo do gerente. Esse uso de números de contabilidade requer seu cálculo e seu monitoramento por quebra de contrato. A hipótese é que a auditoria cumpra o papel de monitoramento” (Watts & Zimmerman, 1986)<sup>3</sup>.

Sendo assim, passa-se à discussão da relação de agência com a teoria contratual da firma.

## 2.2. Teoria Contratual da Firma

As organizações são constituídas de indivíduos, cada qual obrigado a contribuir com recursos (tais como capital, trabalho ou informação) e com o direito de receber compensações em troca. Nessa linha, Sunder (2014) propõe que a busca dos indivíduos em alcançar o seu interesse próprio pode induzir tanto ao conflito quanto à cooperação, de tal forma que os sistemas de contabilidade e controle devem ser projetados de forma a garantir que o conflito não supere a cooperação.

Nesse sentido, o mecanismo utilizado pelas organizações para implementar essa conduta seria a formalização contratual. Isso seria uma decorrência, inclusive, da própria definição clássica de que uma organização seria simplesmente um conjunto de contratos entre agentes, conforme defendido por Cyert e March (1963), Simon (1947), Barnard (1968) e Rousseau (1947), e citados por Sunder (2014).

Gomes (2012) propõe que a firma seria um conjunto de contratos entre vários agentes, uma ficção jurídica, formada por uma complexa malha contratual, definindo quais seriam os resíduos esperados por cada agente envolvido. Ou seja, uma firma consiste em um conjunto de relacionamentos ou de contratos, explícitos ou implícitos, que vincula as partes (tais como acionistas, gestores e empregados) a certos padrões de expectativas e comportamentos.

---

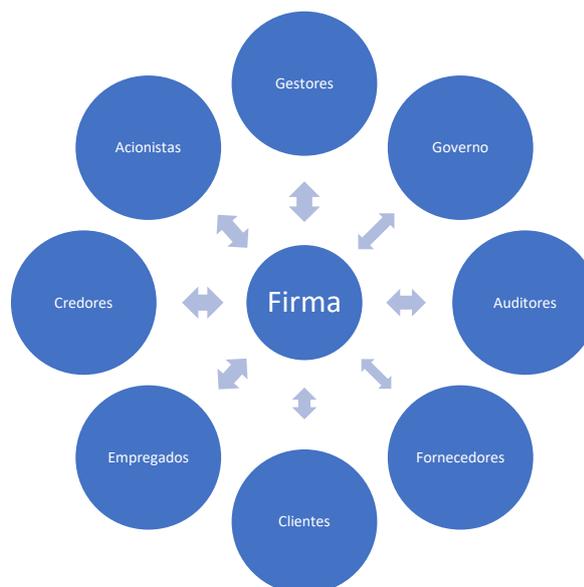
<sup>3</sup> *Accounting numbers are used in the firm's contracts that are designed to reduce agency costs. Ratios such as debt/equity ratios are used in debt contracts to restrict manager's actions that transfer wealth from debtholders. Accounting earnings are used in bonus plans, presumably to reduce manager shirking. Such use of accounting numbers requires their calculation and their monitoring for breach of contract. It is hypothesized that auditing fulfils the monitoring role.*

Watts e Zimmerman (1986) sugerem que a contabilidade adotou a teoria dos direitos de propriedade da firma. Nessa teoria, a firma seria definida como um nexos de contratos entre indivíduos com interesses próprios. Além disso, outra premissa estabelecida pela teoria é que cada indivíduo reconhece que seu bem-estar próprio depende da sobrevivência da empresa, mas que os mesmos indivíduos podem realizar ações que reduzem o valor e a chance de sobrevivência da empresa, buscando maximizar sua própria utilidade.

Fama (1980) conclui o assunto relacionando que tanto na Teoria dos Direitos de Propriedade de Alchian e Demsetz (1972), quanto na Teoria da Agência de Jensen e Meckling (1976), a firma passou a ser entendida como um conjunto de contratos estabelecidos entre os diversos fatores de produção, sendo cada um deles motivado por seu interesse particular.

Dessa forma, uma firma se relaciona com diversos agentes (cada qual com suas preferências) e que fornecem diferentes formas de contribuições, tais como capital, habilidades ou informações. Sendo assim, Gomes (2012) conclui que tais agentes seriam classificados em grupos, segundo o recurso com que contribuem e o que esperam em troca.

Não obstante, Iudícibus (2010) resume que a empresa é uma série de contratos entre os diversos participantes, tais como auditores, administradores, proprietários, agências reguladoras, etc. Tal proposição vai ao encontro da representação da firma, apresentada por Sunder (2014), conforme abaixo:



**Figura 1.** A firma como um contrato entre agentes - adaptado de Sunder (2014)

Sunder (2014) complementa a relação gráfica acima com uma indicação exemplificativa daquilo que cada agente pode contribuir e esperar em troca dessa contribuição:

Tabela 1

**Contribuições e direitos de vários agentes**

<b>TIPO DE AGENTE</b>	<b>CONTRIBUIÇÃO</b>	<b>DIREITOS</b>
<b>Acionista</b>	Capital social	Dividendos, valor residual
<b>Gestor</b>	Habilidades	Salário, bônus, benefícios
<b>Empregado</b>	Habilidades	Salário, compensações, benefícios
<b>Fornecedor</b>	Mercadorias e/ou serviços	Dinheiro
<b>Cliente</b>	Dinheiro	Mercadorias e/ou serviços
<b>Emprestador/ credor</b>	Dinheiro	Dinheiro (Juros + Principal)
<b>Governo</b>	Bens públicos	Tributos
<b>Auditor</b>	Serviços e credibilidade	Honorários

Fonte: Adaptado de Sunder (2014)

Conquanto a firma seja o conjunto de relações contratuais entre os diversos agentes, a literatura da contabilidade e de controle foca na relação entre duas partes específicas: o acionista e o gestor, em especial, na vulnerabilidade dos primeiros em relação aos últimos. Segundo Sunder (2014), isso acontece tendo em vista que os gestores estão em uma posição privilegiada no sistema de contratos da firma, bem como em função deles operarem diretamente o sistema de contabilidade e controle da firma, que é um sistema central no gerenciamento do contrato dos próprios gestores e no fornecimento de mecanismos que minimizem a assimetria informacional. Tal pensamento é fundamentado por Iudícibus (2010), que propõe que os administradores podem informar para a sociedade e mercado mensurações que não refletem a realidade econômica da empresa. Dessa forma, os acionistas seriam vulneráveis à expropriação de recursos pelos gestores.

Nessa linha, Sunder (2014) propõe que quando algo acontece de errado com a implementação de contratos (como nos contratos com os gestores), os acionistas acabam por assumir uma grande parcela da perda, sendo que essa vulnerabilidade é compensada pelos direitos especiais de elegerem um conselho de administração e de controlarem o processo de auditoria.

Portanto, a essência do problema de agência seria o conflito de interesses decorrentes da separação entre a propriedade e o controle, especificamente em relação a como usar mecanismos contratuais para garantir que o principal (acionista) não seja expropriado pelo agente (gestor), da forma prevista por Gomes (2012, p. 27):

“Sendo assim, os executivos e acionistas assinam um contrato especificando o que os gestores devem fazer com os recursos da empresa. Idealmente, os gestores deveriam assinar um contrato completo, que especificasse exatamente o que deveriam fazer a cada instante e como o excesso de caixa deveria ser alocado em cada possível contingência.

O problema é que os agentes têm seus conhecimentos limitados, logo, muitas contingências são difíceis de serem descritas e previstas, deixando claro que os contratos completos são tecnicamente inviáveis.

Devido ao problema na elaboração dos contratos, os investidores têm que delegar os direitos residuais de controle aos gerentes, isto é, eles têm o direito de tomar decisões em circunstâncias não previstas nos contratos. Esta situação, alinhada à assimetria de informação, dá margem para um comportamento incorreto dos executivos, tendo em vista sua utilidade pessoal”.

Esse comportamento incorreto ou oportunista dos executivos, na forma de expropriação ou má alocação dos recursos da empresa, reduz a quantidade de recursos que os investidores desejariam aplicar *ex ante* para financiar a empresa, conforme demonstrado nos trabalhos de Williamson (1975) e Grossman e Hart (1986), tendo em vista que a propriedade traz consigo os direitos residuais daquela operação, que ainda não foram totalmente especificados contratualmente. De certa forma, como os investimentos *ex ante* não podem ser especificados contratualmente porque são muito complexos para serem descritos ou porque representam decisões de esforço gerencial não verificáveis (Grossman & Hart, 1986), os mesmos apresentam uma maior risco de expropriação do investidor, por parte do agente contratual.

Uma solução parcial para o problema do direito residual de controle dos executivos, proposta por Jensen e Meckling (1976), seria a concessão de incentivos *ex ante* de longo prazo aos gestores, de forma a alinhar seus interesses aos dos investidores, como, por exemplo, uma opção de compra de ações. Ou seja, deve-se buscar mecanismos que tenham o objetivo de combater a expropriação dos acionistas pelos gerentes executivos, levando a discussões sobre governança, visto que um de seus objetivos é aumentar a probabilidade dos fornecedores de recursos garantirem para si o retorno sobre seu investimento (Silveira, 2002).

### **2.3. Governança Corporativa**

Bergamini Junior (2005) sugere que governança, em sentido amplo, seria a expressão utilizada para denominar os assuntos relativos ao poder de controle e direção de uma empresa, ou mesmo da capacidade governativa no contexto internacional ou de uma nação. Com relação à governança corporativa, o autor defende que ela envolveria a avaliação:

- a. “do **sistema de poder** nas empresas, na busca do *locus* de poder;
- b. do **sistema de controle** desse poder;
- c. da disponibilização de informações entre as partes envolvidas;

- d. do zelo com relação aos interesses envolvidos, incluindo os da comunidade na qual a empresa se insere”. (grifos do autor)

Depreende-se do sistema de poder proposto pelo autor a relação contratual entre as partes que compõem a firma, como apresentado anteriormente, sendo essa relação contratual justamente a forma pela qual as partes definem suas contribuições e como serão controladas e avaliadas. Em outras palavras, os contratos definiriam o sistema de poder da entidade por meio da atribuição de competências ao principal e ao agente, além de estabelecerem instrumentos para a redução da assimetria informacional, mediante a definição de disponibilização de determinadas informações às partes envolvidas no processo, sendo tais informações usadas pelas partes como instrumento de controle.

A diferenciação conceitual entre governança e governança corporativa também é apresentada por outros autores, conforme demonstrado a seguir.

Segundo Jensen (2001, p. 58), governança seria “a estrutura de controle de alto nível, consistindo dos direitos de decisão do conselho de administração e do diretor executivo, dos procedimentos para alterá-los, do tamanho e composição do conselho de administração e da compensação e posse de ações dos gestores e conselheiros”. Nesse contexto, Child e Rodrigues (2003) ressaltam que a preocupação da governança é focada nos mecanismos que levam os agentes a buscarem o atingimento dos objetivos organizacionais, assegurando, assim, os interesses dos acionistas.

Um sistema de governança corresponderia à fixação pelo Conselho dos mecanismos, estruturas e incentivos, que compõem o sistema de controle de gestão e que devem direcionar o comportamento dos administradores para o cumprimento dos objetivos estipulados pelos acionistas/proprietários e assegurar que deles não se afastem por má-fé, negligência, cupidez ou simples incompetência. (Hellwig, 2000 como citado em Martin, Santos e Dias Filho, 2004, p. 9)

Com relação à governança corporativa, seu conceito surgiu em função do esforço de alguns atores sociais em implantar mecanismos capazes de minimizar o problema de agência, garantindo ao principal dessa relação a satisfação de seus interesses (Lima, 2009). Nesse sentido, Shleifer e Vishny (1997) conceituam governança corporativa como “as maneiras pelas quais os fornecedores de financiamento das empresas garantem a obtenção de retorno sobre seus investimentos” (Shleifer & Vishny, 1997).

Tal conceito vai ao encontro do proposto por La Porta, Shleifer, Lopes-de-Silanes e Vishny (2000, p. 4), que afirmam que governança corporativa “é, em grande medida, um

conjunto de mecanismos através dos quais os investidores externos se protegem contra a expropriação pelos *insiders*”.

Os conceitos acima apresentados foram objeto de uma série de inovações pela literatura, conforme evidenciado na sequência.

Lameira (2001, p. 29) sugere que governança corporativa seria “o conjunto de mecanismos econômicos e legais que são alterados por processos políticos, objetivando melhorar a proteção dos direitos dos acionistas e credores em uma sociedade”. Destaca-se ainda o conceito de governança corporativa proposto pela CVM (Comissão de Valores Mobiliários), conforme a seguir:

“o 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. A análise das práticas de governança corporativa aplicada ao mercado de capitais envolve, principalmente: transparência, equidade de tratamento dos acionistas e prestação de contas” (CVM, 2002, p. 1)

De acordo com Silveira (2004, p. 4), governança corporativa poderia ser entendida como um “conjunto de mecanismos de incentivo e controle, internos e externos, que visam a minimizar os custos decorrentes do problema de agência”. Na mesma linha da relação da agência, Cardoso (2004) afirma que a governança corporativa é um meio para se atingir o fim, que corresponde à redução da assimetria informacional entre o gestor dos recursos e o proprietário destes recursos.

Por fim, é mister apresentar o conceito de governança corporativa proposto pelo Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC), uma vez que a instituição é reconhecida no país como a uma referência na difusão das melhores práticas de governança corporativa, sendo seus conceitos amplamente utilizados por acadêmicos e por profissionais de mercado:

“governança corporativa é o sistema pelo qual as empresas e demais organizações são dirigidas, monitoradas e incentivadas, envolvendo os relacionamentos entre sócios, conselho de administração, diretoria, órgãos de fiscalização e controle e demais partes interessadas.” (IBGC, 2019)

Com base em todos os conceitos anteriormente apresentados, percebe-se que governança corporativa pode ser entendida como um conjunto de mecanismos de incentivo e controle, internos e externos, que visam a minimizar o problema de agência, em especial, por

meio da redução da assimetria informacional entre as partes interessadas, tais como investidores, empregados e credores. Nesse contexto, percebe-se a importância da informação contábil, que produz um conhecimento comum para auxiliar a definição e cumprimento dos contratos pelos agentes (Sunder, 2014), reduzindo assim a assimetria informacional.

Segundo Sunder (2014, p. 21), essa contribuição acontece por meio do desempenho de cinco funções que auxiliam o funcionamento da firma:

1. “Mensura a contribuição de cada agente para o conjunto de recursos da firma.
2. Determina e desembolsa o direito contratual de cada agente.
3. Informa os agentes apropriados sobre a extensão em que outros agentes têm cumprido com suas obrigações contratuais e recebido seus direitos.
4. Ajuda a manter um mercado líquido para as participações contratuais e para os fatores de produção fornecidos por seus ocupantes, de forma que a renúncia ou a saída de um agente não ameace a existência da firma.
5. Uma vez que os contratos de vários agentes são renegociados periodicamente, a contabilidade oferece um conjunto de conhecimento comum de informações verificadas a todos os participantes para facilitar a negociação e a formação contratual.”

Ressalta-se a importância da governança corporativa no contexto das corporações modernas e sua maior separação entre a propriedade e gestão (Lopes & Martins, 2007), em função dos elementos já anteriormente apresentados. Percebe-se então que a discussão sobre governança corporativa é evidenciada não apenas na academia, mas também no mercado, via instituições como o IBGC, e no governo, por meio de autarquias como a CVM.

Nesse sentido, chama-se a atenção para uma afirmação contida em um relatório da consultoria KPMG:

“O tema governança corporativa, já há algum tempo no Brasil, deixou de ser assunto para criticar ou comentar os escândalos contábeis e financeiros que ocorreram nos Estados Unidos no início deste século. Hoje, muito dificilmente uma empresa terá sucesso em oferecer suas ações ou outras formas de títulos mobiliários ao mercado de capitais, ou mesmo obterá financiamentos com taxas de juros reduzidas ou investimentos de uma instituição financeira, sem demonstrar a sua aderência e aplicação a um mínimo de boas práticas de governança corporativa. Os quatro pilares das boas práticas de governança corporativa – Equidade, Prestação de Contas, Transparência e

Sustentabilidade Corporativa – são assuntos obrigatórios e de grande atenção dos gestores de uma empresa (...). (KPMG Risk Advisory Services, 2007)

Por fim, cabe destacar que o conceito de governança pode ter diferentes significados, conforme seu âmbito de aplicação. Por exemplo, no setor privado, seu conceito é frequentemente relacionado ao de governança corporativa, abarcando todas as práticas e objetivos acima destacados. Já no setor público, o conceito de governança (*governance*) está relacionado à capacidade de gestão e execução de políticas públicas, ou seja, a capacidade gerencial, técnica e financeira.

Entre as diversas bibliografias nesse sentido, destaca-se um trecho do PDRAE (Plano de Reforma do Aparelho do Estado), proposto por Bresser Pereira (1995):

“O governo brasileiro não carece de “governabilidade”, ou seja, de poder para governar, dada sua legitimidade democrática e o apoio com que conta na sociedade civil. Enfrenta, entretanto, um problema de governança, na medida em que sua capacidade de implementar as políticas públicas é limitada pela rigidez e ineficiência da máquina administrativa”. (Presidência da República, 1995)

#### **2.4. Controles Internos**

Segundo Sanches (2007), na área da administração de empresas, o termo “controle” é empregado em um sentido amplo. Desse modo, o autor destaca que a expressão “controle interno” é mais comumente empregada na literatura existente sobre auditoria e governança corporativa, como uma forma de restringir o conceito amplo de controle para as estruturas da empresa capazes de proporcionar o autocontrole.

Nessa linha de entendimento, Antunes (1998, p. 60) destaca que o entendimento amplo de controle já era apresentado por Taylor como um dos quatro princípios de administração científica segundo o qual “controle consiste em controlar o trabalho para certificar de que o mesmo está sendo executado de acordo com as normas estabelecidas e segundo o plano previsto”. Antunes ainda destaca que, segundo Fayol, o controle se estabelece pela verificação se tudo corre de conformidade com o plano adotado, e as instruções emitidas e os princípios estabelecidos, tendo como objetivo apontar as falhas e os erros para retificá-los e evitar a sua reincidência.

No que diz respeito à governança, percebe-se que o controle das atividades da administração é de suma importância para os acionistas. Nesse sentido, Jensen e Meckling (1976) colocam que o principal pode limitar as divergências referentes aos seus interesses por

meio da aplicação de incentivos adequados para o agente e incorrendo em custos de monitoramento visando à limitação de eventuais atividades irregulares por parte do agente. Uma dessas formas de monitoramento utilizadas pelas empresas é justamente o controle interno.

Nesse sentido, Leite o coloca que se segue

“no intuito de reduzir os conflitos de agência e melhorar a governança nas organizações, os controles internos exercem uma função essencial, pois são uma importante ferramenta de monitoramento para a redução do conflito de agência, uma vez que podem limitar as ações dos agentes por meio de procedimentos que as direcionem aos objetivos da organização”. (Leite, 2014, p. 25)

Tal entendimento é corroborado por Pereira (2016, p. 23), segundo a qual os controles internos enquadram-se dentro dos custos de monitoramento, bem como “contribuem para que os contratos estabelecidos entre as diversas partes envolvidas no negócio sejam harmônicos, sem que seja necessária a medição direta da contribuição de cada parte envolvida”.

Leite (2014) ainda acrescenta que os controles internos são formas de reduzir ao mínimo os riscos inerentes pela transferência de poder, e, quando estes são confiáveis e eficientes, permitem uma adequada tomada de decisão. Assim, faz-se necessário definir o que são controles internos.

Almeida (2012, p. 57) conceitua controle interno como “o conjunto de procedimentos, métodos ou rotinas com os objetivos de proteger os ativos, produzir dados contábeis confiáveis e ajudar a administração na condução ordenada dos negócios da empresa”. De forma similar, Franco e Marra colocam que os controles internos correspondem a:

“(…) todos os instrumentos da organização destinados à vigilância, fiscalização e verificação administrativa, que permitem prever, observar, dirigir ou governar os acontecimentos que se verificam dentro da empresa e que produzem reflexos em seu patrimônio”. (Franco & Marra, 2001, p. 267)

Migliavacca (2002) defende que controle interno também envolve o planejamento organizacional e todos os métodos e procedimentos adotados em uma empresa, a fim de salvaguardar seus ativos, verificar a adequação e o suporte dos dados contábeis, promover a eficiência operacional e encorajar a aderência às políticas definidas pela direção. Attie (1998) acrescenta que a salvaguarda dos interesses é obtida através de alguns meios, que são: segregação de funções; sistema de autorização e aprovação; determinação de funções e

responsabilidades; rotação de funcionários; carta de fiança; manutenção de contas de controle; seguro; legislação; diminuição de erros e desperdícios; contagens físicas independentes; alçadas progressivas.

Pereira (2004) e Sanches (2007) destacam que uma definição de controle interno muito usada tanto na academia como no meio profissional é a proposta pelo COSO (*Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission*). Em seu *Integrated Framework*:

“Controle interno é um processo conduzido pela **estrutura de governança, administração e outros profissionais da entidade**, e desenvolvido para proporcionar **segurança razoável** com respeito à realização dos objetivos relacionados a **operações, divulgação e conformidade**.”. (Grifo do autor) (COSO, 2013, p. 6)

A Estrutura Integrada ainda ressalta que o controle interno é realizado por pessoas, ou seja, “não se trata simplesmente de um manual de políticas e procedimentos, sistemas e formulários, mas diz respeito a pessoas e às ações que elas tomam em cada nível da organização para realizar o controle interno” (COSO, 2013, p. 6).

Com base nos conceitos anteriores, percebe-se que a responsabilidade pelo processo de implementação e de manutenção dos controles internos não é externa à empresa, visto que é conduzido pelo conselho de administração, pela administração e pelo corpo de empregados. Com relação à responsabilidade pela implementação Bergamini Junior (2005) sugere que seja pela própria firma, por meio de sua administração, ao colocar que “considera-se que os controles internos serão implementados pela alta administração, compreendendo intervenções tanto ao Conselho de Administração quanto à Diretoria Executiva, pelo fato de que é de ambos a responsabilidade de estabelecer o Plano de Organização” (Bergamini Junior, 2005).

Bergamini Junior (2005) acrescenta que o Plano de Organização deve definir o desenho organizacional da empresa por meio de um organograma, estabelecer as responsabilidades básicas de cada unidade da firma, bem como alocar os recursos necessários para a adequada gestão dessas atribuições, representados por pessoas qualificadas, recursos materiais e sistemas de tecnologia de informação (TI).

Essa função da administração também é colocada por Sunder (2014), segundo o qual a administração exerce uma ampla discricionariedade no desenho tanto da contabilidade, quanto do ambiente de controles. Acrescenta também que, no caso das firmas de capital aberto americano, ela é obrigada a manter um adequado sistema de controles internos, desde 1977, por ocasião da aprovação do *Foreign Corrupt Practices Act*.

Neste ponto, há que se colocar um questionamento à funcionalidade do sistema proposto, pois se o sistema de controles internos deve reduzir a possibilidade de a administração se afastar dos interesses dos acionistas, ao ser elaborado pela própria administração haveria uma relação de conflito de interesses e ausência de segregação de funções. Em outras palavras, a administração poderia, agindo de má fé, escolher a forma pela qual seria controlada, de maneira a não ser descoberta pelos acionistas.

Apesar de eventuais deficiências, é mister enfatizar que o próprio sistema tenta corrigir essas falhas. Um exemplo disso é a avaliação dos controles internos executada pela auditoria externa. Araújo (2000) coloca que a expectativa é de que o auditor seja dotado de experiência, capacitação técnica, bom senso e sensibilidade para decidir confiar, ou não, nos controles examinados.

A partir do conceito de controle interno, deve-se acentuar também que os controles não fornecem uma segurança absoluta de que os objetivos da organização serão alcançados ou, em outras palavras, não fornece uma garantia absoluta de que os objetivos do acionista serão alcançados. Segundo Longo (2011, p. 56) isso ocorre porque:

“os riscos de controle podem ser reduzidos, mas não totalmente eliminados, pois existem limitações inerentes ao funcionamento dos controles internos. Por melhor que eles sejam, ainda estão sujeitos ao erro humano, ao conluio, portanto, algum risco sempre existirá”.

Ainda, depreende-se do conceito apresentado que os controles não visam apenas à confiabilidade das demonstrações financeiras (divulgação), visto que devem possibilitar a eficiência e eficácia das operações e a conformidade com leis e regulamentos.

Os objetivos do controle interno são definidos pelo COSO como:

- “Operacional – Esses objetivos relacionam-se à eficácia e à eficiência das operações da entidade, inclusive as metas de desempenho financeiro e operacional e a salvaguarda de perdas de ativos.
- Divulgação – Esses objetivos relacionam-se a divulgações financeiras e não financeiras, internas e externas, podendo abranger os requisitos de confiabilidade, oportunidade, transparência ou outros termos estabelecidos pelas autoridades normativas, órgãos normatizadores reconhecidos, ou às políticas da entidade.
- Conformidade – Esses objetivos relacionam-se ao cumprimento de leis e regulamentações às quais a entidade está sujeita”. (COSO, 2013, p. 6)

Ainda com relação a definições, salienta-se que a definição proposta pelo COSO, em sua Estrutura Integrada, foi encampada quase que em sua literalidade ao arcabouço normativo da contabilidade brasileira, por meio da NBC TA – 315, Item 4, segundo a qual:

“Controle interno é o processo planejado, implementado e mantido pelos responsáveis pela governança, administração e outros empregados para fornecer segurança razoável quanto à realização dos objetivos da entidade no que se refere à confiabilidade dos relatórios financeiros, efetividade e eficiência das operações e conformidade com leis e regulamentos aplicáveis”. (CFC, 2016)

A literatura aponta várias vantagens obtidas por uma organização, em função da implementação de um adequado sistema de controles internos. Por exemplo, Attie (1998) sustenta que os controles internos promovem: a salvaguarda dos interesses da organização, a precisão e a confiabilidade dos informes e relatórios contábeis, a detecção de erros, o estímulo à eficiência operacional, uma maior confiança dos acionistas acerca das demonstrações apresentadas pela empresa.

Nesse sentido, a implementação de um sistema de controles internos enquadrar-se-ia no custo de agência de monitoramento, proposto por Jensen e Meckling (1976), de forma que propiciaria aos acionistas uma maior segurança de que a administração teria menos possibilidades de atuar em desacordo com o interesse do acionista. Neste ponto, Sá (2002) acrescenta que os controles internos influenciam o comportamento dos funcionários, na medida em que estabelece uma rotina de procedimentos.

Crepaldi (2007) acrescenta que são fatores que explicam a importância do sistema de controle interno para os diferentes usuários da informação: auxílio no controle de aderência às políticas existentes na empresa, o estímulo à eficiência operacional e o aumento da precisão e a confiabilidade das demonstrações contábeis.

Quanto ao processo de auditoria, Almeida (2012, p. 57) ressalta que “o auditor pode reduzir o volume de testes de auditoria na hipótese de a empresa ter um sistema de controle interno forte; caso o contrário, o auditor deve aumentá-lo”. Isso decorreria do fato de que quanto melhor for o sistema de controle interno, menor a chance de que haja alguma falha no processo, sendo assim é possível diminuir o volume de testes a serem realizados pela auditoria.

Por fim, o COSO (2013) propõe, em sua estrutura integrada, que o controle interno auxilia as entidades a alcançar objetivos importantes e a sustentar e melhorar o seu desempenho. Além disso, os controles internos auxiliam na redução dos riscos para níveis aceitáveis, bem como apoiam um processo sólido de tomada de decisões e de governança da organização.

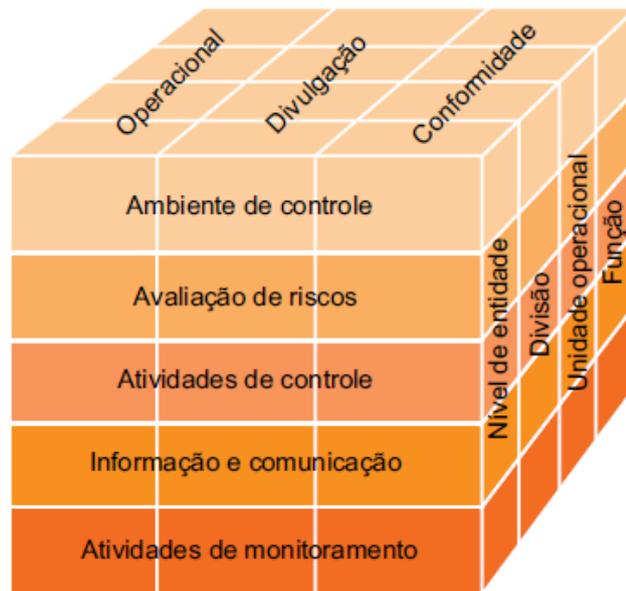
### 2.4.1. Estrutura integrada do COSO

O COSO é uma organização privada norte-americana que desenvolve e estuda assuntos gerenciais e de governança organizacional com o objetivo de estudar eventuais causas da ocorrência de fraudes em relatórios financeiros/contábeis, assim como de fornecer guias e diretrizes sobre gestão de riscos corporativos, controle interno e prevenção de fraudes (Oliveira e Linhares, 2007; Dantas, Rodrigues, Marcelino e Lustosa, 2010; Leite, 2014). A organização ainda afirma que tem a finalidade de ajudar empresas e outras organizações a avaliar e aperfeiçoar seus sistemas de controle interno, sendo patrocinado pelas seguintes organizações: *American Accounting Association*, *American Institute of Certified Public Accountants*, *Financial Executives International*, *Institute of Management Accountants* e pelo *Institute of Internal Auditors* (COSO, 2019).

Como destacado anteriormente, vários autores ressaltam a importância das definições e diretrizes determinadas pelo COSO, tais como Pereira (2004), Bergamini Junior (2005), Sanches (2007), Oliveira e Linhares (2007) e Dantas *et al* (2010). Moraes (2003) acrescenta que a metodologia proposta pelo COSO auxilia na identificação dos objetivos fundamentais do negócio da organização, bem como na definição dos controles internos e seus componentes, de forma a oferecer subsídios ao atingimento dos objetivos organizacionais.

Entre essas diretrizes propostas pelo COSO, destaca-se o relacionamento apontado entre os objetivos anteriormente citados do controle interno (eficácia e eficiência das operações; confiabilidade das demonstrações financeiras; conformidade com leis e regulamentos cabíveis) com os chamados componentes do controle interno, cuja instituição os definiu como: Ambiente Interno, Fixação de Objetivos, Identificação de Eventos, Avaliação de Riscos, Resposta a Risco, Atividades de Controle, Informações e Comunicações e Monitoramento.

O COSO (2013) destaca que há uma relação direta entre os objetivos que a entidade busca alcançar e os componentes do controle, que representam o que é necessário para atingir os objetivos, tudo isso sendo ligado à estrutura organizacional da entidade. Essa relação pode ser ilustrada na forma de um cubo, que apresenta as três dimensões (objetivos, componentes e estrutura organizacional).



**Figura 2** Matriz de Controles Internos do COSO (COSO, 2013)

O COSO (2013) define cada um desses componentes (aquilo que é necessário para atingir os objetivos da organização) da seguinte maneira:

“**Ambiente de controle:** O ambiente de controle é um conjunto de normas, processos e estruturas que fornece a base para a condução do controle interno por toda a organização. A estrutura de governança e a alta administração estabelecem uma diretriz sobre a importância do controle interno, inclusive das normas de conduta esperadas. A administração reforça as expectativas nos vários níveis da organização.

O ambiente de controle abrange a integridade e os valores éticos da organização; os parâmetros que permitem à estrutura de governança cumprir com suas responsabilidades de supervisionar a governança; a estrutura organizacional e a delegação de autoridade e responsabilidade; o processo de atrair, desenvolver e reter talentos competentes; e o rigor em torno de medidas, incentivos e recompensas por performance. O ambiente de controle resultante tem impacto pervasivo sobre todo o sistema de controle interno.

**Avaliação de riscos:** Toda entidade enfrenta vários riscos de origem tanto interna quanto externa. Define-se risco como a possibilidade de que um evento ocorra e afete adversamente a realização dos objetivos. A avaliação de riscos envolve um processo dinâmico e iterativo para identificar e avaliar os riscos à realização dos objetivos. Esses riscos de não atingir os objetivos em toda a entidade são considerados em relação às tolerâncias aos riscos estabelecidos. Dessa forma, a avaliação de riscos estabelece a base para determinar a maneira como os riscos serão gerenciados.

Uma condição prévia à avaliação de riscos é o estabelecimento de objetivos, ligados aos diferentes níveis da entidade. A administração especifica os objetivos dentro das categorias: operacional, divulgação e conformidade, com clareza suficiente para identificar e analisar os riscos à realização desses objetivos. A administração também considera a adequação dos objetivos à entidade. A avaliação de riscos requer ainda que a administração considere o impacto de possíveis mudanças no ambiente externo e dentro de seu próprio modelo de negócio que podem tornar o controle interno ineficaz.

**Atividades de controle:** Atividades de controle são ações estabelecidas por meio de políticas e procedimentos que ajudam a garantir o cumprimento das diretrizes determinadas pela administração para mitigar os riscos à realização dos objetivos. As atividades de controle são desempenhadas em todos os níveis da entidade, em vários estágios dentro dos processos corporativos e no ambiente tecnológico. Podem ter natureza preventiva ou de detecção e abranger uma série de atividades manuais e automáticas, como autorizações e aprovações, verificações, reconciliações e revisões de desempenho do negócio. A segregação de funções é geralmente inserida na seleção e no desenvolvimento das atividades de controle. Nos casos em que a segregação de funções seja impraticável, a administração deverá selecionar e desenvolver atividades alternativas de controle.

**Informação e comunicação:** A informação é necessária para que a entidade cumpra responsabilidades de controle interno a fim de apoiar a realização de seus objetivos. A administração obtém ou gera e utiliza informações importantes e de qualidade, originadas tanto de fontes internas quanto externas, a fim de apoiar o funcionamento de outros componentes do controle interno. A comunicação é o processo contínuo e iterativo de proporcionar, compartilhar e obter as informações necessárias. A comunicação interna é o meio pelo qual as informações são transmitidas para a organização, fluindo em todas as direções da entidade. Ela permite que os funcionários recebam uma mensagem clara da alta administração de que as responsabilidades pelo controle devem ser levadas a sério. A comunicação externa apresenta duas vertentes: permite o recebimento, pela organização, de informações externas significativas, e proporciona informações a partes externas em resposta a requisitos e expectativas.

**Atividades de monitoramento:** Uma organização utiliza avaliações contínuas, independentes, ou uma combinação das duas, para se certificar da presença e do funcionamento de cada um dos cinco componentes de controle interno, inclusive a eficácia dos controles nos princípios relativos a cada componente. As avaliações

contínuas, inseridas nos processos corporativos nos diferentes níveis da entidade, proporcionam informações oportunas. As avaliações independentes, conduzidas periodicamente, terão escopos e frequências diferentes, dependendo da avaliação de riscos, da eficácia das avaliações contínuas e de outras considerações da administração. Os resultados são avaliados em relação a critérios estabelecidos pelas autoridades normativas, órgãos normatizadores reconhecidos ou pela administração e a estrutura de governança, sendo que as deficiências são comunicadas à estrutura de governança e administração, conforme aplicável.” (COSO, 2013, p. 7).

Ressalta-se que, por mais que esses componentes correspondam àquilo que é necessário para atingir os objetivos da organização, o controle interno tem finalidade de possibilitar uma garantia razoável, e não absoluta, quanto à realização dos objetivos da organização. Nesse sentido, Silva Júnior (2000) coloca que a eficácia do sistema de controle está sujeita a limitações, tais como mal-entendidos sobre instruções, erros de julgamento, descuido, distração, fadiga, falta de responsabilidade e outros, que poderão alterar políticas e procedimentos.

Ou seja, estas limitações impedem que a administração tenha uma garantia de que os objetivos organizacionais serão atingidos. Em função dessa limitação teórica, Imoniana e Nohara (2004) destacam que a postura ética e os procedimentos de controle devem ser claramente informados aos envolvidos, sendo essa postura ética e transparente um fator contributivo ao atingimento de tais objetivos.

Nesse contexto, Magalhães, Lunkes e Muller (2001) afirmam que de nada importa ter bons controles internos no caso de os funcionários da organização não aderirem às normas internas. Assim, Leite (2014) conclui que os responsáveis pela execução e monitoramento dos controles internos devem ter postura ética e estar comprometidos com a eficácia destes controles.

Maia *et al* (2005) constataram, por meio de um estudo de caso na General Eletric Brasil, que o sistema de controles internos contribui com a excelência corporativa (eficiência e eficácia) na organização. A metodologia COSO havia sido utilizada para avaliar a estrutura de controles internos. A melhoria na eficiência e eficácia operacional foi confirmada por meio da redução da quantidade de pontos de melhorias identificados pela auditoria externa entre os anos de 2002 a 2004.

Mongkolsamai e Ussahawanitchakit (2012) realizaram um estudo para verificar se os componentes de controle do COSO influenciam a eficiência operacional das organizações. 120

empresas tailandesas listadas na bolsa de valores de seu país foram objeto de análise. Os resultados demonstraram estatisticamente que o “ambiente de controle”, a “avaliação de riscos” e a “informação e comunicação” influenciam positivamente a eficiência operacional destas organizações. Com relação aos componentes “atividade de controle” e “monitoramento” não foi possível demonstrar estatisticamente sua relação com a eficiência operacional das organizações.

Tais achados corroboram, assim, a previsão de Moraes (2003) de que a metodologia proposta pelo COSO auxilia na identificação dos objetivos fundamentais do negócio da organização, bem como na definição dos controles internos e seus componentes, de forma a oferecer subsídios ao atingimento dos objetivos organizacionais.

#### **2.4.2. SOX**

De acordo com Oliveira e Linhares (2007), as várias crises de credibilidade enfrentadas pelo mercado de capitais norte-americano, como consequência da ocorrência de fraudes e de manipulação dos balanços contábeis, influenciaram para que fosse criada a *Lei Sarbanes-Oxley* (SOX), nos Estados Unidos. Nesse sentido, essa lei contempla um conjunto de regras rígidas que visam a criar um novo ambiente de governança corporativa, gerando novas responsabilidades aos administradores com o objetivo de evitar a ocorrência de práticas lesivas aos acionistas.

Segundo Lima (2009) essa lei surgiu no ano de 2002 motivada pelo número de processos de falência ocorridos na economia norte-americana até essa data. O autor cita que problemas em organizações como Enron, WorldCom e Global Crossing expuseram a fragilidade do sistema de controles internos sobre as divulgações financeiras das empresas. Assim, o Congresso dos Estados Unidos aprovou essa legislação, buscando restaurar a confiança nas informações fornecidas aos investidores e o equilíbrio dos mercados, por meio de reformas no ambiente da governança corporativa e nos controles sobre a contabilização dos resultados alcançados (Lima, 2009).

Nesse contexto, Leite (2014) propõe que a SOX foi uma inovação no ambiente legal americano que trouxe obrigações às organizações no sentido de descreverem seus processos administrativos e contábeis de forma detalhada, com a finalidade de facilitar a atribuição de responsabilidade em caso de eventuais deslizes.

Entre os principais dispositivos colocados pela SOX, destacam-se nessa dissertação os seguintes:

- i. Necessidade de a administração formalizar que está ciente de sua responsabilidade de revisar as demonstrações financeiras, de implementar e manter um sistema de controles internos, de verificar anualmente que os controles internos estão em efetivo funcionamento, dentre outros;
- ii. Certificação de controles internos por auditoria externa;
- iii. Legalização de medidas que têm como objetivo evitar a quebra da independência pelo auditor externo;

Dessa forma, passa-se a analisar as medidas anteriormente elencadas.

Segundo Borgerth (2007), a SOX elenca mecanismos que asseguram a responsabilização da alta administração de uma empresa acerca da confiabilidade da informação por ela prestada, bem como a responsabilização das firmas de auditoria e de advocacia contratadas pela empresa.

Ademais, percebe-se que a SOX incorporou a definição do COSO quanto à responsabilidade da administração quanto à efetiva implementação e manutenção de um sistema de controles internos. Ou seja, a administração deve expressar de forma inequívoca que está ciente de seu papel e de sua responsabilidade, não podendo essa responsabilidade ser afastada sob o argumento de desconhecimento dessa atribuição.

Assim, são responsabilidades da administração, conforme a SOX:

- Assumir a responsabilidade pela efetividade dos ICOFR (*Internal Controls over Financial Reporting*) da empresa;
- Avaliar a efetividade<sup>7</sup> dos ICOFR da empresa, apoiando-se nas melhores práticas de controles internos;
- Suportar a sua avaliação com base em evidência suficiente e documentada;
- Apresentar avaliação formal sobre a eficiência do ICOFR ao final de cada exercício financeiro.

Em relação ao segundo item, certificação de controle internos, percebe-se que a administração deve declarar de forma acessível que está ciente de suas responsabilidades e que cumpriu devidamente o seu papel. Entretanto, percebe-se que o legislador americano foi cuidadoso ao exigir que o sistema de controles internos da organização fosse certificado por uma empresa de auditoria independente, de forma a reduzir um conflito de interesses decorrente de a administração implantar e, ela própria, certificar o sistema de controles internos.

---

<sup>7</sup> Observa-se que a seção 404 (a) da SOX determina que a administração avalie a efetividade, e não a eficácia ou eficiência, as quais possuem conceitos distintos.

O processo de certificação dos controles internos realizado por uma empresa de auditoria independente obedece a alguns padrões sobre como deve ser executado e sobre o que deve ser objeto de divulgação aos *stakeholders*. Esses padrões são estabelecidos pelo órgão responsável pela revisão das firmas de auditoria do mercado americano, o PCAOB (*Public Company Accounting Oversight Board*), sendo o principal normativo relacionado a essas certificações o *Auditing Standard N.º 5*, o qual estabelece as seguintes definições:

**i) deficiência de controle (*control deficiency*):** a deficiência existe quando o desenho ou a operação do controle não permite à diretoria ou aos colaboradores, no curso normal do desempenho de suas funções, prevenir ou detectar erros em tempo oportuno;

**ii) deficiência significativa (*significant deficiency*):** é uma deficiência de controle ou combinação de deficiências de controle, que afeta negativamente a capacidade da empresa de iniciar, autorizar, registrar, processar ou reportar dados financeiros confiavelmente, de acordo com os princípios contábeis geralmente aceitos, de tal ordem que há mais do que uma remota probabilidade de que não seja prevenido ou detectado um erro mais que imaterial para as demonstrações financeiras trimestrais ou anuais;

**iii) fraqueza material (*material weakness*):** é uma deficiência significativa ou combinação de deficiências significativas que resultam em mais que remota probabilidade de que um erro material nas demonstrações financeiras trimestrais ou anuais não será prevenido ou detectado.

Com base nessa classificação quanto ao tipo de deficiência de controles internos, será determinado como a informação será divulgada ao seu respectivo *stakeholder*, na forma sistematizada no gráfico representado na Figura 3, que demonstra em seu eixo vertical a magnitude/impacto da deficiência encontrada e no eixo horizontal a probabilidade de ocorrência da deficiência encontrada.

Material	Não precisa reportar	Fraqueza material: reportar <u>externamente</u> ao comitê de auditoria e à gerência
Imaterial, embora significativa	Não precisa reportar	Deficiência significativa: reportar ao comitê de auditoria e à gerência
Imaterial e significativa	Não precisa reportar	Deficiência de controle: reportar à gerência
	Probabilidade remota de ocorrência	Probabilidade razoável de ocorrência

**Figura 3:** Tratamento das deficiências de controles internos por parte do auditor independente – Adaptado do *Auditing Standard* N° 5

Quanto à independência do auditor externo, segundo Sanches (2007), cabe ao PCAOB, em conformidade com a SOX, providenciar que as empresas de auditoria não prestem outros serviços, que possam comprometer a sua independência. O autor cita como exemplos: consultoria em empréstimos ou investimentos, avaliação ou valoração de ativos ou, ainda, manutenção ou terceirização de contabilidade.

Em conformidade com a seção 201 (g) da SOX, são atividades proibidas de serem executadas simultaneamente aos serviços de auditoria independente:

- i. contabilidade ou outros serviços relacionados com os registros contábilísticos ou demonstrações financeiras do cliente de auditoria;
- ii. desenho e implementação de sistemas de informação financeira;
- iii. serviços de avaliação ou avaliação, opiniões de justiça ou relatórios de contribuição em espécie;
- iv. serviços atuariais;
- v. serviços de terceirização de auditoria interna;
- vi. funções de gestão ou recursos humanos;
- vii. corretor ou revendedor, consultor de investimentos ou serviços de banco de investimento;
- viii. serviços jurídicos e serviços especializados não relacionados à auditoria;

- ix. qualquer outro serviço que o Conselho determine, por regulamento, que é inadmissível.

Não há que se discutir que a prestação de tais serviços possa afetar a independência do auditor. Entretanto, a motivação apontada pela literatura quanto à inclusão expressa de tais medidas na SOX decorre da relação entre a Arthur Andersen e a Enron, conforme demonstrado a seguir.

A Arthur Andersen era uma das mais conceituadas empresas globais de auditoria, participando do então grupo conhecido no mercado como Big Five, junto com a PWC, Deloitte Touche Tohmatsu, Ernst & Young e KPMG (Borgerth, 2007).

A autora aponta que, como auditora da Enron, certamente, a Arthur Andersen estava ciente das práticas contábeis que a empresa vinha adotando. Mais do que isso, no ano de 2001, a Andersen havia recebido US\$ 52 milhões por serviços prestados a Enron, sendo US\$ 27 milhões decorrentes de serviços de consultoria (Borgerth, 2007).

De acordo com Borgerth (2007, p. 6), assim que começaram os rumores sobre problemas na Enron, a Arthur Andersen começou a destruir seus papéis de trabalho, que pudessem indicar o seu conhecimento das fraudes ocorridas na empresa. Em função de tal situação, a credibilidade da Arthur Andersen foi abalada nos mercados de capitais. Como o serviço de auditoria externa é justamente conferir credibilidade, que a Andersen não mais possuía, a empresa acabou praticamente de uma hora para outra.

#### **2.4.3. Fatores determinantes de deficiências de controles internos**

Segundo a Estrutura Integrada do COSO, um sistema de controle interno eficaz exige mais do que a estrita observância a políticas e procedimentos, necessitando, sim, o uso de julgamento quanto à suficiência e eficácia do sistema de controle interno da organização (COSO, 2013). Tal julgamento é realizado pela administração e pela estrutura de governança da firma, que precisam do julgamento para selecionar, desenvolver e distribuir os controles por toda a entidade.

Entretanto, a própria Estrutura Integrada reconhece que mesmo que um sistema de controle interno seja eficaz, ele pode apresentar falhas, visto que pode não ser capaz de “evitar julgamentos errôneos ou más decisões, ou ainda, eventos externos que impeçam a organização de atingir suas metas operacionais” (COSO, 2013, p. 12). Tal constatação vai ao encontro do colocado por Dantas *et al*:

“espera-se que uma entidade com controle interno adequado conquiste seus objetivos estratégicos e operacionais regularmente. Entretanto, poderá ocorrer um evento

incontrolável, um erro ou um incidente. (...) Nesse sentido, é preciso evitar que se crie o pressuposto de que instrumentos como governança corporativa e controles internos tenham ‘poderes mágicos’”. (Dantas, Rodrigues, Marcelino, & Lustosa, 2010)

Nesse contexto, alguns estudos anteriores demonstram que as fraquezas materiais de controles internos podem estar ligadas a diferentes variáveis relacionadas à empresa, conforme exposto a seguir.

Doyle, Ge e McVay (2005) examinaram os determinantes de deficiências de controle interno e seu efeito sobre ganhos de qualidade. Os achados do estudo evidenciaram que as fraquezas materiais no controle interno são mais prováveis em empresas menores, menos lucrativas, que operam em um ambiente mais complexo, que passaram por um processo rápido de crescimento ou por algum tipo de reestruturação. A pesquisa também evidencia que empresas com deficiências materiais no controle interno têm uma qualidade de lucro menor, sendo que o controle interno é um dos aspectos fundamentais para a qualidade dos lucros.

Ge e McVay (2005) constataram que as empresas que divulgaram deficiências materiais tendem a ser menores, ter operações mais complexas e serem menos lucrativas, bem como são auditadas com maior frequência por uma grande firma de auditoria. Também, Bryan e Lilien (2005) descobriram que as empresas com fraquezas materiais são, em média, menores e com pior desempenho do que suas contrapartes correspondentes do setor, assim como que as empresas com fraquezas materiais, em média, têm betas mais altos, sugerindo um desconto maior pelo mercado para essas empresas.

Zhang, Zhou e Zhou (2007) investigaram a relação entre a qualidade da comissão de auditoria e a independência do auditor com a divulgação de fraqueza material de controle após a promulgação da SOX. Os resultados indicam uma relação entre a qualidade do comitê de auditoria, a independência do auditor e os pontos fracos do controle interno. Desta forma, é mais provável que empresas sejam identificadas com uma fraqueza no controle interno em caso de seus comitês de auditoria possuírem menos conhecimento financeiro ou, mais especificamente, terem menos experiência em contabilidade financeira e em financeira não contábil. Ademais, também são mais propensas a serem identificadas com uma fraqueza no controle interno, na hipótese de existência de auditores mais independentes, existindo uma maior probabilidade de reporte de fraquezas no controle interno em períodos de mudança de auditoria externa.

O trabalho de Doyle, Ge e McVay (2007) evidenciou que as empresas que apresentam fraquezas materiais de controles internos tendem a ser: menores, mais jovens, financeiramente

mais fracas, mais complexas, que crescem rapidamente ou que passam por reestruturações. Ademais, o trabalho também identificou que as empresas com problemas de controle mais sérios são menores, mais jovens e mais fracas financeiramente, enquanto as empresas com problemas menos sérios de controles são financeiramente saudáveis, mas têm operações complexas, diversificadas e que mudam rapidamente.

Dhaliwal *et al* (2011) testaram a relação entre a mudança no custo da dívida de uma empresa e a divulgação de uma fraqueza material em um relatório inicial da Seção 404. Foi descoberto que, em média, o *spread* de crédito de uma empresa em sua dívida negociada publicamente aumenta marginalmente ao se realizar a divulgação uma fraqueza material, sugerindo um potencial aumento do custo da dívida.

Rice e Weber (2012) demonstram que a probabilidade de relatar os pontos fracos existentes no sistema de controles internos está negativamente associada às necessidades de capital externo, ao tamanho da empresa, às taxas de não auditoria e à presença de uma grande firma de auditoria. O mesmo trabalho aponta que essa probabilidade está positivamente associada a dificuldades financeiras, esforço do auditor, fraquezas e reformulações de controle previamente relatadas e recentes mudanças de auditor e de administração.

O trabalho de Pereira (2016) sugere que o tamanho da empresa de auditoria, o tamanho da empresa e o retorno sobre o ativo influenciam de forma negativa a ocorrência de fraquezas materiais. Ao passo que empresas com estratégias de negócios consideradas arrojadas, situadas em países cuja cultura apresenta elevado grau de distância hierárquica e com melhores índices de liquidez são mais propensas à ocorrência de fraquezas materiais.

Em uma diferente abordagem das deficiências de controles internos, Defond & Lennox (2017) identificaram que há uma relação entre maiores taxas de inspeções pelo PCAOB e o aumento da emissão de opiniões adversas de controle interno pelos auditores externos. Ou seja, inspeções do PCAOB podem melhorar a qualidade das auditorias de controle interno, levando os auditores a corrigir deficiências em suas auditorias de controles internos.

Cheng, Felix e Indjejikian (2018) apontam que empresas têm menor probabilidade de relatar uma fraqueza material de controle interno se um de seus membros do comitê de auditoria estiver concorrentemente no conselho de uma empresa que divulgou uma fraqueza material dentro do três anos anteriores. Os autores concluíram que essas evidências sugerem que as experiências anteriores do diretor fora da empresa influenciam o trabalho dos comitês de auditoria dentro da empresa, difundindo *insights* importantes e servindo como um catalisador para melhorias nas práticas de controle interno e de relatórios financeiros de uma empresa, sendo o contrário também uma possibilidade.

Por fim, evidencia-se na *Tabela 2* um resumo com os principais determinantes de deficiências de controles internos levantados na literatura exposta.

Tabela 2

**Principais determinantes de deficiências de controles de internos<sup>8</sup>**

Variável:	Estudos anteriores:
Tamanho da Empresa	Ge e McVay (2005), Bryan e Lilien (2005), Doyle, Ge e McVay (2007), Rice e Weber (2012), Pereira (2016)
Antiguidade da Empresa	Ge e McVay (2005), Doyle, Ge e McVay (2007), Chernobai e Yasuda (2013)
Saúde Financeira	Ge e McVay (2005), Doyle, Ge e McVay (2007), Pereira (2016)
Complexidade dos Relatórios Financeiros	Ge e McVay (2005), Doyle, Ge e McVay (2007)
Perfil do Auditor Externo	Martinez (2001), Ge e McVay (2005), Braunbeck (2010), Pereira (2016)
Estratégia de Negócios	Miles e Snow (1978), Pereira (2016)
Qualidade da Governança Corporativa	Zhang, Zhou e Zhou (2007), Cheng, Felix e Indjejikian (2018)

Fonte: Elaboração própria

#### 2.4.4. Tipos de deficiências de controles internos

A maioria dos estudos relacionados a controles internos procura associar a qualidade do controle interno a determinadas variáveis, que seriam determinantes das deficiências de controle, como levantado por Souza (2012) e por Pereira (2016). Com relação às tipologias das deficiências de controles internos, embora de forma não contundente quando comparada ao volume de trabalhos relacionados a determinantes de deficiências, percebe-se que suas discussões começaram posteriormente à publicação da SOX, e de sua obrigatoriedade de divulgação das fraquezas materiais.

Nesse contexto, destaca-se uma publicação sobre o reporte das fraquezas materiais e os efeitos da natureza das deficiências apontadas sobre a concessão do *rating* de crédito pela agência Moody's (Jonas, Rosenberg, Doss, & Cihak, 2005). Segundo os autores, a citada agência de *ratings* classifica a deficiência reportada em dois tipos:

<sup>8</sup> Elaboração própria.

Tabela 3

**Natureza das fraquezas de controles internos**

<i>Material Weaknesses</i> em contas ou em transações específicas	<i>Material Weaknesses</i> no nível da entidade
<p>Na maioria dos casos, a agência acredita que o auditor pode efetivamente auditar as contas ou transações, realizando procedimentos substantivos adicionais na área em que a fraqueza existe.</p> <p>Em geral, a agência concede às empresas que possuem uma fraqueza material dessa categoria o benefício da dúvida e não realiza nenhuma alteração relacionada à classificação baseada apenas no fato da fraqueza relatada, supondo que a administração tome medidas corretivas para resolvê-la de maneira oportuna.</p>	<p>São exemplos um ambiente de controle ineficaz, processos de relatórios financeiros fracos ou pessoal ineficiente.</p> <p>A agência desconfia da capacidade do auditor contornar os problemas por meio de procedimentos substantivos.</p> <p>Nesses casos, geralmente a agência leva a empresa ao comitê de <i>rating</i> para determinar se é necessária uma ação quanto ao <i>rating</i> da empresa</p>

Fonte: Adaptado de Jonas, Rosenberg, Doss, & Cihak (2005)

*Material Weaknesses* em contas ou em transações específicas referem-se a controles sobre saldos de conta específicos ou processos no nível da transação. Percebe-se que a Moody's acredita que esses tipos de deficiências são identificáveis pelos auditores por meio de testes substantivos e, portanto, não representam um problema em relação à confiabilidade das demonstrações financeiras.

As *Material Weaknesses* no nível da entidade, no entanto, estão relacionadas a controles mais macroeconômicos, como o ambiente de controle ou o processo geral de relatórios financeiros, que os auditores podem não ser capazes de “auditar”. A Moody's sugere que a existência desse tipo de *Material Weaknesses* questiona não apenas a capacidade da administração de preparar relatórios financeiros precisos, mas também sua capacidade de controlar os negócios (Jonas, Rosenberg, Doss, & Cihak, 2005).

Esse levantamento da Moody's foi tomado como referência por Doyle *et al* (2007), que também busca avaliar a natureza das deficiências de controles internos. Além de avaliar a natureza de acordo com a sua abrangência (no nível da transação/conta ou no nível da entidade), os autores avaliaram a natureza de forma mais abrangente, avaliando se há deficiências de

controle em transações de natureza de pessoal, complexidade do ambiente contábil ou de segmentos de negócios, dentre outros.

A nova segmentação, proposta por Doyle et al (2007), encontra-se sintetizada na Tabela 4:

Tabela 4

**Classificação da deficiência de controle com relação à sua natureza**

<b>Pessoal:</b>
Pessoal qualificado e recursos inadequados que levam à identificação e resolução intempestivas de certos assuntos de contabilidade e divulgação e à incapacidade de realizar revisões oportunas e eficazes
A necessidade de aumentar a formação do pessoal financeiro
Fracos controles internos e procedimentos relativos à separação de tarefas
<b>Complexidade:</b>
Inconsistências na aplicação de políticas da empresa entre unidades de negócios e segmentos
Fraquezas materiais na interpretação e aplicação de padrões contábeis complexos, tais como padrões relacionados a transações de <i>hedge</i>
<b>Geral:</b>
Fracos controles internos relacionados às práticas de contratação
Deficiências relacionadas ao desenho de políticas e execução de processos relacionados à contabilização de transações
Deficiências no processo de relato do final do período

Fonte: Adpatado de Doyle *et al* (2007)

Os autores destacam que as questões comuns da categoria pessoal são segregação inadequada de funções, pessoal qualificado e recursos inadequados ou falta de um CFO em tempo integral. Já as questões relacionadas à complexidade incluem, por exemplo, problemas de interpretação e aplicação de padrões de contabilidade complexos, como aqueles relacionados a *hedge* e aos derivativos. Por fim, em relação a questões gerais, geralmente configuram políticas de reconhecimento de receita deficientes ou fraquezas de controle no processo de relatório do final do período. (Doyle, Ge, & McVay, 2007)

O trabalho ainda propõe que os determinantes para as deficiências são diferentes nessas três categorias. Questões de pessoal, segundo os autores, são mais prováveis para firmas menores, mais jovens e financeiramente mais fracas que carecem de recursos para contratar ou treinar pessoal apropriado. Já as empresas com deficiências relacionadas à complexidade

correspondem a empresas maiores e mais antigas, com operações altamente diversificadas e complexas. Finalmente, a categoria geral incluiria empresas que tenham uma governança corporativa mais fraca. (Doyle, Ge, & McVay, 2007)

Posteriormente, o trabalho de Gouveia (2009) apresenta que, cada vez mais, os processos de negócio das empresas são fundamentalmente automáticos e integrados com sistemas de Tecnologia da Informação (TI) que, por sua vez, também são automáticos. Com a crescente confiança depositada nos sistemas de TI e em controles automáticos, aumenta a necessidade de se ter controles sobre o ambiente tecnológico que suporta esses sistemas, que são os chamados “Controles Gerais de TI”, ou apenas TIGCs.

A autora ainda coloca que os TIGCs são avaliados para todos aqueles sistemas considerados financeiramente significantes, ou seja, para todos os sistemas que suportam os processos financeiros classificados e considerados como relevantes e materiais (Gouveia, 2009). Nesse contexto, a empresa de auditoria Ernest & Young (EY) comenta que os “Controles Gerais de TI” possuem “um efeito perversivo na prevenção, detecção e correção de inexatidões nas declarações financeiras porque são controles dos quais a eficiência operacional dos outros controles depende” (EY *apud* Gouveia, 2008, p. 55)<sup>11</sup>.

Tal processo vai ao encontro das premissas da Estrutura Integrada de Gerenciamento de Riscos do COSO, segundo a qual “a dependência cada vez maior em relação a sistemas de informações para auxiliar a operação de uma organização e para atender aos objetivos de comunicação e ao cumprimento de políticas traz a **necessidade de controle dos sistemas mais significativos**” (COSO, 2005, p. 71) (grifos do autor). O organismo ainda coloca que os controles de processos informatizados, em conjunto com os processos de controle manual, quando necessários, asseguram a integridade, a precisão e a validade das informações.

Percebe-se então a relevância dos controles informatizados no contexto das organizações. Tanto que, em 1996, surgiu o *Control Objectives for Information and Related Technologies* (COBIT), por uma iniciativa da *Information System Audit and Control Association* (ISACA), como um *framework* para auditoria (COBIT 1) e controles de TI (COBIT 2). Lélis (2010) ressalta que o *framework* proposto pelo COBIT é muito utilizado pelas auditorias internas e externas, sendo seus controles bastante aderentes às exigências da SOX para controles gerais de TI.

Nesse contexto de avaliação de controles automatizados, chama a atenção o estudo de Haislip *et al* (2015), que investigou se o mercado de trabalho penaliza executivos por fraquezas

---

<sup>11</sup> Ernest & Young. Manual de Instruções. 2008. Documento interno *apud* Gouveia (2009, p. 55).

materiais relacionadas à tecnologia da informação. Tal pesquisa descobriu que os CEOs (*Chief Executive Officers*) que perdem seus empregos devido a ocorrência de uma *material weaknesses* relativa a um TIGC (ITMW) são menos propensos a encontrar um emprego equivalente em comparação com executivos demitidos por deficiências materiais não relacionadas à tecnologia da informação. O estudo também determinou que isso é especialmente verdadeiro para os CFOs (*Chief Financial Officers*).

Outro estudo nesse sentido é o de Kim, Richardson e Watson (2018), que ilustra como as ITMWs podem ter um impacto negativo na empresa e em sua liderança. Segundo os autores, as ITMWs demoram mais tempo para remediar; estão associados a mais reformulações subsequentes, previsões menos precisas, taxas de auditoria mais altas e menor qualidade dos ganhos; e são mais provavelmente associados com executivos que perdem suas posições do que os não-ITMWs.

## **2.5. Aprendizagem organizacional**

A Aprendizagem Organizacional é definida pela literatura como um processo dinâmico de criação, aquisição e integração de conhecimentos com o objetivo de desenvolver capacidades e recursos que possam contribuir para o melhor desempenho organizacional, conforme colocado por Lopez, Péon e Ordás (2005) e por Ruas, Antonello e Boff (2006).

Geralmente, ela ocorre em organizações que são orientadas para aprendizagem, podendo-se afirmar que uma organização está orientada para a aprendizagem quando possui um conjunto de valores organizacionais que influenciam a propensão da empresa para criar e utilizar o conhecimento, tal como proposto por Sinkula, Baker e Noordewier (1997).

Diante de um ambiente em constante mudança e inovação, em especial por meio das tecnologias da informação e comunicação, e de eventuais deficiências de controles internos, há de se questionar, portanto, se a organização poderia aprender e solucionar os problemas, de forma a melhorar o seu desempenho. Oyadomari, Lima, Pereira e Silva (2013) citam que, à luz da literatura de Contabilidade Gerencial, o uso do sistema de controle gerencial possui papel importante no que tange ao processo de geração do conhecimento nas organizações, materializado pelas decisões tomadas pelos gestores.

Os autores citam, por exemplo, os trabalhos de Simons (1995) e (2000), os quais desenvolvem uma tipologia para o uso do sistema de controle gerencial e o seu relacionamento com os tipos de aprendizagem propostos por Argyris e Schon (1996). A pesquisa de Oyadomari *et al* (2013) teve como resultado o diagnóstico de que há influência positiva do uso do sistema de controle gerencial na aprendizagem organizacional.

É mister ressaltar, dentro do contexto desta pesquisa, o trabalho de Johnstone, Li e Rupley (2011) que teve como objetivo avaliar um modelo conceitual do processo que as empresas utilizam para remediar eventos negativos em geral e divulgações de *material weaknesses* especificamente, com foco no papel das mudanças na estrutura de governança. Em especial, foram avaliados o *turnover* e melhorias nas características de conselhos de administração, comitês de auditoria e alta administração.

Os resultados revelaram uma associação positiva entre a remediação da deficiência de controle e o *turnover* de membros do comitê de auditoria, bem como melhorias nas características dos conselhos de administração, comitês de auditoria e alta administração. Os resultados mostram que a remediação ocorre em conjunto com melhorias nos conselhos, comitês de auditoria e alta administração, ilustrando assim a importância de cada um desses elementos de governança para a eficácia dos controles internos (Johnstone, Li, & Rupley, 2011).

Os autores também destacam que seus resultados revelam que as principais melhorias percebidas são com relação à influência, à competência e aos incentivos do comitê de auditoria. Além disso, os resultados revelaram que as melhorias nessas características do comitê de auditoria estão mais fortemente associadas à remediação de deficiências relacionados a atividades de controle e monitoramento, mas não às demais dimensões do COSO. Por fim, chamam a atenção para o fato de que também foi identificado que as correções aconteceram juntamente com a melhoria do sistema de governança como um todo. (Johnstone, Li, & Rupley, 2011)

Por fim, destaca-se o trabalho de Feng, Li, Mcvay e Skaife (2015), que, ao avaliar deficiências de controle interno em estoques, constatou que as taxas de rotatividade de estoque aumentam para empresas que corrigem fraquezas materiais relacionadas ao rastreamento de estoque. As empresas que realizam as correções das deficiências também experimentam aumentos nas vendas, no lucro bruto e nos fluxos de caixa operacionais. Além disso, ao avaliar a generalização de achados, examinando todas as fraquezas materiais no controle interno sobre relatórios financeiros, independentemente do tipo, constatou-se que há evidências de que os retornos sobre os ativos estão associados à sua existência e remediação.

## 2.6. Estudos anteriores e revisão sistemática de literatura

Neste ponto serão apresentados os principais trabalhos disponíveis na literatura, considerados nesta pesquisa, sobre o tema, por meio de uma revisão sistemática de literatura.

A finalidade da revisão sistemática é “localizar os estudos mais relevantes existentes com base em questões de pesquisa formuladas anteriormente para avaliar e sintetizar suas respectivas contribuições” (Caiado, Rangel, Quelhas, & Nascimento, 2016). Counsell (1997) coloca que uma boa revisão sistemática é baseada em uma questão de pesquisa bem formulada e que possa ser respondida, servindo de guia para a revisão, na medida em que define quais estudos serão incluídos, qual estratégia de busca será usada para identificar os estudos mais relevantes e quais dados precisam ser extraídos de cada estudo (Counsell, 1997). Ou seja, uma revisão sistemática de literatura irá apresentar de forma clara os critérios utilizados para a escolha de quais estudos serão incorporados à análise. Assim, para que uma revisão seja classificada como revisão sistemática de literatura ela deverá aderir aos seguintes princípios: (1) ser conduzida por um sistema ou método sistemático, (2) apresentar método transparente e explícito, (3) replicável e atualizável, (4) resumir e sintetizar as evidências relativas à questão da revisão (Briner & Denyer, 2012).

A utilização de revisão sistemática de literatura auxiliou em se buscar os estudos relevantes publicados sobre o tema. Para isso, usou como base o sistema de buscas de trabalhos acadêmicos do Google (<https://scholar.google.com.br/>). A escolha dessa plataforma foi motivada, entre outros motivos, pela praticidade de acesso, sua adequação a pesquisas bibliográficas (Meier & Conkling, 2008), por oferecer um maior potencial internacional de pesquisa (Falagas, Pitsouni, Malietzis, & Pappas, 2008) e por apresentar uma melhor performance frente a outras plataformas de pesquisa (Atsaros, Spinellis, & Louridas, 2008).

As buscas foram realizadas com base em palavras chaves pré-estabelecidas e relacionadas ao problema de pesquisa, sendo utilizadas expressões nos idiomas português e inglês, conforme a seguir:

- deficiências de controles internos;
- deficiências materiais de controles internos;
- correção das deficiências de controles internos nos anos seguintes;
- solução das deficiências de controles internos nos anos seguintes;
- *internal control deficiencies*;
- *internal control deficiencies over the financial reporting*;
- *material weaknesses and SOX 404*;

- *information technology material weaknesses*;
- *IT material weaknesses*;

Cada uma dessas expressões foi objeto de pesquisa de maneira individualizada no sistema de busca acadêmica do Google, sendo selecionados os 10 trabalhos classificados pelo mesmo como os mais relevantes para o tema. Não foi colocado nenhum filtro de tempo ou idioma, de forma que os trabalhos mais relevantes não fossem excluídos em função do tempo ou do idioma de origem.

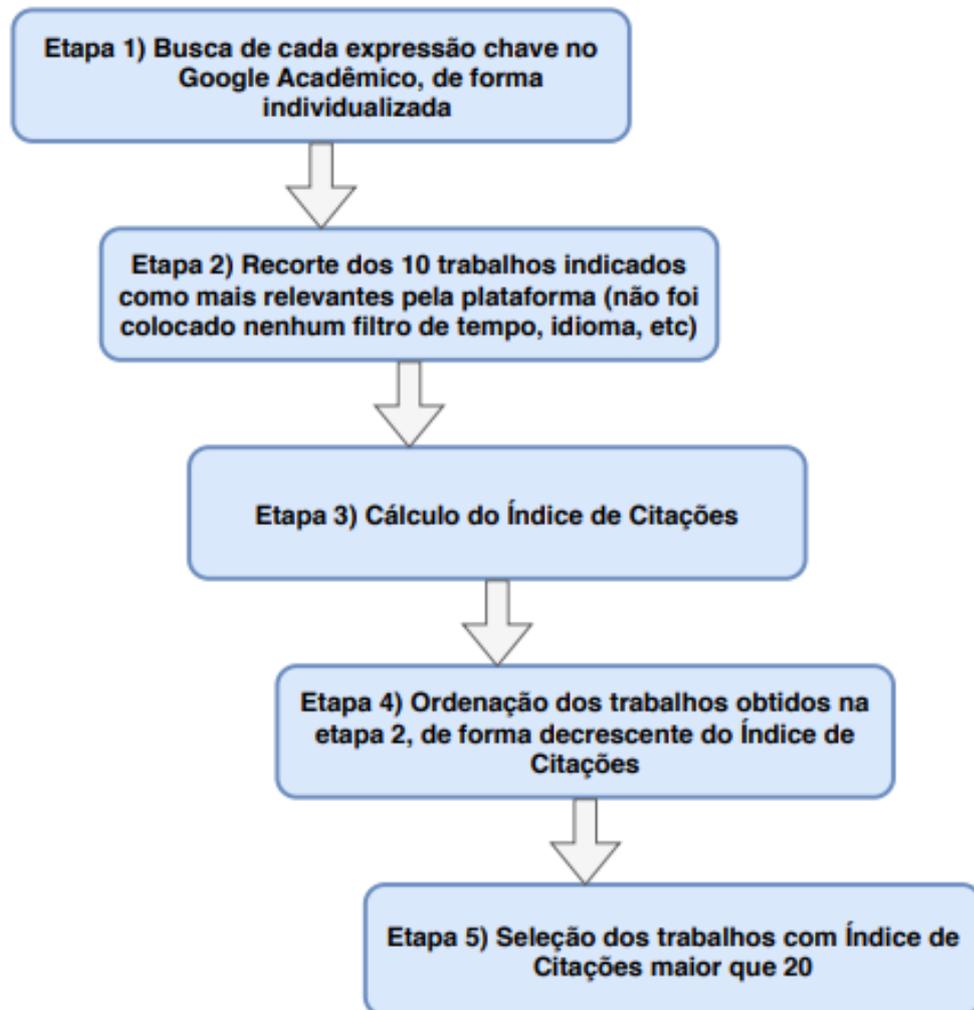
Na sequência, foi realizado um *ranking* dos trabalhos, baseado em premissas de análise de relevância das publicações, como proposto por Brown & Gardner (1985), em função do tempo de publicação e quantidade de citações, neutralizando o efeito do tempo, por meio do cálculo do número médio anual de citações, com base na seguinte fórmula:

$$\text{Índice de citações} = \frac{\text{n}^\circ \text{ de citações}}{\text{ano corrente} - \text{ano da publicação}}, \text{ sendo:}$$

- Índice de citações: o número de vezes que o trabalho foi citado ao ano;
- n° de citações: o número de vezes que o trabalho consta como citado no Google Acadêmico;
- ano corrente: 2019;
- ano da publicação: o ano em que o trabalho foi publicado, de acordo com o Google Acadêmico.

Foram analisados a seguir os estudos que obtiveram uma média superior a 20 citações ao ano. Chama-se a atenção para o fato de que apenas trabalhos científicos no formato de artigos publicados em revistas (periódicos) científicos foram considerados para fins desta análise. Livros em geral, teses e dissertações não foram considerados com vistas a esta revisão sistemática. A relação completa dos artigos obtidos pela busca, apresentados neste tópico ou não, está evidenciada no Apêndice 1: **Artigos base da revisão sistemática de literatura e seu respectivo indicador.**

Segue um fluxograma indicando um resumo do que foi feito:



**Figura 4** Procedimentos realizados na revisão sistemática de literatura (Fonte: elaboração própria)

Entre os estudos levantados na revisão sistemática, o primeiro trabalho foi o de Ge e Mavay (2005), que usou uma amostra de 261 empresas que divulgaram pelo menos uma fraqueza material no controle interno em seus registros da SEC após a data de vigência da SOX, em 2002. Com base nas divulgações de deficiências materiais descritivas fornecidas pela administração, descobrimos que o controle interno deficiente geralmente está relacionado a um comprometimento insuficiente de recursos para controles contábeis

Outra constatação foi de que fraquezas materiais no controle interno tendem a estar relacionadas a políticas deficientes de reconhecimento de receita, falta de segregação de funções, deficiências no processo de relato do período final e políticas contábeis, e conciliação de conta inapropriada. As fraquezas materiais específicas mais comuns ocorrem nas contas contábeis como de contas a receber e estoque. Também foi identificado que ocorrem

divulgações de fraqueza material frequentemente em contas complexas, como as contas de derivativos e de imposto de renda.

O trabalho também fez uma análise estatística, a qual descobriu que a divulgação de uma fraqueza material está positivamente associada à complexidade do negócio (por exemplo, múltiplos segmentos e moeda estrangeira), negativamente associada ao tamanho da empresa (por exemplo, capitalização de mercado) e negativamente associada à lucratividade da empresa (por exemplo, retorno em ativos).

Na sequência, o *paper* de Raghunandan e Dasaratha (2006), examinou a associação entre taxas de auditoria e divulgações de controles internos, realizadas em conformidade com a seção 404 da SOX. A amostra inclui 660 empresas industriais, para os exercícios fiscais de 2004 e 2003. Descobriu-se que a média (mediana) de honorários de auditoria para as empresas da amostra para o ano fiscal de 2004 é 86 (128) maior do que as taxas correspondentes para o ano fiscal de 2003. Também foi identificado que a associação entre honorários de auditoria e a presença de uma divulgação de deficiências materiais não varia dependendo do tipo de fraqueza material (sistêmica ou não sistêmica).

O trabalho de Ettredge, Li e Sun (2006) analisa o impacto da qualidade do controle interno no atraso da auditoria após a implementação da SOX. Os resultados apontam que a presença de fraqueza material no ICOFR está associada a atrasos mais longos. Os tipos de fraqueza material também são importantes. Em comparação com a fraqueza material específica, a fraqueza geral do material está associada a atrasos mais longos. Análises adicionais indicam que empresas com problemas de controle em pessoal, processo e procedimento, segregação de funções e processo de fechamento sofrem atrasos maiores.

O trabalho mais citado foi o de Doyle, Ge e McVay (2007)<sup>12</sup>, que examinou os determinantes de fraquezas nos controles internos de 779 empresas que divulgaram deficiências materiais de agosto de 2002 a 2005. O trabalho descobriu que as empresas que divulgam fraquezas materiais tendem a ser menores, mais jovens, financeiramente mais fracas, mais complexas, crescendo rapidamente ou passando por reestruturações.

Também foi feita uma análise sobre o perfil das empresas com problemas de controle mais sérios, sugerindo que essas entidades são menores, mais jovens e mais fracas financeiramente. As entidades com problemas menos sérios são financeiramente saudáveis, mas têm operações complexas, diversificadas e que mudam rapidamente. Finalmente, foi descoberto que os determinantes também variam com base na razão específica para a fraqueza

---

<sup>12</sup> *Determinants of weaknesses in internal control over financial reporting*

material, consistente com cada empresa que enfrenta seu próprio conjunto exclusivo de desafios de controle interno.

O segundo trabalho mais citado também foi produzido por Doyle, Ge e McVay em 2007<sup>13</sup>, que examinou a relação entre qualidade de *accruals* e controles internos, tomando como referência 705 empresas que divulgaram pelo menos uma fraqueza material de agosto de 2002 a novembro de 2005. Foi descoberto que as fraquezas estão geralmente associadas a acumulações mal estimadas que não são realizadas como fluxos de caixa. Além disso, foi descoberto que essa relação entre controles internos fracos e qualidade de *accruals* menor é impulsionada por divulgações de fraquezas que se relacionam a controles gerais no nível da empresa, o que pode ser mais difícil de “auditar” fraquezas específicas.

Encontraram-se resultados semelhantes usando quatro medidas adicionais de qualidade de *accruals*: *accruals* discricionários, qualidade média de *accruals*, reexpressões contábeis históricas e persistência de lucros. Os resultados foram robustos à inclusão de características da empresa que representam a dificuldade na estimativa de acumulação, determinantes conhecidos de fraquezas materiais e correções para o viés de auto-seleção.

No tocante ao trabalho de Ashbaugh-Skaife, Collins e Kinney Jr. (2007), foram usadas divulgações de deficiências de controle interno antes da obrigatoriedade de certificação dos controles internos, por meio de empresas de auditoria independente. Foi revelado que, em comparação com firmas que não divulgam deficiências de controles internos, as empresas que as divulgam têm operações mais complexas, mudanças organizacionais recentes, maior risco contábil, mais trocas de auditor, assim como menos recursos para aplicação nas atividades de controles internos. Quanto aos incentivos para descobrir e relatar problemas de controle interno, as empresas com deficiências reportadas têm mais ações anteriores de fiscalização da SEC e reformulações financeiras, são mais propensas a usar uma firma de auditoria dominante e têm uma propriedade institucional mais concentrada.

O artigo de Ashbaugh-Skaife, Collins, Kinney Jr. e LaFond (2008) investiga o efeito das deficiências do controle interno e sua correção na qualidade de *accruals*. Primeiro, documentou-se que as empresas que relatam deficiências de controle interno têm *accruals* de menor qualidade, conforme medido pelo acréscimo de ruído e *accruals* anormais absolutos em relação às empresas que não relatam problemas de controle interno. Segundo, descobriu-se que as empresas que relatam deficiências de controle interno têm *accruals* anormais significativamente maiores em relação às demais. Para os autores, esta descoberta sugere que

---

<sup>13</sup> *Accruals quality and internal control over financial reporting*

as fraquezas do controle interno são mais propensas a levar a erros não intencionais que adicionam ruído aos *accruals* do que distorções intencionais que distorcem os lucros para cima. Terceiro, observou-se que as empresas cujos auditores confirmam a correção das deficiências de controle interno relatadas anteriormente exibem um aumento na qualidade de competência em relação às empresas que não corrigem seus problemas de controle. Finalmente, constatou-se que empresas que recebem diferentes opiniões de auditoria de controle interno em anos sucessivos exibem mudanças na qualidade de competência consistentes com as mudanças na qualidade do controle interno.

Relativamente à pesquisa de Hogan e Wilkins (2008), foi avaliada a resposta dos auditores externos a níveis mais altos de risco de controle experimentados pelas empresas, reveladas posteriormente pela divulgação das deficiências do controle interno. Os resultados mostram que os honorários de auditoria são significativamente mais altos para as empresas com deficiências de controle interno, após controlar outras variáveis como tamanho, risco e lucratividade das empresas.

Com relação ao trabalho de Chan, Farrell e Lee (2008), o seu objetivo foi examinar se as empresas que relatam deficiências de controle interno relevantes têm mais gerenciamento de resultados, em comparação com outras empresas. Os resultados fornecem evidências moderadas de que existem mais acumulações discricionárias positivas e absolutas para as empresas que reportam deficiências materiais de controle interno do que para outras empresas.

Consoante ao trabalho de Ashbaugh-Skaife H. , Collins, Kinney Jr. e LaFond (2009), foi avaliada a hipótese de que a certificação de controles internos é dispendiosa para as empresas, mas pode gerar benefícios por meio de menor risco de informação, o que se traduz em menor custo de capital. Foram utilizadas as divulgações não auditadas antes e após a exigência da seção 404 da SOX. A finalidade era avaliar como as mudanças na qualidade do controle interno afetam o risco da empresa e o custo do capital próprio.

O *paper* demonstrou que empresas com deficiências de controle interno têm um risco idiossincrático significativamente maior. A análise das mudanças dos controles e certificadas pelo auditor na eficácia do controle interno (incluindo a correção de deficiências de controle interno divulgadas anteriormente) são seguidas por mudanças significativas no custo do capital próprio que variam de 50 a 150 pontos base, de forma que se conclui que a divulgação de fraquezas materiais afeta a avaliações de risco dos investidores e o custo das ações das empresas.

Relativamente à pesquisa de Li, Sun, & Ettredgec (2010), o estudo tenta fornecer uma compreensão abrangente das inter-relações entre as qualificações profissionais dos diretores

financeiros (CFOs), a fraqueza do controle interno da seção 404 da SOX, a rotatividade dos CFOs, a melhoria das qualificações dos CFOs e a correção das fraquezas materiais. Descobriu-se que as empresas que receberam opiniões iniciais desfavoráveis da SOX 404 em 2004 têm CFOs menos qualificados. Recorrentes de opiniões SOX 404 adversas experimentam mais rotatividade de CFOs em 2005, e essas empresas são mais propensas a contratar CFOs com qualificações aprimoradas. Os resultados mostram que simplesmente contratar um novo CFO não está associado à melhoria de opinião do SOX 404. A melhoria de opinião exige a contratação de um CFO melhor qualificado.

É mister salientar, dentro do contexto desta pesquisa, o trabalho de Johnstone, Li e Rupley (2011) que teve como objetivo avaliar um modelo conceitual do processo que as empresas utilizam para remediar eventos negativos em geral e divulgações de *material weaknesses* especificamente, com foco no papel das mudanças na estrutura de governança. Em especial, foram avaliados o *turnover* e melhorias nas características de conselhos de administração, comitês de auditoria e alta administração.

Os resultados revelaram uma associação positiva entre a remediação da deficiência de controle e o *turnover* de membros do comitê de auditoria, bem como melhorias nas características dos conselhos de administração, comitês de auditoria e alta administração. Os resultados mostram que a remediação ocorre em conjunto com melhorias nos conselhos, comitês de auditoria e alta administração, ilustrando assim a importância de cada um desses elementos de governança para a eficácia dos controles internos. (Johnstone, Li, & Rupley, 2011)

Os autores também destacam que seus resultados revelam que as principais melhorias percebidas são com relação à influência, à competência e aos incentivos do comitê de auditoria. Além disso, os resultados revelaram que as melhorias nessas características do comitê de auditoria estão mais fortemente associadas à remediação de deficiências relacionados a atividades de controle e monitoramento, mas não às demais dimensões do COSO. Por fim, chamam a atenção para o fato de que também foi identificado que as correções aconteceram juntamente com a melhoria do sistema de governança como um todo. (Johnstone, Li, & Rupley, 2011)

No que diz respeito ao estudo de Kim, Song e Zhang (2011), o mesmo teve como fundamento uma amostra de empresas mútuárias que divulgou as fraquezas de controle interno por meio da exigência da seção 404 da SOX. Foram comparadas várias características dos contratos de empréstimo entre empresas com deficiências de controle e aquelas sem deficiências de controle.

Os resultados do trabalho apontam que, em primeiro lugar, o *spread* do empréstimo é maior para as firmas com deficiências de controle, quando comparadas às sem essas deficiências, sendo essa diferença em cerca de 28 pontos base, após o controle de outros determinantes conhecidos dos termos do contrato de empréstimo. Em segundo lugar, as empresas com deficiências de controles mais severas, em nível de empresa, pagam taxas de empréstimo significativamente mais altas do que aquelas com deficiências de controles de nível de conta menos severas. Terceiro, os credores impõem prazos mais curtos para as empresas com deficiências de controles, quando comparados aos prazos das firmas sem essas deficiências. Em quarto lugar, menos credores são atraídos para contratos de empréstimo envolvendo empresas com deficiências de controles. Finalmente, as análises mostram que os bancos aumentam as taxas de empréstimo cobradas das empresas após a divulgação de problemas de controle interno e que os bancos reduzem as taxas de empréstimo depois que as empresas corrigem os problemas de controles internos anteriormente relatados.

Em conformidade com estudo de Bedard e Graham (2011), examinou-se a percepção do controle do auditor *versus* a percepção do controle pelo cliente, com bases em seus respectivos relatórios de atendimento à SOX. Descobriu-se que os auditores detectam cerca de três quartos das deficiências de controle não corrigidas. Ademais, constatou-se que os auditores julgam maior gravidade quando uma distorção já ocorreu.

Na ausência de uma distorção, a gravidade depende das características do cliente e da deficiência de controle, implicando um processo de julgamento mais complexo e com nuances, sem evidência objetiva de falha de controle. Também há evidências de que os clientes frequentemente subestimam a gravidade da deficiência de controle, mas essa tendência é menor entre as empresas bem controladas com um processo bem elaborado da seção 404 da SOX.

O *paper* de Rice e Weber (2012) mostrou evidências de que apenas uma minoria das empresas reconhece suas fraquezas de controle existentes durante seus períodos de distorção e que essa proporção diminuiu ao longo do tempo. Além disso, a probabilidade de relatar os pontos fracos existentes está negativamente associada às necessidades de capital externo, ao tamanho da empresa, às taxas de não auditoria e à presença de uma grande firma de auditoria; está positivamente associado a dificuldades financeiras, esforço do auditor, fraquezas e reformulações de controle previamente relatadas e recentes mudanças de auditor e administração.

No tocante ao trabalho de Cheng, Dhaliwal e Zhang (2013), o mesmo forneceu evidências diretas sobre a relação causal entre a qualidade do relatório financeiro e a eficiência do investimento. Apurou-se que fraquezas materiais na ICFR estão associadas à ineficiência do

investimento. Além disso, há evidências de que, após a divulgação das deficiências do ICFR, a ineficiência do investimento é mitigada, sendo os efeitos são robustos aos controles de qualidade de resultados e a vários mecanismos de governança corporativa.

Por fim, destaca-se o trabalho de Feng, Li, Mcvay e Skaife (2015), que investigou se o controle interno ineficaz do relatório financeiro tem implicações para as operações da empresa, especificamente por meio do exame da associação entre as deficiências materiais de controles internos relacionadas ao estoque e o gerenciamento de estoque das empresas. Descobriu-se que as empresas com deficiências materiais relacionadas a estoques têm índices de rotatividade de estoques sistematicamente mais baixos e são mais propensas a relatar prejuízos de estoque em relação a empresas com controle interno efetivo sobre relatórios financeiros.

Ademais, os autores constataram que as taxas de rotatividade de estoque aumentam para empresas que corrigem fraquezas materiais relacionadas ao rastreamento de estoque. As empresas que realizam a remediação as correções das deficiências também experimentam aumentos nas vendas, no lucro bruto e nos fluxos de caixa operacionais. (Feng, Li, Mcvay, & Skaife, 2015)

Finalmente, foi avaliada a generalização de achados, examinando todas as fraquezas materiais no controle interno sobre relatórios financeiros, independentemente do tipo, constatando que há evidências de que os retornos sobre os ativos estão associados à sua existência e remediação (Feng, Li, Mcvay, & Skaife, 2015).

Em síntese, ao se verificar o que foi identificado como a mais relevante literatura sobre o assunto, por meio da revisão sistemática, pode-se perceber que há indicativos que as *material weaknesses* relacionam-se à complexidade do negócio, tamanho e/ou lucratividade da empresa, baixa qualificação dos CFOs, ausência de investimentos em controles contábeis, dentre outros. Também foram mais percebidas em empresas: menores, mais jovens, financeiramente mais fracas, mais complexas, crescendo rapidamente, passando por reestruturações, que passam por trocas frequentes de auditor ou mesmo que não possuem caixa suficiente para investir em controles internos. Por fim, as principais soluções encontradas são relacionadas ao *turnover* de membros do comitê de auditoria, às melhorias nas características dos conselhos de administração, de comitês de auditoria e da alta administração, bem como da contratação de CFOs mais qualificados.

### 3. METODOLOGIA

Os procedimentos metodológicos usados pelo estudo são apresentados neste capítulo. O primeiro tópico aborda a taxonomia da pesquisa. Em seguida, são apresentados os critérios usados para fins de seleção e tratamento do conjunto de empresas analisado, os procedimentos para coleta dos dados e para classificação das *material weaknesses*, assim como os parâmetros utilizados para análise das informações, de tal forma que cada metodologia utilizada para pesquisar cada objetivo deste trabalho está indicada da seguinte forma:

Tabela 5  
Sumário metodológico

Objetivos do trabalho:		Referência metodológica:
Objetivo Geral:	Identificar as práticas de gestão utilizadas para dar resposta às deficiências de controles internos divulgadas como <i>material weaknesses</i> pelas empresas brasileiras que negociam papéis na NYSE.	3.3 e 3.4
Objetivos específicos:	i. Identificar as deficiências de controles internos divulgadas como <i>material weaknesses</i> pelas empresas brasileiras que negociam papéis na NYSE;	3.2, 3.3 e 3.4
	ii. Verificar se as deficiências divulgadas em um período não são divulgadas no (s) período (s) subsequente (s);	3.4
	iii. Avaliar se existe uma crescente importância relativa de deficiências relacionadas ao ambiente de Tecnologia da Informação;	3.3
	iv. Examinar se há uma convergência entre as opiniões divulgadas pela auditoria externa e pela administração, com relação à efetividade dos controles internos e eventuais deficiências apresentadas;	3.3
	v. Comparar o número de <i>material weaknesses</i> entre empresas privadas e empresas estatais, identificando o grupo que possui, estatisticamente, um maior número de deficiências de controle interno.	3.5

#### 3.1. Taxonomia do trabalho

Primeiramente, destaca-se que há uma distinção quanto às classificações das tipologias de delineamento de pesquisa entre diversos autores. Nesse sentido, é oportuno destacar que o estudo foi objeto de classificação com base no delineamento de pesquisa proposto por Malhotra (2012) e Raupp e Beuren (2009), os quais definem pesquisa quanto aos objetivos, aos procedimentos e à abordagem do problema.

Segundo Andrade (2002), a pesquisa descritiva é aquela na qual os fatos são observados, registrados, analisados, classificados e interpretados, sem que haja uma interferência do

pesquisador. Esse entendimento é corroborado por Sampieri, Collado e Lucio (2013), que acrescentam que os estudos descritivos buscam especificar as propriedades, as características e os perfis de pessoas, grupos, comunidades, processo, objetos ou qualquer outro fenômeno que se submeta a uma análise.

Quanto aos objetivos, este estudo qualifica-se como descritivo, tendo em vista que as deficiências de controle identificadas foram obtidas, analisadas, classificadas e interpretadas pelo autor, que não produziu dados, apenas os coletou com o objetivo de melhor descrever o fenômeno em análise.

Por sua vez, quanto aos procedimentos, a pesquisa documental é característica dos estudos que utilizam documentos como fonte de dados, informações e evidências (Martins & Theóphilo, 2009). O autor destaca, contudo, que documentos corresponderiam a fontes primárias de informação, assim consideradas como aquelas que não foram objeto de análise.

Nesse sentido, Silva e Grigolo (2002) destacam que a pesquisa documental se utiliza de materiais que ainda não receberam nenhuma análise aprofundada, ou seja, essa tipologia de pesquisa busca selecionar, tratar e interpretar a informação bruta, com o objetivo de extrair dela algum sentido e introduzir lhe algum tipo de valor que possa contribuir com a construção do conhecimento científico.

Assim, quanto aos procedimentos, este estudo qualifica-se como documental, tendo em vista que as deficiências de controle identificadas foram obtidas em suas fontes primárias de formação, formulários 20F, os quais são enviados pelas empresas brasileiras que negociam papéis no mercado americano. Essas deficiências foram então classificadas, de forma a identificar, por exemplo, as mais recorrentes. Raupp e Beuren (2009) ressaltam que a importância da pesquisa documental decorre no momento em informações que se encontram dispersas são organizadas, conferindo a elas uma nova importância como fonte de consulta.

Com relação à abordagem do problema, destacam-se as pesquisas quantitativas e qualitativas (Raupp & Beuren, 2009). A pesquisa quantitativa, de acordo com Richardson (1999, p. 70) caracteriza-se pelo emprego de métodos estatísticos no tratamento das informações coletadas, desde as mais simples como percentual, média e desvio padrão às mais complexas, como análise de regressão. O mesmo autor propõe que, ao contrário, a pesquisa qualitativa é usada para descrever a complexidade de determinado problema, analisar a interação entre as variáveis e classificar processos dinâmicos.

Portanto, a presente pesquisa abordou o problema sob os vieses quantitativo e qualitativo, haja vista que foi feita tanto uma classificação das deficiências de controle apontadas, quanto uma quantificação das mesmas por categorias e teste estatístico de médias.

### 3.2. Seleção das empresas analisadas e coleta dos dados

As empresas analisadas por esta pesquisa correspondem às empresas brasileiras emissoras de ADRs (*American Depositary Receipts*) com ações negociadas na Bolsa de Nova Iorque (NYSE) e que divulgaram o Formulário 20-F referente ao período de 2004 a 2018.

Inicialmente, foram identificadas as empresas estrangeiras emissoras de ADRs com ações negociadas na Bolsa de Nova Iorque no site da NYSE<sup>14</sup>. Na sequência, buscaram-se as empresas de origem brasileira que negociavam na respectiva bolsa de valores, excluindo-se as de outros países. Por fim, realizou-se a exclusão de empresas que constavam mais de uma vez nos relatórios, em função do tipo de papel negociado (ações ordinárias, preferenciais, etc) ou outros fatores, tais como certificação de auditores independentes quanto à efetividade dos controles internos não anexada ao formulário 20-F, ausência de certificação da própria administração ao formulário 20-F, não obrigatoriedade de certificação em função de regulamentos específicos da SEC, por exemplo, em caso de primeiro ano de listagem dos papéis, etc.

No tocante às empresas que foram objeto de análise, foi elaborada uma tabela indicando cada empresa e o respectivo ano em que a empresa estava listada na NYSE, conforme disponibilizado no Apêndice 2. A relação de todas as empresas excluídas em função da existência de diferentes papéis negociados na NYSE encontra-se disponível no Apêndice 3.

Segue um resumo com relação à situação das empresas analisadas:

---

<sup>14</sup> Fonte: <https://www.nyse.com/listings/international-listings#documents>, acesso em 01/06/19.

Tabela 6  
**Situações identificadas**

Número de empresas efetivamente analisadas (relatórios de certificação de auditoria externa disponíveis)	279
Número de empresas indisponíveis em função de o formulário 20F da entidade não estar disponível em alguma base de dados pública (Edgar, CVM ou site de relações com investidores da Companhia);	41
Número de empresas indisponíveis em função de, apesar de o formulário 20F da entidade estar disponível em alguma base de dados pública, não foi anexado ao respectivo formulário a certificação de controles internos emitida por empresa de auditoria independente;	68
Número de empresas indisponíveis em função de, apesar de o formulário 20F da entidade estar disponível em alguma base de dados pública, além de ter não sido anexada ao respectivo formulário a certificação de controles internos emitida por empresa de auditoria independente, também não houve opinião expressa da administração quanto à efetividade dos controles internos.	4
Número de empresas indisponíveis em função de o relatório informar que a divulgação não era obrigatória por regulamentos específicos da SEC, tais como a dispensa de certificação em anos de início de listagem, etc.	52
Número de empresas que não estavam listadas no período:	366
<b>Total geral:</b>	<b>810</b>

Fonte: elaboração própria

Para identificar quais empresas divulgaram alguma *material weaknesses* no período analisado, bem como para verificar se as eventuais deficiências de controle foram solucionadas nos anos posteriores, foi realizada uma pesquisa documental em seus Formulários 20-F, que são encontrados por meio do site da SEC (*Securities and Exchange Commission*), na plataforma Edgar<sup>16</sup>. Nos casos em que o arquivo não estava disponível na plataforma da SEC, alternativamente, buscaram-se as informações no portal da Comissão de Valores Mobiliários (CVM), na sessão de informações divulgadas em bolsas estrangeiras, ou no site de relações com investidores de cada empresa.

O formulário 20-F apresenta uma série de informações de divulgação obrigatória pelas empresas e é organizado, de forma sintética, em três partes principais, conforme demonstrado na Tabela 7. Assim, as *material weaknesses* foram obtidas na segunda parte do relatório, que traz informações diversas sobre controles internos, serviços e auditoria e outros.

Dessa maneira, o presente trabalho distingue-se do trabalho de Doyle *et al* (2007), na medida em que este usou como fonte primária de busca das empresas que divulgaram *material weaknesses* no Formulário 10-K por meio da compilação realizada pela publicação mensal da *Compliance Week*<sup>17</sup> e por meio da busca da palavra chave “*material weaknesses*”.

<sup>16</sup> Fonte: <https://www.sec.gov/edgar/searchedgar/companysearch.html>, acesso em 01/06/19.

<sup>17</sup> Fonte: um site dedicado às questões de conformidade relacionadas à Sarbanes-Oxley. <  
<https://www.complianceweek.com/>>

Diferentemente, este trabalho optou por buscar as informações prioritariamente no site da SEC, na plataforma EDGAR<sup>18</sup>.

Outra diferença entre os trabalhos é que o *paper* de Doyle *et al* (2007) optou por, no caso de uma divulgação subsequente pela mesma empresa, não incluir a empresa várias vezes em sua amostra, na sua estatística descritiva ou em seus testes estatísticos. Por fim, destaca-se que o trabalho buscou avaliar alguns determinantes de controles internos, de forma que foram excluídas todas as empresas cujos dados financeiros não foram encontrados no *Compusat*.

Tabela 7

**Estrutura sintética do Formulário 20F**

<b>Partes:</b>	<b>Principais informações divulgadas:</b>
Parte I	informações sobre a administração e a empresa, riscos, projeções, conselheiros, controles internos, políticas de governança corporativa, maiores acionistas, partes relacionadas
Parte II	informações sobre controles internos, financial expert do comitê de auditoria, código de ética e conduta e honorários e serviços prestados pelo auditor externo
Parte III	demonstrações financeiras

Fonte: Adaptado de <https://www.sec.gov/files/form20-f.pdf>, acesso em 26/05/19

<sup>18</sup> Fonte: < <https://www.sec.gov/edgar.shtml> >

### 3.3. A pesquisa documental e sua aplicação neste estudo

Primeiramente, foi realizada uma pesquisa documental no Formulário 20F, buscando a conclusão das opiniões emitidas pela auditoria externa e pela administração, sendo realizado um confronto entre essas conclusões. Foi então realizado um confronto das respectivas certificações, que devem ser indicadas na Parte II do Formulário 20F.

Em seguida, realizou-se uma outra pesquisa documental no Formulário 20F apenas nos casos em que o relatório de auditoria independente concluiu pela existência de *material weaknesses*, buscando o detalhamento de quais deficiências de controle interno, especificamente, receberam essa classificação. Tais deficiências foram então classificadas de acordo com a sua natureza, baseando-se na citada categorização proposta por Doyle *et al* (2007), conforme já demonstrado na Tabela 4, localizada no tópico 2.4.4.

Entretanto, é mister ressaltar que foi incluído um novo tipo de deficiência de controles internos na classificação por natureza proposta por Doyle *et al* (2007). Corresponde às deficiências de controles internos relacionadas às tecnologias da informação e comunicação, que, conforme demonstrado na literatura, tem aumentado sua significância nas organizações (Gouveia, 2009; Lélis, 2010; Haislip *et al*, 2015; Kim *et al*, 2018).

Outro fator que motiva a inclusão é um contexto no qual cada vez mais empresas optam por transferir seus processos para um ambiente digital por meio de um sistema integrado de informações (Martins e Laugeni, 2005; Dias, 2009 e Gonçalves, 2013). Desta forma, uma falha de controle interno em uma parte determinada do processo pode prejudicar o processo como um todo, em função da dinâmica de integração.

Cabe ainda apresentar outras diferenças em relação à abordagem metodológica de Doyle *et al* (2007). Primeiramente, o presente trabalho não pretende excluir da base de dados empresas que apresentem *material weaknesses* divulgadas em mais de um período, como foi feito por Doyle *et al* (2007). Ao contrário, possui como objetivo específico justamente verificar se as deficiências divulgadas em um período não são divulgadas no (s) período (s) subsequente (s), em consequência de um processo de aprendizagem organizacional.

Difere-se também na medida em que pretendeu examinar se há uma convergência entre as opiniões divulgadas pela auditoria externa e pela administração, com relação à efetividade dos controles internos e às eventuais deficiências apresentadas. Esse exame foi realizado por meio do confronto de suas respectivas certificações, que devem ser indicadas na Parte II do Formulário 20F.

Neste ponto, destaca-se que foi feita a opção por não realizar a categorização utilizada pela agência classificadora de risco Moody's, evidenciada no trabalho de Jonas, Rosenberg,

Doss, & Cihak (2005), para fins de concessão do *rating* de crédito. De forma geral, essa classificação segregava as deficiências de controle em dois grandes grupos: deficiências no nível da entidade ou deficiências em contas ou transações específicas.

Acontece que a agência utiliza as informações divulgadas de deficiências para avaliar a empresa como um todo, de forma que pode ser que uma deficiência isoladamente possa ser classificada como em conta ou transação específica. Contudo, várias empresas apresentam mais de uma deficiência, de forma que essa classificação para cada deficiência não faz sentido para essa categorização. Em outras palavras, faz sentido falar que uma empresa tem deficiências no nível da entidade ou em contas ou transações específicas, ao contrário de se classificar uma deficiência particular em uma dessas duas categorias.

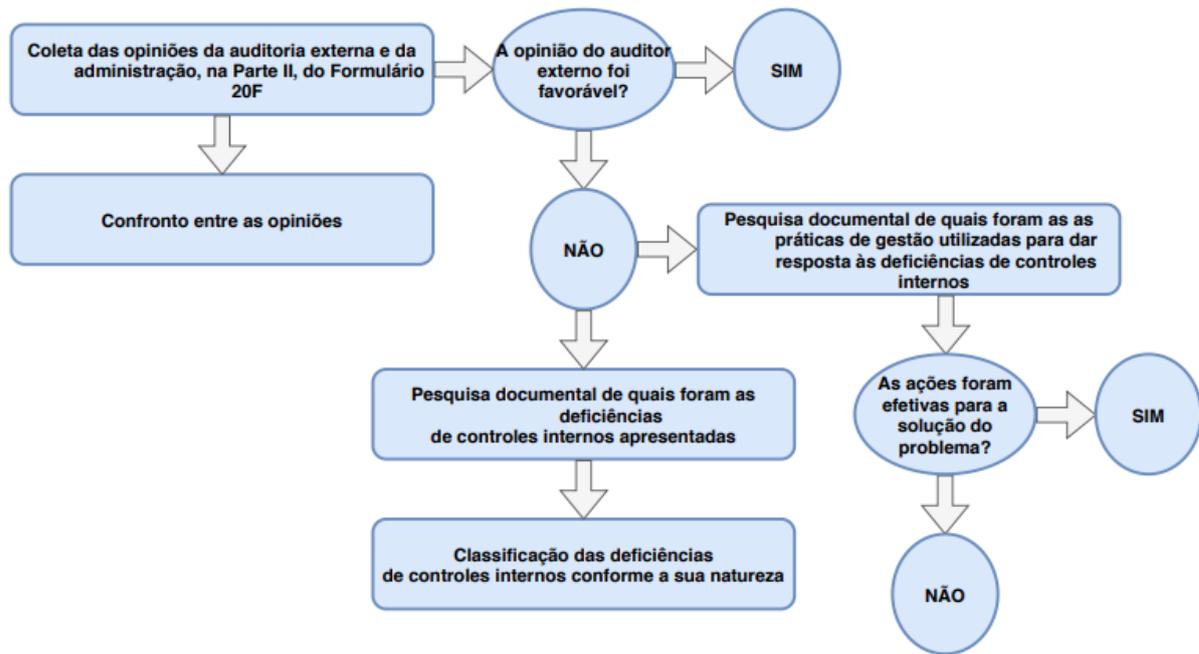
Após realizar o levantamento quantitativo das *material weaknesses* de cada empresa por ano, verificou-se quais medidas foram realizadas para solucionar as deficiências identificadas no período, caso a empresa tenha divulgado essas medidas na parte II do respectivo Formulário 20-F.

De posse dessas informações foi realizado um comparativo dos achados neste trabalho com os resultados do trabalho de Johnstone, Li e Rupley (2011), o qual teve como objetivo avaliar um modelo conceitual do processo que as empresas utilizam para remediar eventos negativos em geral e divulgações de *material weaknesses* especificamente. Os autores focaram sua análise em avaliar as mudanças ocorridas na estrutura de governança, bem como do *turnover* e de melhorias nas características de conselhos de administração, comitês de auditoria e alta administração.

Os autores obtiveram como resultado uma associação positiva entre a remediação da deficiência de controle e o *turnover* de membros do comitê de auditoria, bem como melhorias nas características dos conselhos de administração, comitês de auditoria e alta administração. Além disso, foi destacado que as principais melhorias percebidas são com relação à influência, competência e incentivos do comitê de auditoria. (Johnstone, Li, & Rupley, 2011)

Por fim, as ações realizadas pela administração foram classificadas em ações efetivas em relação à resolução do problema ou em ações que não foram efetivas em relação à resolução do problema. A métrica utilizada para aferir a efetividade da ação realizada pela administração foi verificar se a deficiência apontada foi divulgada no ano subsequente: caso tenha sido divulgada no ano seguinte, foi considerado que as ações tomadas pela administração não foram efetivas.

Segue um sumário do que foi feito:



**Figura 5** Fluxo da análise desenvolvida no estudo (Fonte: elaboração própria)

### 3.4. A análise de conteúdo e sua estruturação na pesquisa

Tendo em vista a não padronização na forma de apresentação das informações apresentadas por cada empresa, na parte II do Formulário 20F, foi necessário o emprego de técnicas de análise de conteúdo. Segundo Beuren e Colauto (2009), o método de análise de conteúdo tem como finalidade estudar as comunicações entre os homens, com maior ênfase no conteúdo das mensagens. Os autores ainda ressaltam que o método privilegia dados qualitativos, embora também seja de possível aplicação em uma abordagem quantitativa.

A análise de conteúdo também é conceituada por Bardin (2008), a qual propõe que se refere a “um conjunto de técnicas da análise das comunicações visando obter, por procedimentos, sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens” (Bardin, 2008, p. 42).

Richardson (1999) estabelece que um dos procedimentos mais utilizados com a finalidade de realizar essa análise de forma sistemática é a análise por meio da categorização. Segundo o autor, na análise por categorização o pesquisador deverá decodificar um texto em diversos elementos, os quais são classificados de forma a produzir agrupamentos analógicos (categorias). Sugere ainda que uma das formas mais comuns, rápidas e eficazes de se categorizar é a análise por tema, a qual consiste em isolar os temas de um texto coletado e

extrair as partes utilizáveis e correlacionáveis ao problema da pesquisa, para permitir a comparação com outros textos escolhidos do mesmo modo.

Bardin (2008) sugere que categorias são rubricas significativas em função das quais o conteúdo deve ser classificado e eventualmente quantificado, sugerindo que sejam evitados: um esquema de análise muito rígido, que possa atrapalhar a compreensão do tema, esquemas superficiais, o uso de categorias muito detalhadas e numerosas e o uso de categorias muito grosseiras, que impeçam uma distinção dos elementos.

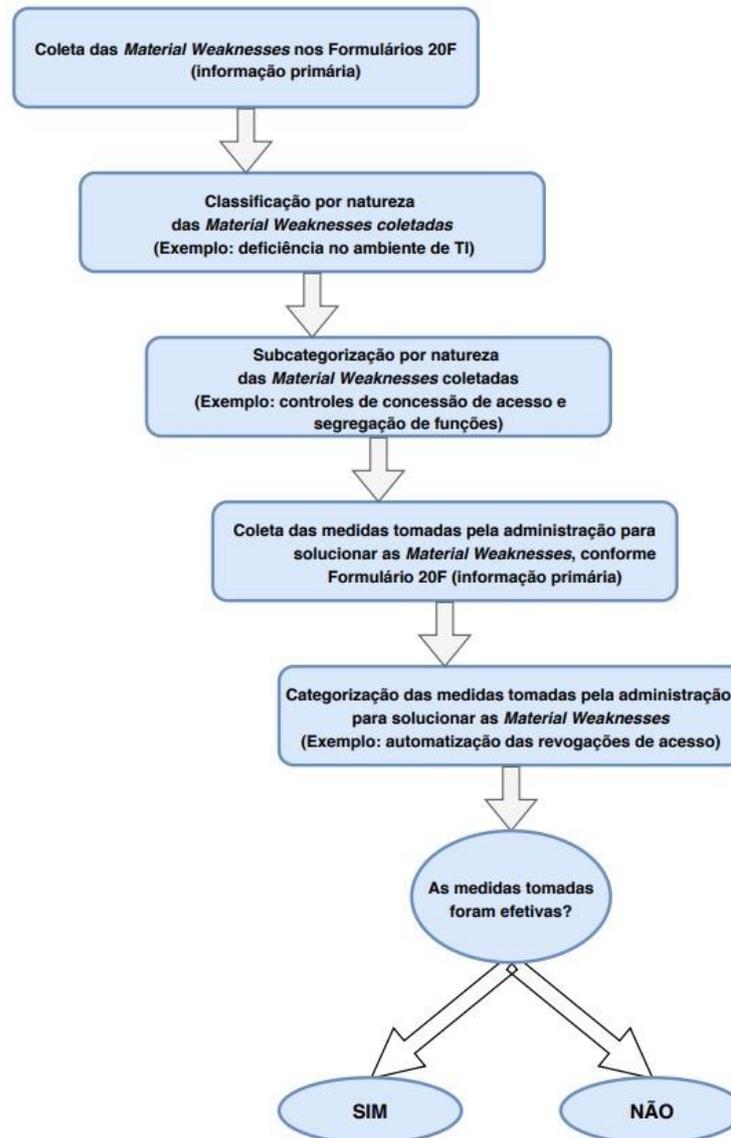
Desta forma, foi realizado um processo de categorização conforme a seguir. A primeira categorização refere-se à classificação das *material weaknesses*, segundo a sua natureza, baseando-se no trabalho de Doyle *et al* (2007), com pequenas modificações baseadas em evidências obtidas nos trabalhos de Gouveia (2009), Lélis (2010), Haislip *et al* (2015), Kim *et al* (2018), conforme já descrito no Tópico 3.3.

Para essa categorização, foi feita uma subcategorização das deficiências identificadas, conforme a necessidade de especificação de cada natureza. Por exemplo, no caso das deficiências de natureza ambiente de TI foram identificadas deficiências tais como controles de concessão de acesso e segregação de funções, controles sobre lançamentos manuais e controles de processos de negócios automatizados.

Adicionalmente, foi realizada uma categorização das medidas realizadas pela administração para resolver as deficiências anteriormente classificadas, agrupando todas as medidas tomadas para a resolução de cada deficiência anteriormente categorizada. Continuando o exemplo anterior, no caso de deficiências nos controles de concessão de acesso e segregação de funções, foram agrupadas todas as medidas realizadas pela administração para tentar resolver o problema, classificando as medidas conforme sua efetividade.

Entretanto, dada a diversidade do texto apresentando as medidas tomadas pela empresa, foi necessário categorizá-las em pontos mais genéricos para fins de análise. Por exemplo, no caso das deficiências de controles de concessão de acesso e segregação de funções, foram agrupadas medidas como: controle de revisão e revogação de acesso, controles para avaliação de conflitos críticos de acesso (segregação de função), controles de aprovação e homologação de mudanças, treinamento e melhoria do sistema de aprovação de solicitação de acesso, automatização das revogações de acesso, entre outras medidas.

Segue um esquema que resume os procedimentos que foram realizados no tocante à análise de conteúdo:



**Figura 6.** Processo de coleta de dados e categorização das informações  
(Fonte: elaboração própria)

### 3.5. Comparativo entre empresas estatais e privadas:

Neste estudo, para a verificação da existência de diferença estatisticamente significativa em relação ao número de *material weaknesses* apresentado por empresas estatais e por empresas privadas, foi utilizado um teste de diferenças de médias.

A correta aplicação do teste de diferenças de médias requer que, primeiramente, seja verificada a normalidade dos dados da variável de interesse. Isso se deve ao fato de que a existência de normalidade da variável exige a utilização de um teste paramétrico e a ausência de normalidade determina a utilização de teste não paramétrico. No caso de não emparelhamento dos dados, a literatura estatística apresenta dois testes possíveis: o teste *t*-

*Student* para dados paramétricos e o teste de Mann-Whitney para dados não paramétricos (Siegel & Castellan Jr, 2006).

O teste *t-Student* apresenta em sua hipótese nula a pressuposição de igualdade entre os valores médios dos dois grupos os quais se deseja verificar a existência de diferença estatística significativa. O teste não paramétrico de Mann-Whitney, diferentemente do teste anterior, assume, em sua hipótese nula, a igualdade entre os valores medianos da variável de interesse comparadas entre dois grupos de interesse (Siegel & Castellan Jr, 2006).

#### 4. RESULTADOS E ANÁLISES

Esta pesquisa avaliou um total de 444 Formulários 20F, com um total de 39 relatórios cuja opinião do auditor independente foi pela existência de uma ou mais *material weakness* no período.

Houve um total de 127 *material weaknesses* divulgadas nesses relatórios, as quais foram analisadas de forma a atender os objetivos iniciais da pesquisa como se segue.

Tabela 8  
**Relação dos objetivos com os resultados obtidos**

Objetivos do trabalho:		Resultado encontrado:
Objetivo Geral:	Identificar as práticas de gestão utilizadas para dar resposta às deficiências de controles internos divulgadas como <i>material weaknesses</i> pelas empresas brasileiras que negociam papéis na NYSE.	4.4
Objetivos específicos:	i. Identificar as deficiências de controles internos divulgadas como <i>material weaknesses</i> pelas empresas brasileiras que negociam papéis na NYSE;	4.2
	ii. Verificar se as deficiências divulgadas em um período não são divulgadas no (s) período (s) subsequente (s);	4.2
	iii. Avaliar se existe uma crescente importância relativa de deficiências relacionadas ao ambiente de Tecnologia da Informação;	4.3
	iv. Examinar se há uma convergência entre as opiniões divulgadas pela auditoria externa e pela administração, com relação à efetividade dos controles internos e eventuais deficiências apresentadas;	4.1
	v. Comparar o número de <i>material weaknesses</i> entre empresas privadas e empresas estatais, identificando o grupo que possui, estatisticamente, um maior número de deficiências de controle interno.	4.5

##### 4.1. Exame da convergência entre as opiniões

Primeiramente, destaca-se que a base de dados das informações coletadas para essa finalidade está disponível no Apêndice 4 deste trabalho, fazendo referência à página de cada arquivo no qual cada informação foi obtida.

Observa-se que, de maneira geral, há uma convergência entre as opiniões divulgadas pela auditoria externa e pela administração, com relação à efetividade dos controles internos. A conclusão quanto à efetividade ou não dos controles internos de cada companhia foi, de forma geral, idêntica nos relatórios de certificação de controles internos exigidos pela SOX.

Segue o resumo dos resultados encontrados:

Tabela 9

**Comparativo: Opinião da administração versus Opinião da auditoria externa<sup>20</sup>**

Tipos de opinião		Opinião do auditor independente:						Total Geral
		Desfavorável 1	Favorável 1	Indisponível 1 (a)	Indisponível 1 (b)	Indisponível 1 (c)	Não obrigatório	
Opinião da administração	Desfavorável	38			7		3	48
	Favorável	1	240		61		43	345
	Indisponível (a)			41				41
	Indisponível (c)					4		4
	Não obrigatório						6	6
<b>Total Geral</b>		<b>39</b>	<b>240</b>	<b>41</b>	<b>68</b>	<b>4</b>	<b>52</b>	<b>444</b>

Fonte: dados da pesquisa.

Analisando a Tabela 9, percebe-se que das 279 opiniões contidas nos relatórios de certificação das empresas de auditoria independente, 39 opiniões foram desfavoráveis (pela efetividade dos controles internos de cada companhia) e 240 opiniões foram favoráveis (pela inefetividade dos controles internos de cada companhia). Das 39 opiniões desfavoráveis, apenas em um caso a conclusão da administração divergiu, caso este que se passa a analisar a seguir.

Trata-se de uma situação identificada na empresa Sabesp (Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo), no ano de 2015.

A certificação dos auditores independentes apontou que o controle relacionado à interpretação e aplicação de práticas contábeis não operou com eficácia no caso de uma transação significativa não-usual, o que resultou em uma fraqueza material. A atividade de controle é a revisão e aprovação do memorando técnico de contabilidade elaborado pelo especialista contábil em IFRS da Sociedade. Essa atividade de controle não identificou um erro na interpretação e aplicação das práticas contábeis relacionadas à metodologia adotada para a mensuração do valor justo das contas a receber com perda no valor recuperável que foram usadas como parte da contraprestação paga na aquisição dos direitos de operação da concessão.

---

<sup>20</sup> **Legenda:**

- (a) O formulário 20F da entidade não está disponível em alguma base de dados pública (Edgar, CVM ou site de relações com investidores da Companhia);
- (b) O formulário 20F da entidade está disponível em alguma base de dados pública, entretanto, não foi anexado ao respectivo formulário a certificação de controles internos emitida por empresa de auditoria independente;
- (c) O formulário 20F da entidade está disponível em alguma base de dados pública, entretanto, além de ter não sido anexada ao respectivo formulário a certificação de controles internos emitida por empresa de auditoria independente, também não houve opinião expressa da administração quanto à efetividade dos controles internos.
- (d) O relatório informou que a divulgação não era obrigatória por regulamentos específicos da SEC, tais como a dispensa de certificação em anos de início de listagem, etc.

Esse erro, que resultou na superavaliação do ativo intangível e das receitas financeiras e na subavaliação das despesas com vendas, foi corrigido pela Administração nas demonstrações financeiras para o exercício findo em 31 de dezembro de 2015.

A administração da Sabesp teve um entendimento de que não houve uma *material weakness* no respectivo exercício, visto que em função do valor envolvido, não foi um ajuste material. Ademais, destaca que a situação foi submetida à respectiva atividade de controle e aprovação da companhia. Ademais, a administração da Sabesp destacou que acredita que interpretações alternativas são possíveis em relação ao tratamento contábil, apontando que seu entendimento sobre o tema foi posteriormente confirmado pela opinião de uma renomada empresa brasileira de consultoria contábil, contratada no início de 2016 para emitir um parecer sobre este assunto.

Também chamou a atenção para o número de ocasiões nas quais o relatório de controles internos emitido pela auditoria externa não foi anexado ao respectivo formulário 20F. Conforme a Tabela 7, em 68 situações, ao contrário do que é exigido pela regulação norte americana, os relatórios não foram anexados ao respectivo formulário 20F. Interessante notar que, apesar de o relatório da auditoria externa não ter sido anexado, em todos esses casos houve a opinião expressa da administração acerca da efetividade dos controles internos dos relatórios financeiros, sendo um total de 7 opiniões desfavoráveis e 61 opiniões favoráveis. Entretanto, tais informações não foram consideradas nas demais análises em função da ausência de confirmação da auditoria externa sobre o que estava sendo reportado.

#### 4.2. Natureza das deficiências de controles internos e verificação de suas correções no exercício subsequente

No que se refere à identificação da natureza das deficiências de controles internos divulgadas como *material weaknesses*, realizou-se uma classificação com base no trabalho de *Doyle et al* (2007), ajustada pela inclusão da categorização de deficiências no ambiente de TI, obtendo-se os seguintes resultados:

Tabela 10  
**Tipo de deficiência (Adaptação do modelo de Doyle et al (2007))**

	Nº de Ocorrências	%
Ambiente de TI	15	11,81%
Complexidade	44	34,65%
Geral	61	48,03%
Pessoal	7	5,51%
<b>Total Geral</b>	<b>127</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: dados da pesquisa.

Observa-se que a maior parte das deficiências (48,03%) ocorreu no âmbito geral de operações da empresa, tais como: deficiências relacionadas ao desenho de políticas e execução de processos relacionados à contabilização de transações, deficiências no processo de fechamento das demonstrações contábeis, demora na solução de deficiências apontadas em exercícios anteriores ou problemas em processos específicos, como controle de processos/depósitos judiciais e eventuais provisões para contingências.

Na sequência, 34,65% das deficiências identificadas ocorreram em função da complexidade de seu processo contábil. Os principais casos ocorreram em função da aplicação de políticas contábeis idênticas em um contexto de partes relacionadas, para fins de consolidação e informação por segmento, ou mesmo de processos como: mensuração a valor justo, redução ao valor recuperável, cálculo de obrigações atuariais em função de benefício pós-emprego, entre outros.

Cerca de 11,81% das deficiências se referem a problemas no ambiente de Tecnologia da Informação, os quais impactam o processo de geração de informações financeiras/contábeis. Exemplos de deficiências desta natureza identificadas se referem a: segregação de funções, segurança no processo de concessão e monitoramento de acesso a programas de aplicação financeira e de dados, aprovação de lançamentos manuais não autorizados na contabilidade, existência de usuários com perfis privilegiados de acesso, entre outros.

Por fim, cerca de 5,51% das deficiências são relacionadas a problemas na área de pessoal, sendo que as principais deficiências identificadas foram a ausência de mão de obra qualificada em IFRS/USGAAP ou o número de funcionários insuficiente no setor de contabilidade.

Para avaliar se as deficiências divulgadas em um período foram corrigidas no exercício subsequente utilizou-se como base a tabela elaborada conforme consta no Apêndice 5. Com base nessa tabela, foi realizado um acompanhamento para verificar se a deficiência de controle reportada em um exercício base ( $t_0$ ) permanecia como tal no exercício  $t_{+1}$ .

De posse desses dados, foi elaborado o seguinte resumo (Tabela 11):

Tabela 11  
**Correções das deficiências no exercício subsequente, segundo sua natureza**

Tipo de deficiência	Correção no ano seguinte?			
	N/A*	NÃO	SIM	Total Geral
Ambiente de TI	3	7	5	15
Complexidade	6	17	21	44
Geral	5	32	24	61
Pessoal		6	1	7
<b>Total Geral</b>	<b>14</b>	<b>62</b>	<b>51</b>	<b>127</b>
<b>Total Geral (%)</b>	<b>11,02%</b>	<b>48,82%</b>	<b>40,16%</b>	<b>100,00%</b>
<b>Total Ajustado (%)</b>		<b>54,87%</b>	<b>45,13%</b>	

\*N/A: não se aplica.

Fonte: dados da pesquisa.

Inicialmente, cumpre destacar que a opção N/A deve-se ao fato de que deficiências apontadas no relatório de 2018 não foram passíveis de verificação da solução ou não no relatório de 2019, além de outros casos de a empresa apresentar uma *Material Weakness* em seu último ano de listagem na NYSE, não sendo mais assim submetida à obrigatoriedade de divulgação. Desconsiderando esses efeitos, tem-se que 45,13% das deficiências apontadas pelo auditor independente foram corrigidas no ano subsequente.

A evolução ano-a-ano das deficiências, para cada empresa, pode ser melhor observada na Tabela 12, a seguir, a qual apresenta o número total de deficiências divulgados pelas empresas em cada período. Por exemplo, das 11 deficiências divulgadas pela empresa Centrais Elétricas Brasileiras S.A., no ano de 2011, 7 não foram corrigidas no ano subsequente e 4 foram solucionadas.

Tabela 12  
Deficiências de controle interno anual por empresa

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total
<b>Brasil Telecom S.A.</b>			1											1
SIM			1											1
<b>Centrais Elétricas Brasileiras S.A.</b>				8	10	11	8	6	7	6	4	1		61
NÃO				7	9	7	5	4	6	4	2	1		45
SIM				1	1	4	3	2	1	2	2			16
<b>Companhia de Bebidas das Américas</b>											1			1
SIM											1			1
<b>Companhia de San. Bás. do Estado de São Paulo</b>	1													1
SIM	1													1
<b>Companhia Energética de Minas Gerais</b>											1	3		4
NÃO												1		1
SIM											1	2		3
<b>Companhia Paranaense de Energia</b>	5	1										5		11
NÃO	1													1
SIM	4	1										5		10
<b>Companhia Siderúrgica Nacional</b>		1	1							1	1			4
NÃO										1				1
SIM		1	1								1			3
<b>Gafisa S.A.</b>					1	1	1							3
NÃO					1									1
SIM						1	1							2
<b>Oi S.A.</b>										2		6		8
NÃO										2		1		3
SIM												5		5
<b>Petróleo Brasileiro S.A.</b>									6	8	4			18
NÃO									5	3				8
SIM									1	5	4			10
<b>Tele Norte Leste Participações S.A.</b>	1													1
SIM	1													1
<b>Total Geral</b>	7	2	2	8	11	12	9	6	13	17	11	15	0	113

Fonte: dados da pesquisa.

Também, avaliou-se, nesse ponto, se as empresas analisadas apresentaram mais dificuldades em solucionar um tipo ou outro de deficiências de controle, conforme evidenciado na Tabela 13, que segue.

Tabela 13  
**Solução da deficiência de controle no ano subsequente, conforme sua natureza**

A deficiência foi solucionada no ano seguinte?	Tipo de Deficiência:				
	Ambiente de TI	Complexidade	Geral	Pessoal	Total Geral
<b>NÃO</b>	7 (58,33%)	17 (44,74%)	32 (57,14%)	6 (85,71%)	62 (54,87%)
<b>SIM</b>	5 (41,67%)	21 (55,26%)	24 (42,86%)	1 (14,29%)	51 (45,13%)
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>38</b>	<b>56</b>	<b>7</b>	<b>113</b>
<b>N/A<sup>21</sup></b>	3	6	5		14
<b>Total Geral</b>	<b>15</b>	<b>44</b>	<b>61</b>	<b>7</b>	<b>127</b>

Fonte: dados da pesquisa.

A partir da Tabela 13, percebe-se que 54,87% das deficiências apontadas no relatório de certificação da auditoria externa não foram solucionadas no ano subsequente. A principal deficiência identificada e não solucionada nos anos subsequentes refere-se à gestão de pessoal (85,71% dos casos não foram solucionados no ano seguinte), em especial, na disponibilização de mão de obra capacitada em US GAAP e IFRS, assim como de número insuficiente de funcionários no setor contábil.

A partir da análise dos casos em que isso aconteceu, percebe-se que a maior parte refere-se às empresas estatais, sujeitas a regramentos específicos para contratação de pessoal, tal como a realização de concurso público. Tal situação pode gerar uma demora na solução do problema em apenas um ano, de forma que o resultado encontrado parece ser coerente.

A segunda natureza de deficiência que mais permaneceu sem solução no ano seguinte foi a relacionada ao Ambiente de TI, ficando 58,33% dos casos com o mesmo apontamento do próximo relatório de auditoria. Tal achado encontra fundamento no citado trabalho de Kim, Richardson e Watson (2018), os quais apontaram que as deficiências de controles automatizados demoram mais tempo para serem solucionadas.

Também chamou a atenção o percentual de deficiências de controles internos relacionadas à Complexidade, cujo percentual de solução no ano subsequente foi de 44,74%. Os principais casos identificados nessa categoria referem-se: à informação por segmento, mensuração a valor justo, à redução a valor recuperável e ao cálculo de obrigações atuariais em função de benefício pós-emprego, entre outros.

Uma possível explicação decorre do fato de que uma vez definida a política contábil de tratamento de transações singulares como as indicadas, o tratamento a ser dado será, em regra, replicado nos anos subsequentes, levando a um maior percentual de solucionamento.

<sup>21</sup> Refere-se aos casos de deficiência apontadas no ano de 2018, cujo relatório de 2019 não foi objeto de análise.

Outro ponto de importante observação é que, das 127 deficiências de controle interno identificadas, 105 têm origem em empresas estatais, sugerindo uma relação entre as variáveis, conforme analisado no item 4.5.

### **4.3. Avaliação das deficiências de controles internos ligadas ao ambiente de Tecnologia da Informação**

Cerca de 11,81% das deficiências de controle interno identificadas, conforme Tabela 10, são relacionadas ao Ambiente de Tecnologia da Informação, o qual impacta no processo de geração de informações financeiras/contábeis. Gouveia (2009) aponta que os TIGCs são avaliados para todos aqueles sistemas considerados financeiramente significantes, ou seja, para todos os sistemas que suportam os processos financeiros classificados e considerados como relevantes e materiais.

Exemplos de deficiências desta natureza identificadas se referem: à segregação de funções, à segurança no processo de concessão e ao monitoramento de acesso a programas de aplicação financeira e de dados, à aprovação de lançamentos manuais não autorizados na contabilidade, à existência de usuários com perfis privilegiados de acesso, entre outros.

Assim como proposto por Gouveia (2009), tais deficiências impactam sistemas considerados financeiramente relevantes e materiais, podendo ter um efeito potencialmente “persuasivo na prevenção, detecção e correção de inexatidões nas declarações financeiras porque são controles dos quais a eficiência operacional dos outros controles depende” (EY *apud* Gouveia, 2008, p. 55)<sup>22</sup>. Por exemplo, perfis privilegiados de acesso poderiam autorizar uma transação contábil que poderia não ser aprovada, caso se submetesse a um procedimento natural de aprovação. De forma similar, a ausência de aprovação de lançamentos manuais no sistema de informações da empresa também pode ter um impacto significativo nas demonstrações contábeis, além de eventualmente deixar de levar ao conhecimento dos responsáveis pela contabilidade alguma transação específica.

Outro ponto a destacar é que, dentre as empresas analisadas, de 2009 até 2018, sempre foi divulgada pelo menos uma deficiência de controle relacionada ao ambiente de TI. A partir de 2014, o número de deficiências relacionadas ao ambiente de TI divulgado anualmente foi de ao menos duas deficiências, com exceção do ano de 2016, no qual foi divulgada apenas uma deficiência desta natureza.

Tais resultados podem ser encontrados na Tabela 14 e na Figura 7.

---

<sup>22</sup> Ernest & Young. Manual de Instruções. 2008. Documento interno *apud* Gouveia (2009, p. 55).

Tabela 14  
**Tipo de deficiência identificada em cada ano base**

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total Geral
Ambiente de TI				1	1	1	1	1	2	3	1	2	2	15
Complexidade	2		3	3	6	5	3	1	3	9	5	3	1	44
Geral	5	2		3	3	5	4	3	8	9	5	9	5	61
Pessoal				1	1	1	1	1		1		1		7
<b>Total Geral</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>13</b>	<b>22</b>	<b>11</b>	<b>15</b>	<b>8</b>	<b>127</b>

Fonte: dados da pesquisa.

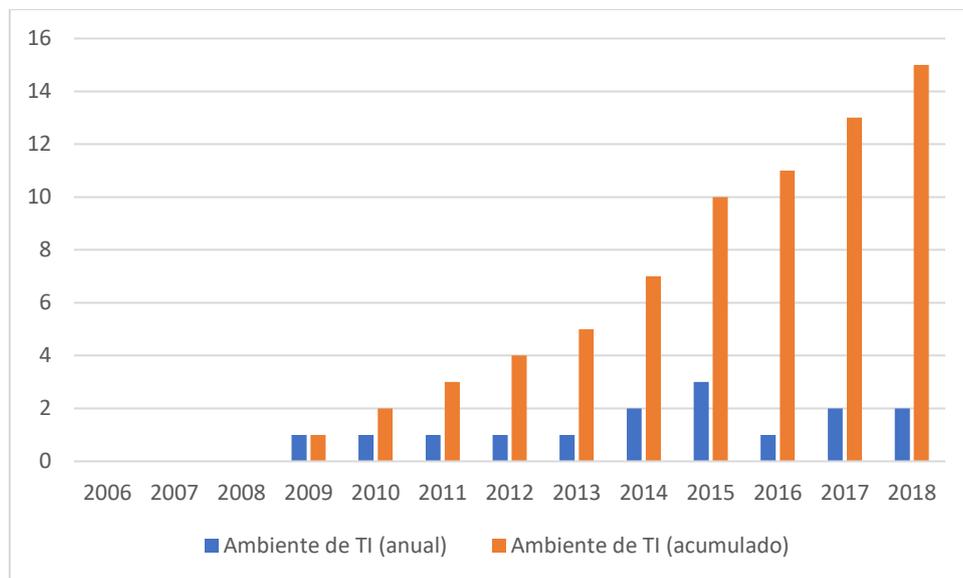


Figura 7  
**Deficiências no Ambiente de TI ao ano**

Fonte: dados da pesquisa.

Importante destacar que, de maneira geral, os relatórios de auditoria englobaram diversas naturezas de deficiências (segregação de funções, acessos privilegiados, lançamentos manuais não autorizados, etc...) como deficiências no ambiente de TI, indicando que o número de deficiências apontadas seria maior caso a análise fosse feita de forma segregada.

#### **4.4. Levantamento das medidas utilizadas para dar resposta às *material weaknesses* e que foram adotadas pelas empresas**

Dada a amplitude textual das deficiências e das medidas descritas em cada relatório, foi necessário realizar uma categorização por meio do uso de palavras-chave. A apresentação desse resultado será feita para cada categoria de deficiência, a seguir, em duas tabelas, indicando o que solucionou e o que não solucionou as deficiências.

#### **4.4.1. Deficiências de TI**

Os controles relacionados ao ambiente de tecnologia da informação são avaliados para todos os sistemas de informações que produzam informações financeiramente significativas, ou seja, para todos os sistemas que suportam os processos financeiros classificados e considerados como relevantes e materiais, no contexto de cada entidade.

As principais deficiências identificadas nessa categoria são relacionadas a problemas na concessão de acesso e segregação de funções, no controle sobre lançamentos manuais e nos controles de processos de negócios automatizados.

No que se refere aos controles de concessão de acesso e segregação de funções foram medidas eficazes na solução dos problemas a instituição de controles de revisão e revogação de acesso, controles para avaliação de conflitos de acesso (funções), aprovação e homologação de mudanças de perfis de acesso, entre outras medidas, bem como o treinamento e a melhoria do sistema de aprovação de solicitação de acesso e a automatização das revogações de acesso. No tocante às medidas sem êxito, destacam-se: a contratação de consultorias externas, os treinamentos, o aprimoramento de controles compensatórios e a comunicação às áreas.

Com relação às deficiências nos controles sobre lançamentos manuais, houve uma correção dessa deficiência com a criação de fluxos específicos de trabalho para solucionar o problema. Entretanto, há resultados contraditórios a respeito da automatização do processo de aprovação/revisão dos lançamentos manuais, evidenciando casos em que o problema foi resolvido e casos em que a medida não foi eficaz. É necessário, então, investigar de forma mais profunda se há contextos organizacionais particulares que determinaram a solução ou não da deficiência nesses casos.

Há, ainda, deficiências nos controles de processos de negócios automatizados, cujas soluções envolveram mecanismos de restrição de horários para alterações de sistemas de TI, alteração de configurações de sistema para manutenção de registros de alterações de parâmetros, treinamento de funcionários, entre outras medidas.

Os principais resultados foram compilados nas tabelas

Tabela 15 e Tabela 16, a seguir.

Tabela 15

**Deficiências de controle e as medidas assertivas no ambiente de TI**

<b>Concessão de acesso e segregação de funções</b>
Criação de políticas e diretrizes de TI para subsidiárias; Controle de revisão e revogação de acesso; Controles para avaliação de conflitos críticos de acesso (segregação de função); Controles de aprovação e homologação de mudanças; Controles de backup para sistemas críticos.
Treinamento e melhoria do sistema de aprovação de solicitação de acesso, automatização das revogações de acesso
<b>Controle sobre lançamentos manuais</b>
Automatização do processo de revisão dos lançamentos contábeis manuais no ambiente ERP, através da revisão mensal pelos gestores dos lançamentos contábeis manuais.
Criação de fluxos específicos de trabalho
<b>Controles de processos de negócios automatizados</b>
Restrição de horários para alterações de sistemas de TI; alteração de configurações de sistema para manutenção de registros de alterações de parâmetros, etc; treinamento de funcionários, automatização de controles; ferramentas para concessão de acesso.

Fonte: dados da pesquisa.

Tabela 16

**Deficiências de controle e as medidas sem êxito no ambiente de TI**

<b>Concessão de acesso e segregação de funções</b>
Contratação de consultorias externas, treinamentos, monitoramento de eventos de conflito de segregação de funções, novo sistema de concessão de acesso com validação cruzada pela administração.
Melhoria das regras automatizadas de controle de acesso, Aprimoramento de controles compensatórios,
Treinamento dos funcionários e melhorar a comunicação sobre controles internos às diversas áreas de negócio
<b>Controle sobre lançamentos manuais</b>
Automatização do processo de aprovação de lançamentos manuais pelos gestores.

Fonte: dados da pesquisa.

**4.4.2. Deficiências de Complexidade**

As deficiências de complexidade são apresentadas pela literatura como, por exemplo, inconsistências na aplicação de políticas da empresa entre unidades de negócios e segmentos e fraquezas materiais não apenas na aplicação de padrões contábeis complexos, como também em sua interpretação, tais como padrões relacionados a transações de *hedge* e derivativos.

Nessa categoria, foram encontradas deficiências como na contabilização de receitas regulatórias, as quais foram resolvidas com a realização de reuniões com o órgão regulador para sistematização do cálculo da receita, embora a solução não tenha sido imediata. No tocante a deficiências de contabilização de transações em partes relacionadas, elas foram solucionadas por meio da definição de uma política de combinações de negócios, assim como para o fluxo

de informações entre as entidades. Outra iniciativa positiva foi a centralização do departamento internacional de contabilidade. Por outro lado, não foram medidas eficazes no sentido de discutir a problemática com auditores e com as subsidiárias.

Ainda no tocante às partes relacionadas, foram divulgadas deficiências em relação ao efetivo monitoramento. Tais deficiências foram corrigidas por meio de um acompanhamento de informações financeiras pelo conselho fiscal, bem como de treinamento aos indicados pela entidade para participar da diretoria/conselho das subsidiárias. Ao contrário, as deficiências continuaram nos casos em que a estratégia adotada foi de elaborar manuais de orientação e da implantação de sistema integrado. Destaca-se que houve casos em que a avaliação de acordos de acionistas vigentes contribuiu para a solução da deficiência e outros em que a deficiência remanesceu.

Neste ponto, destaca-se que a ação de treinamento aos indicados pela entidade para participar da diretoria/conselho das subsidiárias tem como característica aumentar a qualificação e competência dos membros desses conselhos e que, segundo Johnstone, Li, & Rupley (2011), a melhoria na qualidade desses conselhos contribui para o aprimoramento da governança da entidade e para a remediação de eventuais deficiências de controle.

Com relação a deficiências de conversão de demonstrações contábeis do padrão brasileiro (BR GAAP) para o padrão americano (US GAAP) ou internacional (IFRS), as soluções eficazes encontradas giraram em torno de treinamento da equipe, contratação de profissionais especializados e automatização do processo de conversão. Entretanto, destaca-se que houve casos nos quais foram realizados treinamento da equipe e contratação de novos profissionais e a deficiência permaneceu, indicando que possivelmente a automatização do processo de conversão seja uma alternativa mais eficiente, algo passível de um estudo pontual.

No caso de deficiências no reconhecimento, na mensuração e na evidenciação de perdas ao valor recuperável (*impairment*), foram medidas positivas ao solucionamento do problema: a aprovação das premissas de cálculo do *impairment* pelo conselho executivo, o treinamento, a implementação de novos controles de monitoramento de ativos em nível corporativo, a ampliação do escopo de avaliação de revisão do processo pela administração, dentre outros. Por outro lado, não levaram ao solucionamento a exigência de um parecer detalhado que avalie a capacidade econômico-financeira de fornecedores em projetos estratégicos, assim como do processo de revisão periódica dos saldos em aberto e de revisões dos procedimentos e comunicação aos empregados envolvidos.

No caso de deficiências relacionadas à contabilização e ao monitoramento de benefício pós-emprego, foram adotadas várias medidas eficazes para seu solucionamento, tais como a

definição de um novo conjunto de controles que abrangem os processos de inclusão, alteração ou exclusão de empregados, dependentes ou aposentados nas bases de dados, a revisão dos relatórios atuariais, a implementação de um manual de políticas e procedimentos referente às premissas atuariais para todas as empresas do grupo, assim como do treinamento de uma equipe própria da empresa para avaliar os cálculos. Diferentemente, medidas como o estabelecimento de procedimentos para controle de relatório atuarial emitido por terceiros e revisão das informações, de processos e de recadastramento dos participantes não foram eficazes na correção dos problemas.

Além dos descritos anteriormente, os demais resultados foram compilados nas tabelas Tabela 17 e Tabela 18, a seguir.

Tabela 17

**Deficiências de controle e as medidas assertivas em processos complexos**

<b>Contabilização de investimentos em títulos e valores mobiliários e impostos sobre ativos regulatórios;</b>
Mudança de estrutura organizacional, transferindo mais responsabilidades para o CFO
<b>Contabilização de receitas regulatórias</b>
Reuniões com o órgão regulador para sistematização do cálculo da receita
<b>Contabilização de transações em partes relacionadas</b>
Definição de uma política de combinações de negócios, assim como estabelecimento de uma política para o fluxo de informações entre as entidades. Centralização do departamento internacional de contabilidade e liquidação de empresas inativas.
Não indicado
<b>Conversão de BRGAAP para USGAAP</b>
Grupo especializado em USGAAP
Treinamento da equipe.
Treinamento e automatização de algumas partes do processo de conversão
Treinamento e contratação de profissionais especializados
<b>Impairment</b>
Aprovação das premissas de cálculo do <i>impairment</i> pelo Conselho Executivo, assim como treinamento dos colaboradores.
Implementação de novos controles de monitoramento de ativos em nível corporativo, ampliação do escopo de avaliação de revisão do processo pela administração
Não indicado
Novas diretrizes para redução do valor do ativo e implementação de novos procedimentos de validação de informações e registros.
Reconhecimento de todas as perdas identificadas, independentemente da fase do projeto
<b>Monitoramento de transações em partes relacionadas</b>
Avaliação de acordos de acionistas, acompanhamento de informações financeiras pelo conselho fiscal, bem como treinamento aos indicados pela entidade para participar da diretoria/conselho das subsidiárias
<b>Monitoramento do investimento em SPEs</b>
Criação e atualização periódica da Política de Representantes de SPEs com a finalidade de estabelecer a política de nomeação de representantes da empresa nos órgãos de governança das SPEs; Criação da Superintendência para o Gerenciamento de Participações em SPEs; Estabelecimento de um processo para monitoramento das participações em SPEs, determinando diretrizes para o monitoramento do desempenho das SPEs no contexto de: (i) gestão de informação e documentos corporativos das SPEs; (ii) consolidação de informações.
<b>Tratamento contábil de transações incomuns e complexas</b>
Estabelecimento de procedimentos adicionais de revisão e discussões técnicas
Treinamento, aumento da equipe contábil, estabelecimento de procedimentos adicionais de revisão
<b>Contabilização e monitoramento de benefício pós-emprego</b>
Novo conjunto de controles que abrangem os processos de inclusão, alteração ou exclusão de empregados, dependentes ou aposentados nas bases de dados
Revisão dos relatórios atuariais por gerentes de benefício e implementação de um manual de políticas e procedimentos referente às premissas atuariais para todas as empresas do grupo.
Treinamento de equipe própria da Companhia para avaliar os cálculos.

Fonte: dados da pesquisa.

Tabela 18

**Deficiências de controle e as medidas sem êxito em processos complexos**

<b>Contabilização de receitas regulatórias</b>
Reuniões com órgão regulador
<b>Contabilização em partes relacionadas</b>
Discussão com auditores e com a subsidiária
<b>Conversão de BRGAAP para IFRS</b>
Contatação de funcionários com conhecimentos especializados
<b>Conversão de BRGAAP para USGAAP</b>
Contatação de funcionários com conhecimentos especializados
Treinamento dos funcionários e melhorar a comunicação sobre controles internos às diversas áreas de negócio
<b>Impairment</b>
Exigirá um parecer detalhado que avalie a capacidade econômico-financeira de fornecedores em nossos projetos estratégicos, assim como do processo de revisão periódica dos saldos em aberto.
Não informado
Revisão dos procedimentos e comunicação aos empregados envolvidos.
<b>Monitoramento de transações em partes relacionadas</b>
Elaboração de manual de orientação de ações, análise de acordos de acionistas vigentes e sua aderência ao manual.
Implantação de sistema integrado
<b>Contabilização e monitoramento de benefício pós-emprego</b>
Procedimentos para controle do relatório emitido por terceiros
Revisão das informações, processos e cadastramento dos participantes.

Fonte: dados da pesquisa.

#### 4.4.3. Deficiências gerais

As deficiências classificadas como gerais são apresentadas pela literatura como sendo, por exemplo, dos controles internos ineficientes no tocante a práticas de contratação, as relacionadas ao desenho de políticas e execução de processos referentes à contabilização de transações e as deficiências no processo de elaboração das demonstrações financeiras no final de cada período.

No que se refere à deficiência relacionada à ausência de remediação de deficiências de anos anteriores, a solução eficaz identificada foi a inclusão do fortalecimento da governança no plano estratégico da entidade. Por outro lado, medidas como alterações na composição do conselho de administração, troca do CEO da companhia, realizações de treinamento e automatização de processos não foram suficientes para solucionar a deficiência. Destaca-se, contudo, que houve evidências negativas e positivas quanto à realização de mudanças nas estruturas de governança e a solução dessa deficiência.

Neste ponto, destaca-se que há uma divergência com os achados do trabalho de Johnstone, Li, & Rupley (2011), o qual aponta que o *turnover* de membros do comitê de auditoria e melhorias nas características do conselho de administração, do comitê de auditoria e na alta administração contribuem para a remediação das deficiências de controle apontadas.

No que concerne às deficiências no controle de depósitos/processos judiciais, as mesmas foram solucionadas por meio de medidas como centralização das áreas *de back office*, padronização de procedimentos, implementação de controles automatizados, contratação de empresa especializada, reconciliação das bases de dados, aumento da frequência das revisões e redução de limites de alçada, monitoramento dos dados por empresa especializada, utilizando mecanismos de inteligência artificial, automatização do controle de depósitos judiciais, controle individualizados dos depósitos em planilhas e treinamento. Em contrapartida, não foram eficazes as seguintes medidas: ações de monitoramento, elaboração e revisão de relatório de acompanhamento e inclusão das informações em relatórios contábeis.

Houve também deficiências no tocante ao posicionamento ético inadequado da administração, à falta na divulgação do código de conduta e à ineficiência do programa de denúncias. Como medidas eficazes na solução desse apontamento, foram realizadas as seguintes medidas: inclusão de novos membros no conselho de administração, modificação do Estatuto Social para criar novos comitês, permitindo a participação de membros externos no conselho de administração e criação da política de gerenciamento de risco corporativo. Neste ponto, destaca-se que os resultados foram similares aos apontados por Johnstone, Li, & Rupley (2011), tais como uma relação positiva entre a realização de melhorias nas características do conselho de administração, do comitê de auditoria e na alta administração com a remediação das deficiências de controle apontadas.

Ainda em relação às deficiências no tocante ao posicionamento ético inadequado da administração, à falta na divulgação do código de conduta e à ineficiência do programa de denúncias, é mister destacar que medidas como a criação de uma de nova diretoria de governança, riscos e conformidade não foram eficazes. Não obstante, destaca-se que os achados foram inconclusivos com relação a algumas medidas, que tiveram resultados tanto positivos quanto negativos na temática, como as indicadas a seguir: realização de ações de investigação, como a contratação de consultores para investigação dos atos de inconformidade de ex-funcionários, a melhoria do canal de denúncias e a realização de treinamento.

Com relação às deficiências acerca da avaliação do tratamento contábil aplicável a transações incomuns e complexas, as medidas que tiveram retorno positivo às organizações envolveram a melhoria nos procedimentos executados na avaliação dessas transações, em especial da melhora da formalização da avaliação e revisão da transação. No entanto, foram ineficazes as medidas de alteração na política formal de transações não usuais, definindo a necessidade de avaliação dos impactos contábeis e a revisão dos registros.

Por fim, destaca-se que, nessa deficiência, as medidas de revisão e aprovação dos relatórios de entradas em cada área de negócio e implementação de sistema integrado foram apresentadas como ineficazes até a conclusão da implementação do sistema integrado.

Além desses ora descritos, outros resultados foram compilados e todos incluídos nas tabelas 20 e 21, a seguir.

Tabela 19

**Deficiências de controle e as medidas assertivas em processos gerais**

<b>Ausência de remediação de deficiências de anos anteriores</b>
Mudança nas estruturas de governança e inclusão do fortalecimento da governança no plano estratégico da companhia.
<b>Avaliação de ativos de planos de pensão</b>
Não informado
<b>Classificação contábil</b>
Automatização, treinamento, revisão periódica, conciliação de saldos
Implementação de um processo de validação sistemática de registros e fluxo de informação
<b>Controle de depósitos/processos judiciais</b>
Centralização das áreas de <i>back office</i> , padronização de procedimentos, implementação de controles automatizados
Contratação de empresa especializada, reconciliação das bases de dados, aumento da frequência das revisões e redução de limites de alçada
Estabelecimento de um procedimento formal e uniforme entre consultores jurídicos próprios e terceirizados
Monitoramento dos dados por empresa especializada, utilizando mecanismos de inteligência artificial
Não informado
Revisão mensal de informações, automatização do controle de depósitos judiciais, controle individualizados dos depósitos em planilhas
Treinamento e comunicação
<b>Controle sobre lançamentos manuais</b>
Revisão dos controles de concessão de acesso e gerenciamento de perfil, bem como de ferramenta automatizada para revisão e autorização de lançamentos manuais.
<b>Controles sobre estimativas contábeis</b>
Criação de grupo de trabalho especializado na temática
Não informado
Revisão periódica de estimativas e parâmetros
<b>Controles sobre tributos recuperáveis</b>
Revisão dos saldos fiscais
<b>Falta de controle para avaliar a integridade, precisão e validade das aquisições</b>
Implementação de sistema integrado
Não informado
<b>Pagamentos indevidos e capitalizações de custos</b>
Não informado
<b>Posicionamento ético inadequado da administração, falta na divulgação do código de conduta e ineficiência do programa de denúncias</b>
1) inclusão de novos membros no Conselho de Administração; 2) modificação do Estatuto Social para criar novos comitês e permitir a participação de membros externos no Conselho de Administração; 3) treinamento, principalmente com respeito ao Código de Ética, ao Guia de Conduta e ao Programa para Prevenção da Corrupção da Petrobras destinado a empregados novos e existentes; 4) melhoria do canal de denúncia; 5) Ações de investigação; 6) Criação da Política de Gerenciamento de Risco Corporativo:
<b>Revisão da administração</b>
Não informado
<b>Tamanho da amostra insuficiente para avaliação dos controles</b>
Benchmark com empresas listadas na SEC, treinamento, aumento da equipe
<b>Tratamento contábil de transações incomuns e complexas</b>
Melhora nos procedimentos executados na avaliação dessas transações, em especial da melhora da formalização da avaliação e revisão da transação.
Revisão e aprovação dos relatórios de entradas em cada área de negócio e conclusão da implementação de sistema integrado.

Fonte: dados da pesquisa.

Tabela 20

**Deficiências de controle e as medidas sem êxito em processos gerais**

<b>Ausência de remediação de deficiências de anos anteriores</b>
Mudança nas estruturas de governança, alteração no Conselho de Administração e do CEO da companhia.
Treinamento
Treinamento e automatização
Treinamento e comunicação
<b>Controle de depósitos/processos judiciais</b>
Ações de monitoramento
Elaboração e revisão de relatório de acompanhamento
Inclusão das informações em relatórios contábeis
<b>Controles sobre o processo de consolidação</b>
Implantação de sistema automatizado, bem como reforço dos procedimentos de reconciliação
<b>Deficiências no processo de classificação do imobilizado</b>
Maior acompanhamento da execução física e financeira dos projetos, de forma a melhorar a classificação entre imobilizado em andamento ou concluído.
<b>Não identificação e execução de controles relevantes</b>
Treinamento, revisão da matriz de controles e identificação e teste de controles automatizados
<b>Pagamentos indevidos e capitalizações de custos</b>
Não informado
<b>Posicionamento ético inadequado da administração, fala na divulgação do código de conduta e ineficiência do programa de denúncias</b>
Criação de nova diretoria de governança, riscos e conformidade, melhoria no canal de denúncias e treinamento a novos funcionários, contratação de consultores para investigação dos atos de inconformidade de ex-funcionários
<b>Prevenção à corrupção e conformidades</b>
Programa de conformidade, criação de uma diretoria de conformidade, troca dos membros do conselho de administração, avaliação periódica de riscos, canal de denúncias, Lei 13.303/2016
<b>Processo de preparação das demonstrações financeiras</b>
Contratação de pessoal, reorganização da contabilidade
Contratação de pessoal, melhor gerenciamento de recursos humanos, uso de TI
Implementação de um processo de aquisição integração e gestão integrada de contratos. Além disso, está sendo alterada a estrutura organizacional visando à padronização e centralização de processos.
Não informado
Unificação do ERP e centralização dos serviços.
<b>Revisão da administração</b>
Não informado
<b>Tratamento contábil de transações incomuns e complexas</b>
Política formal de transações não usuais, definindo a necessidade de avaliação dos impactos contábeis e a revisão dos registros.
Revisão e aprovação dos relatórios de entradas em cada área de negócio e implementação de sistema integrado.

Fonte: dados da pesquisa.

#### **4.4.4. Deficiências de pessoal**

As deficiências classificadas como relacionadas a pessoal são apresentadas pela literatura como, por exemplo, situações que envolvam a ausência de pessoal qualificado que possa levar à identificação e/ou resolução intempestivas de certos assuntos de contabilidade e divulgação, bem como envolvam a incapacidade de realizar revisões oportunas e eficazes, a existência de quantitativo insuficiente de pessoal para realização das atividades financeiras ou mesmo existência de problemas de segregação de funções.

No caso de deficiências relacionadas à ausência de pessoal com conhecimento especializado, ressalta-se a existência de resultados inconclusivos, haja vista que houve casos em que a contratação de pessoal e/ou a realização de treinamento sanou a deficiência; contudo, em outros casos, isso não ocorreu. Outro resultado interessante foi que a deficiência ocasionada pela falta de pessoal nas áreas de finanças não foi solucionada pela contratação de mais pessoas.

#### **4.5. Análise comparativa de deficiências encontradas em empresas privadas e em estatais**

Ao se realizar a compilação dos dados, percebeu-se que o número médio de *material weaknesses* apresentados por empresas privadas foi de 1,69 deficiências divulgadas em cada relatório, enquanto as empresas estatais apresentaram uma média de 4,08 deficiências divulgadas em cada relatório, sugerindo que essas últimas possuem mais deficiências do que as empresas privadas.

De forma a avaliar a validade estatística deste achado, primeiramente, foi realizado o teste de normalidade de Doornik-Hansen, conforme informações da Tabela 21. Com base nos dados encontrados, foi possível inferir que a variável número de deficiências não possui uma distribuição normal, indicando a necessidade de utilização de um teste não-paramétrico para a verificação da existência de diferença estatisticamente significativa entre os números de deficiências observadas para as empresas estatais comparativamente às privadas.

Para a variável “Número de deficiências”, foi utilizado o teste não-paramétrico de diferença de médias de Mann-Whitney, segregado em relação aos tipos de empresas (estatal ou privada), conforme apresentado na Tabela 21.

Tabela 21  
**Testes de Doornik-Hansen e de Mann-Whitney**

<b>Teste de normalidade de <i>Doornik-Hansen</i></b>	
<b>Número de deficiências</b>	
Estatística de teste	19,9733***
<b>Teste de diferenças de médias de <i>Mann-Whitney</i></b>	
<b>Número de deficiências segregadas por tipo de empresa (estatal ou privada)</b>	
Estatística de teste	2,437**
Fonte: Dados da pesquisa. Notas: As significâncias estatísticas dos testes são representadas por meio da seguinte simbologia: *10%; **5%; ***1%.	

O teste de Mann-Whitney aponta para a existência de diferença estatisticamente significativa entre os números de deficiências observados para as empresas estatais e privadas, confirmando que, em média, as empresas estatais possuem mais *material weaknesses* que as empresas privadas.

Tal resultado se justifica em parte com base na maior quantidade de regulações às quais as entidades públicas estão sujeitas, tais como realização de concurso público, licitações, aprovação do orçamento de capital das estatais independentes pelo poder legislativo, dentre outras. Outros fatores trazidos pela literatura circundam a captura de entidades públicas por interesses de pessoas, grupos ou corporações cujo objetivo difere do interesse social, de forma que caso a solução das deficiências não esteja alinhada a tais interesses, a resposta ao problema poderia ficar para outra oportunidade (Guberman, 2010).

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS E CONCLUSÕES

Os controles internos exercem um relevante papel de prevenção, detecção e eventual correção da conduta do agente, como forma de atenuação dos riscos decorrentes da relação, proposta por Jensen e Meckling (1976). Apesar de tal importância, a temática de controles internos ganhou maior visibilidade no mundo a partir das grandes fraudes financeiras descobertas em 2001, nos Estados Unidos, e da consequente promulgação da SOX em 2002.

A SOX exige que a alta administração das empresas emita um relatório de avaliação da eficácia de seus controles internos sobre relatórios financeiros e que os auditores independentes também atestem a eficácia desses controles. No contexto brasileiro, a temática já havia sido analisada sob vários prismas: a relação existente entre a divulgação de deficiências de controles internos e o desempenho das ações da companhia (Lima, 2009), a percepção de auditores independentes e auditados com relação à aplicação da SOX nos controles internos (Leite, 2014) e identificação das causas que motivam a ocorrência de fraquezas materiais (Pereira, 2016).

Diante dessa lacuna na literatura consultada, este trabalho teve como prisma de análise investigar quais eram, na prática, as deficiências de controle interno divulgadas e o que foi efetivamente feito para solucionar tais deficiências, por meio da avaliação de um total de 444 Formulários 20F, nos quais 39 relatórios tiveram uma opinião do auditor independente pela existência de uma ou mais *material weakness* no período. Houve um total de 127 *material weaknesses* divulgadas nesses 39 relatórios, as quais foram analisadas de forma a atender os objetivos iniciais da pesquisa como se segue.

No tocante às medidas empregadas para dar resposta às *material weaknesses* relacionadas ao ambiente de TI, foram medidas assertivas a criação de políticas e diretrizes de TI para subsidiárias; a instituição de controles de revisão e revogação de acesso, em especial para avaliação de conflitos críticos de acesso (segregação de função) e a restrição de horários para alterações de sistemas de TI. Por outro lado, foram inconclusivos os benefícios da automatização do processo de revisão dos lançamentos contábeis manuais e foram ineficazes as medidas de contratação de consultorias externas ou realização de treinamentos dos funcionários.

Em referência às medidas aplicadas para dar resposta às *material weaknesses* decorrentes da complexidade de seu processo contábil, foram medidas assertivas a definição de uma política de combinações de negócios, assim como para o fluxo de informações entre as entidades; a centralização do departamento internacional de contabilidade; o acompanhamento de informações financeiras pelo conselho fiscal; a automatização do processo de conversão de BRGAAP para IFRS ou USGAAP; a aprovação das premissas de cálculo do *impairment* pelo

conselho executivo; a revisão dos relatórios atuariais e o treinamento de uma equipe própria da empresa para avaliar os cálculos. Por outro lado, não foram eficazes medidas tomadas no sentido de discutir a problemática com auditores e com as subsidiárias; elaborar manuais de orientação; revisão periódica dos saldos em aberto; controle de relatório atuarial emitido por terceiros e recadastramento dos participantes do plano de benefícios. Finalizando, foram inconclusivas medidas como treinamento da equipe e contratação de novos profissionais para a área contábil, visto que houve casos nos quais os problemas foram resolvidos com essas medidas e outros que não foram.

No que concerne às medidas aplicadas para dar resposta às *material weaknesses* decorrentes da área de pessoal, no caso de deficiências relacionadas à ausência de pessoal com conhecimento especializado, ressalta-se a existência de resultados inconclusivos, haja vista que houve casos em que a contratação de pessoal e/ou a realização de treinamento sanou a deficiência; já em outros casos, isso não aconteceu. Houve também um caso interessante no qual a deficiência ocasionada pela falta de pessoal das áreas de finanças não foi solucionada pela contratação de mais pessoas, indicando que o processo de contratação de pessoal deve ser revisitado.

Quanto às medidas aplicadas para dar resposta às *material weaknesses* decorrentes de deficiências gerais, foram medidas assertivas o fortalecimento da estrutura de governança; a centralização das áreas de *back office*; a padronização de procedimentos; a implementação de controles automatizados e a contratação de empresas especializadas. Contudo, não foram eficazes medidas tomadas no sentido de trocar o CEO da companhia; realizar ações de treinamento; automatizar de processos; elaborar e revisar relatórios de acompanhamento e incluir informações em relatórios contábeis.

Além disso, quanto ao objetivo de identificar as deficiências de controles internos divulgadas como *material weaknesses*, destaca-se que 34,65% das deficiências decorrem da complexidade de seu processo contábil, por exemplo em função da aplicação de políticas contábeis idênticas em um contexto de partes relacionadas, para fins de consolidação e informação por segmento, ou mesmo de processos como: mensuração a valor justo, redução ao valor recuperável, cálculo de obrigações atuariais em função de benefício pós-emprego, entre outros.

Cerca de 12% das deficiências encontradas se referem a problemas no ambiente de TI, os quais impactam o processo de geração de informações financeiras/contábeis. Exemplos de deficiências desta natureza identificadas se referem a: segregação de funções, segurança no processo de concessão e monitoramento de acesso a programas de aplicação financeira e de

dados, aprovação de lançamentos manuais não autorizados na contabilidade, existência de usuários com perfis privilegiados de acesso, entre outros.

Aproximadamente 6% das deficiências identificadas são relacionadas a problemas na área de pessoal, em especial decorrentes da ausência de mão de obra qualificada em IFRS/USGAAP ou de número de funcionários insuficiente no setor de contabilidade. É mister ressaltar que a maior parte das deficiências (48,03%) ocorreu no âmbito geral de operações da empresa, tais como: deficiências relacionadas ao desenho de políticas e execução de processos relacionados à contabilização de transações, deficiências no processo de fechamento das demonstrações contábeis, demora na solução de deficiências apontadas em exercícios anteriores ou problemas em processos específicos, como controle de processos/depósitos judiciais e eventuais provisões para contingências.

No que diz respeito ao objetivo de verificar se as deficiências divulgadas em um período não são divulgadas no período subsequente, foi identificado que 54,87% das deficiências apontadas no relatório de certificação da auditoria externa não foram solucionadas no ano subsequente. A principal deficiência identificada e não solucionada nos anos subsequentes refere-se à gestão de pessoal (85,71% dos casos não foram solucionados no ano seguinte), em especial, na disponibilização de mão de obra capacitada em US GAAP e IFRS, assim como de número insuficiente de funcionários no setor contábil.

No que concerne ao objetivo de avaliar se existe uma crescente importância relativa de deficiências relacionadas ao ambiente de TI, foi observado que, desde 2009, sempre foi divulgada alguma deficiência na área de tecnologia da informação, sendo que houve um aumento na quantidade de divulgações a partir de 2014.

Com relação ao objetivo de examinar se há uma convergência entre as opiniões divulgadas pela auditoria externa e pela administração, os resultados indicam que, de maneira geral, há uma convergência entre as opiniões divulgadas pela auditoria externa e pela administração, com relação à efetividade dos controles internos.

Por fim, no que diz respeito ao objetivo de se comparar o número médio de deficiências divulgadas por empresas privadas ou estatais, constatou-se que as empresas estatais, na média, possuem mais deficiências de controles internos que as empresas privadas, considerando um nível de significância de 95%. Tal resultado pode decorrer do fato de as empresas estatais terem um tempo decisório e de atuação diferente de empresas puramente privadas, visto que estão sujeitas a uma série de regulamentos que as últimas não precisam seguir.

Este estudo não procurou determinar o que causam as deficiências de controles internos, visto que, conforme exposto, há uma vasta literatura no tocante aos determinantes de controles

internos. A principal contribuição deste trabalho foi trazer um compilado de quais são as deficiências de controle interno em si e as medidas que foram ou não efetivas para solucioná-las, servindo de guia para empresas com problemas e que não sabem o que fazer para resolvê-los ou mesmo para auditores, que teriam um mapeamento de áreas críticas de análise, quando da avaliação da estrutura de controles da empresa auditada.

Uma limitação foi a ausência de mensuração do tempo de resposta da solução do problema, frente à aplicação de uma medida para o solucionar. Várias empresas divulgaram a mesma deficiência de forma recorrente, de maneira que seja possível uma análise de qual prática seja adequada para solucionar no curto prazo e qual seja a mais indicada para solucionar um problema no longo prazo, sendo isso uma indicação de pesquisa futura.

Adicionalmente, os resultados contraditórios encontrados quanto à automatização do processo de aprovação/revisão dos lançamentos manuais apontam para a necessidade de se investigar de forma mais detalhada se há contextos organizacionais particulares que determinaram a solução ou não da deficiência nesses casos. Com relação a deficiências de conversão de demonstrações contábeis do padrão brasileiro (BR GAAP) para o padrão americano (US GAAP) ou internacional (IFRS), encontraram-se indícios de que a automatização dos processos de conversão seja mais eficiente que outras medidas, de forma que poderia ser realizado um estudo no sentido de avaliar o uso da TI como forma de minimização de deficiências de controle na área contábil.

Também há possibilidades de outros estudos para avaliar quando a contratação de pessoal e o treinamento da equipe são eficazes ou não para solucionar deficiências relacionadas à ausência de pessoal com conhecimento especializado, visto que os resultados encontrados foram inconclusivos. Um exemplo de objetivo a ser estudado poderia ser avaliar quando seria apropriado contratar ou capacitar uma equipe.

Por fim, também é factível em novas pesquisas a avaliação do tempo de resposta das empresas estatais e das privadas, visto que este trabalho indicou apenas que as estatais apresentam, na média, mais deficiências de controle que as empresas privadas. Entretanto, não foi avaliado se as estatais demoram mais tempo que as privadas para resolver tais deficiências.

Dessa forma, diante da relevância da avaliação dos controles internos e de suas possíveis deficiências, percebe-se que ainda existem possibilidades e necessidades de realizações de novos estudos, visto que as grandes perdas causadas pelas suas falhas ou incoerências demonstraram, em momentos passados, sua importância para as empresas e seus *stakeholders*, na medida em que mitigam o conflito decorrente da relação de agência, assim como servem como instrumento de suporte da gestão nas diversas áreas de cada organização.



## 6. REFERÊNCIAS

- Ahmed, A., McAnally, M., & Rasmussen, S. &. (2010). How costly is the Sarbanes-Oxley Act? Evidence on the effects of the Act on corporate profitability. *Journal of Corporate Finance*, 16(3), 352-369.
- Alchian, A., & Demsetz, , A. (1972). Production, Information Costs, and. *The American Economic Review*, 777-795.
- Alchian, A., & Demsetz, H. (1972). Production, information costs and economic organization. *American Economic Review*, 62, 777-795.
- Almeida, M. C. (1996). *Auditoria: Um moderno Curso e Completo* (5ª ed.). São Paulo: Atlas.
- Almeida, M. C. (2012). *Auditoria: um curso moderno e completo* (8ª ed.). São Paulo: Atlas.
- Andrade, M. M. (2002). *Como preparar trabalhos para cursos de pós-graduação: noções práticas* (5ª ed.). São Paulo: Atlas.
- Antunes, J. (1998). *Contribuição ao estudo da avaliação de risco e controles internos na auditoria de demonstrações contábeis no Brasil*. Dissertação (Mestrado), Universidade de São Paulo, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, São Paulo.
- Araújo, F. J. (jan-fev de 2000). Influência dos controles internos no trabalho do auditor independente. *Revista Brasileira de Contabilidade*, 121.
- Argyris, C., & Schon, D. (1996). *Organization Learning II: Theory, Method and Practice*. Addison-Wesley.
- Ashbaugh-Skaife, H., Collins, D. W., & Kinney Jr., W. (2007). The discovery and reporting of internal control deficiencies prior to SOX-mandated audits. *Journal of Accounting and Economics*, 44(1-2), 166-192.
- Ashbaugh-Skaife, H., Collins, D. W., Kinney Jr., W., & LaFond, R. (2009). The Effect of SOX Internal Control Deficiencies on Firm Risk and Cost of Equity. *Journal of Accounting Research*, 47(1), 1-43.
- Ashbaugh-Skaife, H., Collins, D., Kinney Jr., W., & LaFond, R. (2008). The Effect of SOX Internal Control Deficiencies and Their Remediation on Accrual Quality. *The Accounting Review*, 83(1), 217-250.
- Atsaros, G., Spinellis, D., & Louridas, P. (2008). Site-specific versus general purpose web search engines: a comparative evaluation. *IEEE Conference on Panhellenic PCI'08*, (pp. 44–48). Samos.
- Attie, W. (1998). *Auditoria: Conceitos e Aplicações* (3ª ed.). São Paulo: Atlas.
- Bardin, L. (2008). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70.
- Barnard, C. I. (1968). *The Funtions of the Executive*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Bedard, J., & Graham, L. (2011). Detection and Severity Classifications of Sarbanes-Oxley Section 404 Internal Control Deficiencies. *The Accounting Review*, 86(3), 825-855.
- Bergamini Junior, S. (Dezembro de 2005). Controles Internos como um Instrumento de Governança Corporativa. *REVISTA DO BNDES*, 12(24), pp. 149-188.
- Berle, A., & Means, G. (1932). *The modern corporation and private property*. New York: Macmillian.

- Borgerth, V. M. (2007). *SOX : entendendo a Lei Sarbanes-Oxley : um caminho para a informação transparente*. São Paulo: Thompson Learning.
- Braunbeck, G. O. (2010). *Determinantes da qualidade das auditorias independentes no Brasil*. Tese de doutorado, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Briner, R., & Denyer, D. (2012). Systematic Review and Evidence Synthesis as a Practice and Scholarship Tool. *Handbook of Evidence-based Management: Companies, Classrooms and Research*, 112-129.
- Brown, L. D., & Gardner, J. C. (Spring de 1985). Using citation analysis to assess the impact of journals and articles on contemporary accounting research (CAR). *Journal of accounting research*, 23(1), 84-109.
- Bryan, S., & Lilien, S. (2005). *Characteristics of Firms with Material Weaknesses in Internal Control: An Assessment of Section 404 of Sarbanes Oxley*. Working paper. Acesso em 7 de maio de 2019, disponível em <https://ssrn.com/abstract=682363>
- Caiado, R., Rangel, L., Quelhas, O., & Nascimento, D. (2016). Metodologia de revisão sistemática da literatura com aplicação do método de apoio multicritério à decisão smarter., (p. Congresso Nacional de Excelência em Gestão).
- Cardoso, R. L. (nov./dez. de 2004). Governança corporativa ou gerenciamento de resultados. *Revista*, 150, 18-37.
- Carney, W. (2006). The costs of being public after Sarbanes-Oxley: The irony of going private. *Emory Law Journal*, 55(1), 141-160.
- Carvalho, A. R., & Vieira, E. T. (jan./jun. de 2016). A Importância da Auditoria Interna e do Controle Interno, na Redução de Fraudes nas Instituições Financeiras. *Revista de Ensino e Pesquisa em Administração e Engenharia*, 1(2), 229-246.
- CFC. (2016). *NBC TA 315 (R1) – Identificação e avaliação dos riscos de distorção relevante por meio do entendimento da entidade e do seu ambiente*. Conselho Federal de Contabilidade. Fonte: [http://www2.cfc.org.br/sisweb/sre/detalhes\\_sre.aspx?Codigo=2016/NBCTA315\(R1\)](http://www2.cfc.org.br/sisweb/sre/detalhes_sre.aspx?Codigo=2016/NBCTA315(R1))
- Chan, K., Farrell, B., & Lee, P. (2008). Earnings Management of Firms Reporting Material Internal Control Weaknesses under Section 404 of the Sarbanes-Oxley Act. *AUDITING: A Journal of Practice & Theory*, 47(2), 161-179.
- Cheng, M., Dhaliwal, D., & Zhang, Y. (2013). Does investment efficiency improve after the disclosure of material weaknesses in internal control over financial reporting? *Journal of Accounting and Economics*, 56(1), 1-18.
- Cheng, S., Felix, R., & Indjejikian, R. (2018). Spillover Effects of Internal Control Weakness Disclosures: The Role of Audit Committees and Board Connections. *Contemporary Accounting Research*. doi:<https://doi.org/10.1111/1911-3846.12448>

- Chernobai, A., & Yasuda, Y. (May de 2013). Disclosures of Material Weaknesses by Japanese Firms after the Passage of the 2006 Financial Instruments and Exchange Law. *Journal of Banking & Finance*, 37(5), 1524-1542.
- Child, J., & Rodrigues, S. B. (2003). *Repairing the breach of trust in corporate governance*. Working Paper, University of Birmingham.
- Coase, R. H. (1937). The nature of the firm. *Economica*, 4(16), 386-405.
- Colauto, R., & Beuren, I. (2009). Coleta, Análise e Interpretação dos Dados. Em I. Beuren, A. Longaray, F. Raupp, M. Sousa, R. Colauto, & R. Porton, *Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade*. São Paulo: Atlas.
- Conselho Federal de Contabilidade. (2016). *Identificação e Avaliação dos Riscos de Distorção Relevante por meio do Entendimento da Entidade e do seu Ambiente*. Norma Brasileira de Contabilidade Técnica de Auditoria NBC TA 315 (R1). Fonte: <https://cfc.org.br/tecnica/normas-brasileiras-de-contabilidade/nbc-ta-de-auditoria-independente/>
- Conselho Federal de Contabilidade. (2016). *Objetivos Gerais do Auditor Independente e a Condução da Auditoria em Conformidade com Normas de Auditoria*. Norma Brasileira de Contabilidade Técnica de Auditoria NBC TA 200 (R1). Fonte: <https://cfc.org.br/tecnica/normas-brasileiras-de-contabilidade/nbc-ta-de-auditoria-independente/>
- COSO. (2005). *Gerenciamento de Riscos Corporativos - Estrutura Integrada*.
- COSO. (2013). *Controle Interno – Estrutura Integrada*. Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission.
- COSO. (3 de maio de 2019). *Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission*. Fonte: <https://www.coso.org/Pages/default.aspx>
- Costello, A., & Moerman, R. W. (2011). The Impact of Financial Reporting Quality on Debt Contracting: Evidence from Internal Control Weakness Reports. *Journal of Accounting Research*, 49(1), 97-136. doi:10.1111/j.1475-679X.2010.00388.x
- Counsell, C. (1997). Formulating questions and locating primary studies for inclusion in systematic reviews. *Annals of Internal Medicine*, (pp. 380-387).
- Crepaldi, S. A. (2007). *Auditoria contábil: teoria e prática* (4ª ed.). São Paulo: Atlas.
- CVM. (2002). *Recomendações da CVM sobre Governança Corporativa*. Cartilha de Governança, Comissão de Valores Mobiliários, Rio de Janeiro. Acesso em 01 de 05 de 2019, disponível em <http://www.cvm.gov.br/export/sites/cvm/deciso/es/anexos/0001/3935.pdf>
- Cyert, R., & March, J. (1963). *A Behavioral Theory of the Firm*. Englewoos Cliffs, N.J.: Prentice Hall.
- Dantas, J., Rodrigues, F., Marcelino, G., & Lustosa, P. (mai/ago de 2010). Custo-benefício do controle: proposta de um método para avaliação com base no COSO. *Contabilidade, Gestão e Governança*, 13(2), 3-19.

- Defond, M., & Lennox, C. (2017). Do PCAOB Inspections Improve the Quality of Internal Control Audits? *Journal of Accounting Research*, 55(3), 591-627.
- Dhaliwal, D., Hogan, C., Trezevant, R., & Wilkins, M. (Julho de 2011). Internal Control Disclosures, Monitoring, and the Cost of Debt. *The Accounting Review*, 86(4), 1131-1156. doi:<https://doi.org/10.2308/accr-10043>
- Dias, M. A. (2009). *Administração de Materiais* (6° ed.). São Paulo: Atlas.
- Doyle, J., Ge, W., & McVay, S. (2005). *Determinants of weaknesses in internal control over financial reporting and the implications for earnings quality*. Fonte: <https://ssrn.com/abstract=677622>
- Doyle, J., Ge, W., & McVay, S. (2007). Accruals Quality and Internal Control over Financial Reporting. *The Accounting Review*, 82(5), 1141–1170.
- Doyle, J., Ge, W., & McVay, S. (2007). Determinants of weaknesses in internal control over financial reporting. *Journal of Accounting and Economics*, 44(1/2), 103-223.
- El-Sayed Ebaid, I. (2013). Corporate governance and investors' perceptions of earnings. *Corporate Governance: The international journal of business in society*, 13(3), 261-273.
- Ettredge, M., Li, C., & Sun, L. (2006). The Impact of SOX Section 404 Internal Control Quality Assessment on Audit Delay in the SOX Era. *AUDITING: A Journal of Practice & Theory*, 25(2), 1-23.
- Falagas, M., Pitsouni, E., Malietzis, G., & Pappas, G. (2008). Comparison of Pubmed, Scopus, Web of Science, and Google Scholar: strengths and weaknesses. *The FASEB Journal*, 338–342.
- Fama, E. F. (1980). Agency problems and the theory of the firm. *Journal of Political Economy*, 88(2), 288-307.
- Fama, E., & Jensen, M. (Junho de 1983). Separation of ownership and control. *Journal of Law and Economics*, 26(2), 201-325.
- Feng, M., Li, C., Mcvay, S. E., & Skaife, H. (March de 2015). Does Ineffective Internal Control over Financial Reporting affect a Firm's Operations? Evidence from Firms' Inventory Management. *The Accounting Review*, 90(2), 529-557.
- Franco, H. M. (2001). *Auditoria contábil* (4ª ed.). São Paulo: Atlas.
- Franco, H., & Marra, E. (2001). *Auditoria contábil* (4ª ed.). São Paulo: Atlas.
- Ge, W., & McVay, S. (Setembro de 2005). The disclosure of material weaknesses in internal control after the Sarbanes-Oxley Act. *Accounting Horizons*, 19(3), 137-158.
- Gomes, A. P. (2012). *A influência das características da governança corporativa na gestão tributária das empresas brasileiras*. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis), Universidade Federal de Minas Gerais, Departamento de Controladoria e Contabilidade, Belo Horizonte.
- Gonçalves, P. (2013). *Administração de Materiais* (4° ed.). Rio de Janeiro: Elsevier.
- Gouveia, C. N. (2009). *Investigação de Abordagens de BPM para Implantação dos Controles de Auditorias de TI: o Caso da Lei Sarbanes-Oxley na Chesf*. Dissertação (Mestrado em Ciência da

Computação), Centro de Pós-Graduação em Informática da Universidade Federal de Pernambuco, Recife.

Grossman, S., & Hart, O. (1986). The costs and benefits of ownership: a theory of vertical and lateral integration. *Journal of Political Economy*, 94(41), 691-719.

Guberman, G. (2010). *A Dinâmica da Lentidão: organizações públicas como inibidoras do desenvolvimento*. Tese de Doutorado em Administração, Fundação Getulio Vargas, Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas, Rio de Janeiro.

Haislip, J. Z., Masli, A., Richardson, V. J., & Watson, M. W. (Junho de 2015). External reputational penalties for CEOs and CFOs following information technology material weaknesses. *International Journal of Accounting Information Systems*, 17, 1-15.

Hansen, J. E. (Agosto/Outubro de 2001). A Evolução da Contabilidade: da Idade Média a Regulamentação Americana. *Pensar Contábil*, 13-20.

Hogan, C., & Wilkins, M. (2008). Evidence on the Audit Risk Model: Do Auditors Increase Audit Fees in the Presence of Internal Control Deficiencies? *Contemporary Accounting Research*, 25(1), 219-242.

IBGC. (2019). Acesso em 23 de Março de 2019, disponível em <https://www.ibgc.org.br/governanca/governanca-corporativa>

Imoniana, J., & Nohara, J. (2004). Cognição da estrutura de controle interno: uma pesquisa exploratória. *EnANPAD*. Curitiba. Acesso em 2019 de maio de 01, disponível em <http://www.anpad.org.br/diversos/trabalhos/>

Imoniana, J., & Nohara, J. (janeiro/abril de 2005). Cognição da estrutura de controle interno: uma pesquisa exploratória. *BASE – Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos*, 2(1), 37-46.

Iudícibus, S. d. (2010). *Teoria da Contabilidade* (10ª ed.). São Paulo: Atlas.

Jensen, M. C. (2001). *A theory of the firm: governance, residual claims and organizational forms* (1ª ed.). Cambridge, MA: Harvard University Press.

Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (Out de 1976). Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305-360.

Jensen, M., & Meckling, W. (Out de 1976). Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305-360.

Johnstone, K. M., Li, C., & Rupley, K. H. (2011). Changes in corporate governance associated with the revelation of internal control material weaknesses and their subsequent remediation. *Contemporary Accounting Research*, 28(1), 331-383.

Johnstone, K., Li, C., & Rupley, K. H. (2011). Changes in Corporate Governance Associated with the Revelation of Internal Control Material Weaknesses and Their Subsequent Remediation. *Contemporary Accounting Research*, 28(1), 331-383.

- Jonas, G., Rosenberg, A., Doss, M., & Cihak, G. (2005). *Section 404 Reporting on Internal Control: Our Early Experience*. Special Comment, Moody's Investors Service, Global Credit Research, New York.
- Kanagaretnam, K., Lobo, G. J., Ma, C., & Zhou, J. (2016). National Culture and Internal Control Material Weaknesses Around the World. *Journal of Accounting, Auditing and Finance*, 31(1), 1-23.
- Kim, G., Richardson, V., & Watson, M. W. (Junho de 2018). IT Does Matter: The Folly of Ignoring IT Material Weaknesses. *Accounting Horizons*, 32(2), 37-55.
- Kim, J.-B., Song, B., & Zhang, L. (2011). Internal Control Weakness and Bank Loan Contracting: Evidence from SOX Section 404 Disclosures. *The Accounting Review*, 86(4), 1157–1188. doi:10.2308/accr-10036
- KPMG Risk Advisory Services. (2007). *2º Estudo Sobre as Melhores Práticas de Governança Corporativa no Brasil e nos Estados Unidos - 2007 / Base - Relatório Anual 20-F*. Acesso em 01 de 05 de 2019, disponível em [http://www.kpmg.com.br/publicacoes/advisory/ras/iarcs/kpmg\\_estudo\\_20f\\_2007\\_final.pdf](http://www.kpmg.com.br/publicacoes/advisory/ras/iarcs/kpmg_estudo_20f_2007_final.pdf)
- La Porta, R., Shleifer, A., Lopes-de-Silanes, F., & Vishny, R. (2000). Investor protection and corporate governance. *Journal of Financial Economics*, 58, 3-27.
- La Porta, R., Shleifer, A., Lopez-de-Silanes, F., & Vishny, R. (2000). Investor Protection and Corporate Governance. *Journal of Financial Economics*, 58, 3-27.
- Lameira, V. d. (2001). *Governança Corporativa*. São Paulo: Forence.
- Langevoort, D. (2006). Internal controls after Sarbanes-Oxley: Revisiting corporate law's duty of care as responsibility for systems. *Journal of Corporation Law*, 31, 949-973.
- Leite, D. U. (2014). *Percepção de auditores independentes e auditados sobre a aplicação da Lei Sarbanes-Oxley nos controles internos*. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis), Universidade Federal de Minas Gerais.
- Lélis, D. L. (2010). *Percepção de auditores sobre as práticas de auditoria interna em uma empresa do setor energético*. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis), Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Ciências Econômicas, Belo Horizonte,.
- Li, C., Sun, L., & Ettredgec, M. (2010). Financial executive qualifications, financial executive turnover, and adverse SOX 404 opinions. *Journal of Accounting and Economics*, 50(1), 93-110.
- Lima, R. M. (2009). *Lei Sarbanes-Oxley: Estudo sobre a divulgação de deficiências na avaliação dos controles internos*. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis e Financeiras), Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.
- Linhares, J., & Oliveira, M. (maio/agosto de 2007). A implantação de controle interno adequado às exigências da lei Sarbanes-Oxley em empresas brasileiras – um estudo de caso. *Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos*, 4(2), 160-170.
- Longo, C. G. (2011). *Manual de auditoria e revisão das demonstrações financeiras*. São Paulo: Atlas.

- Lopes, A. B. (2008). A teoria dos contratos, governança corporativa e contabilidade. Em S. Iudícibus, & A. Lopes, *Teoria Avançada da Contabilidade* (1ª edição - 3ª reimpressão ed., pp. 171-185). São Paulo: Atlas.
- Lopes, A., & Martins, E. (2007). *Teoria da contabilidade: uma nova abordagem* (2ª ed.). São Paulo: Atlas.
- Lopez, S., Péon, J., & Ordás, C. (2005). Organization Learning as a determining factor in business performance. *The Learning Organization*, 12(3), 227-244.
- Magalhães, A., Lunkes, I., & Muller, A. (2001). *Auditoria das organizações: metodologias alternativas ao planejamento e à operacionalização dos métodos e das técnicas*. São Paulo: Atlas.
- Maia, M. S., Silva, M. R., Dueñas, R., Almeida, P. P., Marcondes, S., & Yuh Ching, H. (2005). Contribuição do sistema de controle interno para a excelência corporativa. *Revista Universo Contábil*, 1(1), 54-70.
- Malhotra, N. K. (2012). *Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada*. Porto Alegre: Bookman.
- Martin, N. C., Santos, L. R., & Dias Filho, J. M. (janeiro/abril de 2004). Governança empresarial, riscos e controles internos: a emergência de um novo modelo de controladoria. *Revista Contabilidade & Finanças*, 34, 7-22.
- Martin, N., Santos, L., & Dias Filho, J. (janeiro/abril de 2004). Governança empresarial, riscos e controles internos: a emergência de um novo modelo de controladoria. *Revista Contabilidade & Finanças - USP*, 34, 7-22.
- Martinez, A. L. (2001). *"Gerenciamento" dos resultados contábeis: estudo empírico das companhias abertas brasileiras*. Tese (Doutorado em Ciências Contábeis), Universidade de São Paulo, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, São Paulo.
- Martins, G. d., & Theóphilo, C. R. (2009). *Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas* (2ª ed.). São Paulo: Atlas.
- Martins, P., & Laugeni, F. (2005). *Administração da Produção* (2ª ed.). São Paulo: Saraiva.
- Meier, J., & Conkling, T. (2008). Google Scholar's coverage of the engineering literature: an empirical study. *Journal of Academic Librarianship*, 196–201.
- Migliavacca, P. N. (2002). *Controles internos nas organizações*. São Paulo: Edicta.
- Miles, R., & Snow, C. (1978). *Organizational strategy, structure, and process*. New York: McGraw-Hill.
- Mongkolsamai, V., & Ussahawanitchakit, P. (September de 2012). Impacts of internal control strategy on efficiency operation of organization of Thai listed firms. *International Journal of Business Strategy*, 12(3), 22-36.
- Moraes, J. C. (2003). *Análise da eficácia da disseminação de conhecimentos sobre controles internos após sua implementação no Banco do Brasil*. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção), Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

- Nascimento, J., Angotti, M., Macedo, M., & Bortolon, P. (Jan./Abr. de 2018). As relações entre governança corporativa, risco e endividamento e suas influências no desempenho financeiro e no valor de mercado de empresas. *Advances in Scientific and Applied Accounting*, 11(1), 166-185.
- Ogneva, M., Subramanyam, K., & Raghunandan, K. (October de 2007). Internal Control Weakness and Cost of Equity: Evidence from SOX Section 404 Disclosures. *The Accounting Review*, 82(5), 1255–1297.
- Oliveira, M. C., & Linhares, J. S. (maio/agosto de 2007). A implantação do controle interno adequado às exigências da Lei Sarbanes-Oxley em empresas brasileiras - um estudo de caso. *Revista Base (Administração e Contabilidade) da UNISINOS*, 4(2), 160-170.
- Oyadomari, J., Lima, M., Pereira, D., & Silva, B. (Maio/Agosto de 2013). Relacionamentos entre controle gerencial, aprendizagem organizacional e decisões. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, 10(20), 53-74. doi:<http://dx.doi.org/10.5007/2175-8069.2013v10n20p53>
- Oyadomari, J., Lima, M., Pereira, D., & Silva, B. (2013). Relacionamentos entre controle gerencial, aprendizagem organizacional e decisões. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, 10(20), 53-74.
- Patterson, E., & Smith, J. (2007). The effects of Sarbanes-Oxley on auditing and internal control strength. *The Accounting Review*, 82(2), 427-455.
- Pereira, A. N. (2004). A importância do controle interno para a gestão de empresas. *Pensar Contábil*, 6(25).
- Pereira, J. V. (2016). *Determinantes de fraquezas materiais nos controles internos de companhias emissoras de ADRS listadas na NYSE*. Dissertação de Mestrado em Ciências Contábeis, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.
- Presidência da República. (1995). *Plano diretor da reforma do aparelho do Estado*. Brasília. Acesso em 04 de maio de 2019, disponível em <http://www.biblioteca.presidencia.gov.br/publicacoes-oficiais/catalogo/fhc/plano-diretor-da-reforma-do-aparelho-do-estado-1995.pdf>
- Primack, S. (2012). *The Financial Impact of the Sarbanes-Oxley Act on Small vs. Large US Public Companies*. Senior Honors Thesis, University of California.
- Rabelo, F., & Silveira, J. M. (1999). *Estruturas de governança e governança corporativa: avançando na direção da integração entre as dimensões competitivas e financeiras*. IE/UNICAMP, Campinas.
- Raghunandan, K., & Rama, D. (2006). SOX Section 404 Material Weakness Disclosures and Audit Fees. *AUDITING: A Journal of Practice & Theory*, 25(1), 99-114.
- Raupp, F. M., & Beuren, I. M. (2009). Metodologia da Pesquisa Aplicada às Ciências Sociais. Em I. M. Beuren, *Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade* (pp. 76-96). São Paulo: Atlas.
- Rice, S., & Weber, D. (2012). How Effective Is Internal Control Reporting under SOX 404? Determinants of the (Non-)Disclosure of Existing Material Weaknesses. *Journal of Accounting Research*, 50(3), 811-843.

- Rice, S. C., & Weber, D. P. (Junho de 2012). How Effective is Internal Control Reporting under SOX 404? Determinants of the (Non-)Disclosure of Existing Material Weaknesses. *Journal of Accounting Research*, 50(3), 811-843.
- Richardson, R. J. (1999). *Pesquisa social: métodos e técnicas* (3ª ed.). São Paulo: Altas.
- Rousseau, J. J. (1947). *The Social Contract*. New York: Hafner Publishing Co.
- Ruas, R., Antonello, C., & Boff, L. (2006). *Os Novos Horizontes da Gestão: Aprendizagem Organizacional e Competências*. Porto Alegre: Bookman.
- Sá, A. L. (2002). *Curso de Auditoria* (10ª ed.). São Paulo: Atlas.
- Sampieri, R., Collado, C., & Lucio, M. (2013). *Metodologia de Pesquisa*. Porto Alegre: Penso.
- Sanches, M. V. (2007). *Sistemas de Controles Internos e de Fiscalização em Demonstrações Contábeis: Uma Análise Crítica de Normas Específicas*. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis), Universidade de São Paulo, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, São Paulo.
- Santos, A. R. (1999). *Metodologia Científica: a construção do conhecimento*. Rio de Janeiro: DP & A.
- Securities and Exchange Commission. (2003). *Management's Report on Internal Control Over Financial Reporting and Certification of Disclosure in Exchange Act Periodic Reports*. Acesso em 31 de 03 de 2019, disponível em <http://www.sec.gov/rules/final/33-8238.htm>
- Shleifer, A., & Vishny, R. (1997). A survey of corporate governance. *Journal of Finance*, 52(2), 737-783.
- Siegel, S., & Castellan Jr, N. (2006). *Estatística não-paramétrica para ciências do comportamento*. Porto Alegre: Artmed Editora.
- Silva Junior, J. B. (2000). *Controles internos contábeis e alguns aspectos de auditoria*. São Paulo: Atlas.
- Silva, J., Gonçalves, R., Bonfim, M., & Niyama, J. (jan/abr. de 2018). Qualidade do Lucro Versus Governança Corporativa: Uma Análise das Companhias de Utilidade. *Revista Contabilidade Vista & Revista*, 29(1), 48-76.
- Silva, M., & Grigolo, T. (2002). *Metodologia para iniciação científica à prática da pesquisa e da extensão*. Florianópolis: Udesc.
- Silva, S. S., Santos, J. F., Torres, F. J., & Ferreira, L. F. (2009). Os efeitos da Governança Corporativa sobre os ratings de crédito das Debêntures emitidas por empresas listadas nos níveis diferenciados de governança da Bovespa. *XXXIII Encontro da Anpad*. São Paulo.
- Silveira, A. D. (2002). *Governança corporativa, desempenho e valor da empresa no Brasil*. Dissertação (Mestrado em Administração), Universidade de São Paulo, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, São Paulo. Fonte: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12139/tde-04122002-102056/pt-br.php>
- Silveira, A. D. (2004). *Governança corporativa e estrutura de propriedade: determinantes e relação com o desempenho das empresas no Brasil*. Tese (Doutorado em Administração), Universidade Federal de São Paulo, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, São Paulo.

- Simon, H. A. (1947). *Administrative Behavior*. New York: Macmillan.
- Simons, R. (1995). *Levers of Control: How Managers Use Innovative Control Systems to Drive Strategic Renewal*. Harvard Business School Publishing.
- Simons, R. (2000). *Performance Measurement and Control Systems for Implementing Strategy*. New Jersey: Prentice Hall,.
- Sinkula, J., Baker, W., & Noordewier, T. (1997). A Framework for Market-Based Organizational Learning: Linking Values, Knowledge, and Behavior. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 25(4), 305-318.
- Soares, G., Coutinho, E., & Camargos, M. (2012). Determinantes do rating de crédito de companhias brasileiras. *Revista Contabilidade Vista & Revista*, 23(3), 109-143.
- Souza, I. G. (2012). *Controle interno e fraquezas materiais nos sistemas contábeis: uma análise dos relatórios das empresas latino americanas listadas na Bolsa de Valores de Nova Iorque*. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis), Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Recife.
- Sunder, S. (2014). *Teoria da contabilidade e do controle*. São Paulo: Atlas.
- Universidade Federal de Minas Gerais. (2009). DIRETRIZES PARA NORMALIZAÇÃO DOS TRABALHOS ACADÊMICOS APRESENTADOS NA FACE/UFGM. Belo Horizonte, MG. Acesso em 31 de 03 de 2020, disponível em <https://cepcon.face.ufmg.br/secretaria/formularios/category/5-mestrado.html?download=21:manual-de-normalizacao-de-trabalhos-cientificos>
- Vidal, D. C., & Silva, A. H. (set./dez. de 2016). A Percepção dos Auditores Externos sobre a Adequação dos Sistemas de Controle Interno nas Empresas de Capital Aberto. *Pensar Contábil*, 18(67), 57-67.
- Watts, R. L., & Zimmerman, J. L. (1986). *Positive Accounting Theory*. New Jersey: Prentice Hall.
- Williamson, O. (1975). *Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications* (1ª ed.). New York: The Free Press.
- Zhang, Y., Zhou, J., & Zhou, N. (2007). Audit committee quality, auditor independence, and internal control weaknesses. *Journal of Accounting and Public Policy*, 26(3), 300-327.

**Apêndice 1: Artigos base da revisão sistemática de literatura e seu respectivo indicador**

<b>Palavra chave usada:</b>	<b>Nº Citações:</b>	<b>Ano da Publ.:</b>	<b>Índice de citações:</b>	<b>Trabalho:</b>
Internal control deficiencies	1343	2007	111,9	Determinants of weaknesses in internal control over financial reporting
Internal control deficiencies over the financial reporting	1343	2007	111,9	Determinants of weaknesses in internal control over financial reporting
Internal control deficiencies over the financial reporting	1307	2007	108,9	Accruals quality and internal control over financial reporting
Internal control deficiencies	963	2008	87,5	The effect of SOX internal control deficiencies and their remediation on accrual quality
Internal control deficiencies	957	2007	79,8	The discovery and reporting of internal control deficiencies prior to SOX-mandated audits
Internal control deficiencies over the financial reporting	957	2007	79,8	The discovery and reporting of internal control deficiencies prior to SOX-mandated audits
Internal control deficiencies	837	2005	59,8	The disclosure of material weaknesses in internal control after the Sarbanes-Oxley Act
Internal control deficiencies over the financial reporting	837	2005	59,8	The disclosure of material weaknesses in internal control after the Sarbanes-Oxley Act
Material Weaknesses and SOX 404	837	2005	59,8	The disclosure of material weaknesses in internal control after the Sarbanes-Oxley Act
Information technology material weaknesses	837	2005	59,8	The disclosure of material weaknesses in internal control after the Sarbanes-Oxley Act
IT material weaknesses	837	2005	59,8	The disclosure of material weaknesses in internal control after the Sarbanes-Oxley Act
Internal control deficiencies	787	2009	78,7	The effect of SOX internal control deficiencies on firm risk and cost of equity
Correção das deficiências de controles internos nos anos seguintes	646	2016	215,3	[LIVRO] Auditoria contábil

<b>Palavra chave usada:</b>	<b>Nº Citações:</b>	<b>Ano da Publ.:</b>	<b>Índice de citações:</b>	<b>Trabalho:</b>
Internal control deficiencies	508	2008	46,2	Evidence on the audit risk model: Do auditors increase audit fees in the presence of internal control deficiencies?
Material Weaknesses and SOX 404	442	2006	34,0	SOX Section 404 material weakness disclosures and audit fees
Material Weaknesses and SOX 404	303	2011	37,9	Internal control weakness and bank loan contracting: Evidence from SOX Section 404 disclosures
Internal control deficiencies over the financial reporting	302	2006	23,2	The impact of SOX Section 404 internal control quality assessment on audit delay in the SOX era
Material Weaknesses and SOX 404	302	2006	23,2	The impact of SOX Section 404 internal control quality assessment on audit delay in the SOX era
Internal control deficiencies over the financial reporting	283	2013	47,2	Does investment efficiency improve after the disclosure of material weaknesses in internal control over financial reporting?
IT material weaknesses	283	2013	47,2	Does investment efficiency improve after the disclosure of material weaknesses in internal control over financial reporting?
Material Weaknesses and SOX 404	241	2008	21,9	Earnings management of firms reporting material internal control weaknesses under Section 404 of the Sarbanes-Oxley Act
Material Weaknesses and SOX 404	239	2010	26,6	Financial executive qualifications, financial executive turnover, and adverse SOX 404 opinions
Material Weaknesses and SOX 404	207	2012	29,6	How effective is internal control reporting under SOX 404? Determinants of the (non-) disclosure of existing material weaknesses
IT material weaknesses	207	2012	29,6	How effective is internal control reporting under SOX 404? Determinants of the (non-) disclosure of existing material weaknesses
Internal control deficiencies	205	2011	25,6	Detection and severity classifications of Sarbanes-Oxley Section 404 internal control deficiencies
Internal control deficiencies	199	2009	19,9	Former audit partners on the audit committee and internal control deficiencies

<b>Palavra chave usada:</b>	<b>Nº Citações:</b>	<b>Ano da Publ.:</b>	<b>Índice de citações:</b>	<b>Trabalho:</b>
Information technology material weaknesses	194	2011	24,3	Changes in corporate governance associated with the revelation of internal control material weaknesses and their subsequent remediation
IT material weaknesses	194	2011	24,3	Changes in corporate governance associated with the revelation of internal control material weaknesses and their subsequent remediation
Internal control deficiencies	187	2007	15,6	Reporting internal control deficiencies in the post-Sarbanes-Oxley era: the role of auditors and corporate governance
Material Weaknesses and SOX 404	182	2008	16,5	Costs to comply with SOX Section 404
Information technology material weaknesses	137	2012	19,6	[PDF] The consequences of information technology control weaknesses on management information systems: The case of sarbanes-oxley internal control reports.
Information technology material weaknesses	124	2009	12,4	SOX 404 reported internal control weaknesses: A test of COSO framework components and information technology
Material Weaknesses and SOX 404	124	2009	12,4	SOX 404 reported internal control weaknesses: A test of COSO framework components and information technology
IT material weaknesses	120	2005	8,6	Characteristics of firms with material weaknesses in internal control: An assessment of Section 404 of Sarbanes Oxley
Internal control deficiencies over the financial reporting	120	2011	15,0	The impact of enterprise resource planning (ERP) systems on the effectiveness of internal controls over financial reporting
Deficiências de controles internos	119	2005	8,5	Controles internos como um instrumento de governança corporativa
Deficiências materiais de controles internos	119	2005	8,5	Controles internos como um instrumento de governança corporativa
Solução das deficiências de controles internos nos anos seguintes	119	2005	8,5	Controles internos como um instrumento de governança corporativa
Internal control deficiencies over the financial reporting	113	2014	22,6	Does ineffective internal control over financial reporting affect a firm's operations? Evidence from firms' inventory management

<b>Palavra chave usada:</b>	<b>Nº Citações:</b>	<b>Ano da Publ.:</b>	<b>Índice de citações:</b>	<b>Trabalho:</b>
IT material weaknesses	93	2012	13,3	The failure to remediate previously disclosed material weaknesses in internal controls
Deficiências de controles internos	90	2004	6,0	[HTML] Governança empresarial, riscos e controles internos: a emergência de um novo modelo de controladoria
Deficiências materiais de controles internos	90	2004	6,0	[HTML] Governança empresarial, riscos e controles internos: a emergência de um novo modelo de controladoria
Correção das deficiências de controles internos nos anos seguintes	90	2004	6,0	[HTML] Governança empresarial, riscos e controles internos: a emergência de um novo modelo de controladoria
Solução das deficiências de controles internos nos anos seguintes	90	2004	6,0	[HTML] Governança empresarial, riscos e controles internos: a emergência de um novo modelo de controladoria
Internal control deficiencies over the financial reporting	75	2009	7,5	Quality of internal control over financial reporting, corporate governance and credit ratings
Information technology material weaknesses	72	2012	10,3	Material weakness remediation and earnings quality: A detailed examination by type of control deficiency
Internal control deficiencies	70	2012	10,0	The effects of employer and client identification on internal and external auditors' evaluations of internal control deficiencies
IT material weaknesses	59	2011	7,4	IT internal control weaknesses and firm performance: An organizational liability lens
Information technology material weaknesses	48	2012	6,9	An analysis of multiple consecutive years of material weaknesses in internal control
IT material weaknesses	48	2012	6,9	An analysis of multiple consecutive years of material weaknesses in internal control
Correção das deficiências de controles internos nos anos seguintes	21	2015	5,3	[PDF] Análise do sistema de controle interno no Brasil: objetivos, importância e barreiras para sua implantação





Suzano Papel e Celulose S.A.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	(d)		
TAM S.A.	N/A	N/A	Sim	Sim	(b)	(b)	(b)	(b)	N/A								
Tele Centro Oeste Celular Participações S.A.	(d)	(a)	N/A														
Tele Leste Celular Participações S.A.	(d)	(a)	N/A														
Tele Norte Celular Participações S.A.	(b)	(b)	Sim	Sim	N/A												
Tele Norte Leste Participações S.A.	(b)	(b)	(a)	Sim	Sim	Sim	Sim	(a)	N/A								
Tele Sudeste Celular Participações S.A.	(d)	(a)	N/A														
Telebras HOLDRS	(a)	(a)	(a)	(a)	(a)	(a)	(a)	N/A									
Telecomunicações de Sao Paulo S/A-Telesp	(d)	(d)	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	N/A									
Telefonica Brasil AS	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	(b)	Sim	Sim		
Telemig Celular Participações S.A.	(b)	(b)	Sim	Sim	Sim	N/A											
Telesp Celular Participações S.A.	(a)	(a)	N/A														
TIM Participações S.A.	(d)	(d)	Sim														
Ultrapar Participações S.A.	(d)	(d)	Sim	Sim	Sim	Sim	(a)	Sim									
União de Bancos Brasileiros S.A. (Unibanco)	(b)	(b)	Sim	Sim	(a)	N/A											
Vivo Participações S.A.	N/A	N/A	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	N/A									
Votorantim Celulose e Papel S.A. (VCP)	(a)	(a)	(a)	(a)	(a)	N/A											
<b>Número de empresas efetivamente analisadas</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>22</b>	<b>25</b>	<b>23</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>22</b>	<b>18</b>	<b>20</b>	<b>22</b>	<b>19</b>	<b>17</b>	<b>22</b>	<b>279</b>	<b>Total Geral</b>
<b>Número de empresas indisponíveis pelo motivo (a)</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>41</b>	

Número de empresas indisponíveis pelo motivo (b)	6	7	3	2	2	5	5	3	3	7	5	4	6	7	3	68
Número de empresas indisponíveis pelo motivo (c)	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	2	0	4
Número de empresas indisponíveis pelo motivo (d)	22	16	0	1	1	0	0	0	0	1	2	1	1	3	4	52
Número de empresas que não estavam listadas no período:	20	20	22	21	21	25	25	27	28	28	27	27	27	24	24	366

### Legenda:

**Sim:** a empresa tinha papéis negociados na Nyse no período analisado e seus dados relacionados às deficiências de controle, obtidos no formulário 20F, estavam disponíveis em alguma base de dados pública (Edgar, CVM ou site de relações com investidores da Companhia).

**N/A:** a empresa não tinha papéis negociados na Nyse no período analisado;

**(a)** O formulário 20F da entidade não está disponível em alguma base de dados pública (Edgar, CVM ou site de relações com investidores da Companhia);

**(b)** O formulário 20F da entidade está disponível em alguma base de dados pública, entretanto, não foi anexado ao respectivo formulário a certificação de controles internos emitida por empresa de auditoria independente;

**(c)** O formulário 20F da entidade está disponível em alguma base de dados pública, entretanto, além de ter não sido anexada ao respectivo formulário a certificação de controles internos emitida por empresa de auditoria independente, também não houve opinião expressa da administração quanto à efetividade dos controles internos.

**(d)** O relatório informou que a divulgação não era obrigatória por regulamentos específicos da SEC, tais como a dispensa de certificação em anos de início de listagem, etc.

**Observação:**

Para fins de análise, considerou-se as empresas Companhia Vale do Rio Doce/ Vale S.A. e Cosan Limited/ Cosan Ltd como empresas únicas.

**Apêndice 3: Relação de empresas que foram excluídas da análise no período de 2004 a 2018**

Empresa:	Símbolo:	Data da listagem:	Ano:														
			2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Banco Bradesco S.A.	BBDO	3/13/12										1	1	1	1	1	1
Brasil Telecom S.A.	BTMC	11/17/09							1	1	1						
Centrais Eletricas Brasileiras SA -Eletrobras	EBR.B	10/31/08					1										
Centrais Eletricas Brasileiras SA -Eletrobras	EBRB	10/31/08							1	1	1	1	1	1			
Companhia de Bebidas das Americas (AmBev)	ABV	35526											1				
Companhia de Bebidas das Americas (AmBev)	ABVC	35526	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
Companhia Energetica de Minas Gerais-Cemig	CIGC	39422					1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Companhia Vale do Rio Doce (CVRD)	RIO	3/21/02	1	1	1	1	1										
Oi S.A.	OIBRC	11/17/09										1	1	1	1	1	1
Petróleo Brasileiro S.A.-PETROBRAS	PBRA	2/22/01	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
VALE S.A.	VALE	3/21/02							1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>Total Geral</b>			<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>

**Apêndice 4: Compilação de dados das empresas analisadas, indicando, para cada caso, a conclusão da administração e dos auditores externos quanto à efetividade dos controles**

<b>Situação da empresa</b>	<b>Empresa</b>	<b>Ano:</b>	<b>Página do PDF</b>	<b>Conclusão Administração</b>	<b>Página do PDF</b>	<b>Conclusão Auditores Externos</b>
Extinta	Aracruz Celulose S.A.	2004		Indisponível (a)		Indisponível (a)
Extinta	Aracruz Celulose S.A.	2005		Indisponível (a)		Indisponível (a)
Extinta	Aracruz Celulose S.A.	2006		Indisponível (a)		Indisponível (a)
Extinta	Aracruz Celulose S.A.	2007	103	Favorável	104	Favorável
Extinta	Aracruz Celulose S.A.	2008		Indisponível (a)		Indisponível (a)
	Atento S.A.	2014	106	Não obrigatório	106	Não obrigatório
	Atento S.A.	2015	109	Favorável	116	Favorável
	Atento S.A.	2016	106	Favorável	114	Favorável
	Atento S.A.	2017	104	Favorável	112	Favorável
	Atento S.A.	2018	106	Favorável	115	Favorável
	Azul S.A.	2017	176	Não obrigatório		Não obrigatório
	Azul S.A.	2018	168	Favorável	179	Favorável
	Banco Bradesco S.A.	2004	251	Favorável		Não obrigatório
	Banco Bradesco S.A.	2005	225	Favorável		Não obrigatório
	Banco Bradesco S.A.	2006	223	Favorável	230	Favorável
	Banco Bradesco S.A.	2007	232	Favorável	239	Favorável
	Banco Bradesco S.A.	2008	232	Favorável	239	Favorável
	Banco Bradesco S.A.	2009	238	Favorável	248	Favorável
	Banco Bradesco S.A.	2010	223	Favorável	232	Favorável
	Banco Bradesco S.A.	2011	222	Favorável	234	Favorável
	Banco Bradesco S.A.	2012	223	Favorável	235	Favorável
	Banco Bradesco S.A.	2013	217	Favorável	228	Favorável

<b>Situação da empresa</b>	<b>Empresa</b>	<b>Ano:</b>	<b>Página do PDF</b>	<b>Conclusão Administração</b>	<b>Página do PDF</b>	<b>Conclusão Auditores Externos</b>
	Banco Bradesco S.A.	2014	200	Favorável	210	Favorável
	Banco Bradesco S.A.	2015	186	Favorável	197	Favorável
	Banco Bradesco S.A.	2016	201	Favorável	212	Favorável
	Banco Bradesco S.A.	2017	201	Favorável	211	Favorável
	Banco Bradesco S.A.	2018	211	Favorável	220	Favorável
	Banco Itaú Holding Financeira S.A.	2004		Indisponível (a)		Indisponível (a)
	Banco Itaú Holding Financeira S.A.	2005		Indisponível (a)		Indisponível (a)
	Banco Itaú Holding Financeira S.A.	2006		Indisponível (a)		Indisponível (a)
	Banco Itaú Holding Financeira S.A.	2007		Indisponível (a)		Indisponível (a)
	Banco Itaú Holding Financeira S.A.	2008		Indisponível (a)		Indisponível (a)
	Banco Santander (Brasil) S.A.	2009	241	Favorável	251	Favorável
	Banco Santander (Brasil) S.A.	2010	253	Favorável	265	Favorável
	Banco Santander (Brasil) S.A.	2011	352	Favorável	367	Favorável
	Banco Santander (Brasil) S.A.	2012	267	Favorável	280	Favorável
	Banco Santander (Brasil) S.A.	2013	230	Favorável		Indisponível (b)
	Banco Santander (Brasil) S.A.	2014	229	Favorável		Indisponível (b)
	Banco Santander (Brasil) S.A.	2015	216	Favorável	228	Favorável
	Banco Santander (Brasil) S.A.	2016	263	Favorável		Indisponível (b)
	Banco Santander (Brasil) S.A.	2017	253	Favorável		Indisponível (b)
	Banco Santander (Brasil) S.A.	2018	253	Favorável		Indisponível (b)
Extinta	Brasil Telecom Participações S.A.	2004	150	Favorável		Indisponível (b)
Extinta	Brasil Telecom Participações S.A.	2005	167	Favorável		Indisponível (b)
Extinta	Brasil Telecom Participações S.A.	2006	184	Favorável		Indisponível (b)
Extinta	Brasil Telecom Participações S.A.	2007	127	Favorável	128	Favorável

<b>Situação da empresa</b>	<b>Empresa</b>	<b>Ano:</b>	<b>Página do PDF</b>	<b>Conclusão Administração</b>	<b>Página do PDF</b>	<b>Conclusão Auditores Externos</b>
Extinta	Brasil Telecom Participações S.A.	2008	177	Desfavorável	179	Desfavorável
Extinta	Brasil Telecom S.A.	2004	150	Favorável		Indisponível (b)
Extinta	Brasil Telecom S.A.	2005	168	Favorável		Indisponível (b)
Extinta	Brasil Telecom S.A.	2006	186	Favorável		Indisponível (b)
Extinta	Brasil Telecom S.A.	2007	127	Favorável	151	Favorável
Extinta	Brasil Telecom S.A.	2008	178	Desfavorável	180	Desfavorável
Extinta	Brasil Telecom S.A.	2009	183	Favorável	184	Favorável
Extinta	Brasil Telecom S.A.	2010	167	Favorável	169	Favorável
Extinta	Brasil Telecom S.A.	2011	232	Favorável	232	Favorável
	BrasilAgro Cia Brasileira de Propriedades Agrícolas	2012		Indisponível (a)		Indisponível (a)
	BrasilAgro Cia Brasileira de Propriedades Agrícolas	2013	114	Não obrigatório	125	Não obrigatório
	BrasilAgro Cia Brasileira de Propriedades Agrícolas	2014	110	Favorável	110	Não obrigatório
	BrasilAgro Cia Brasileira de Propriedades Agrícolas	2015	112	Favorável	112	Não obrigatório
	BrasilAgro Cia Brasileira de Propriedades Agrícolas	2016	119	Favorável	119	Não obrigatório
	BrasilAgro Cia Brasileira de Propriedades Agrícolas	2017	110	Favorável	110	Não obrigatório
	BrasilAgro Cia Brasileira de Propriedades Agrícolas	2018	119	Favorável	119	Não obrigatório
	Braskem S.A.	2004	182	Favorável		Não obrigatório
	Braskem S.A.	2005	177	Favorável	187	Favorável
	Braskem S.A.	2006	196	Favorável	207	Favorável

<b>Situação da empresa</b>	<b>Empresa</b>	<b>Ano:</b>	<b>Página do PDF</b>	<b>Conclusão Administração</b>	<b>Página do PDF</b>	<b>Conclusão Auditores Externos</b>
	Braskem S.A.	2007	194	Favorável	204	Favorável
	Braskem S.A.	2008	176	Favorável	187	Favorável
	Braskem S.A.	2009	207	Favorável	218	Favorável
	Braskem S.A.	2010	141	Favorável		Indisponível (b)
	Braskem S.A.	2011	148	Favorável	158	Favorável
	Braskem S.A.	2012	150	Favorável	160	Favorável
	Braskem S.A.	2013	128	Favorável		Indisponível (b)
	Braskem S.A.	2014	173	Favorável		Indisponível (b)
	Braskem S.A.	2015	134	Favorável		Indisponível (b)
	Braskem S.A.	2016	158	Desfavorável		Indisponível (b)
	Braskem S.A.	2017		Indisponível (a)		Indisponível (a)
	Braskem S.A.	2018		Indisponível (a)		Indisponível (a)
	BRF - Brasil Foods S.A (formerly Perdigão S.A.)	2009	150	Favorável	166	Favorável
	BRF - Brasil Foods S.A (formerly Perdigão S.A.)	2010	153	Favorável	161	Favorável
	BRF - Brasil Foods S.A (formerly Perdigão S.A.)	2011	167	Favorável		Indisponível (b)
	BRF - Brasil Foods S.A (formerly Perdigão S.A.)	2012	170	Favorável		Indisponível (b)
	BRF - Brasil Foods S.A (formerly Perdigão S.A.)	2013	187	Favorável	197	Favorável
	BRF - Brasil Foods S.A (formerly Perdigão S.A.)	2014	176	Favorável	194	Favorável
	BRF - Brasil Foods S.A (formerly Perdigão S.A.)	2015	158	Favorável	167	Favorável
	BRF - Brasil Foods S.A (formerly Perdigão S.A.)	2016	166	Favorável	176	Favorável
	BRF - Brasil Foods S.A (formerly Perdigão S.A.)	2017	173	Favorável		Indisponível (b)
	BRF - Brasil Foods S.A (formerly Perdigão S.A.)	2018	172	Favorável	180	Favorável
	Centrais Elétricas Brasileiras S.A.	2008	130	Favorável	138	Não obrigatório
	Centrais Elétricas Brasileiras S.A.	2009	129	Desfavorável	138	Desfavorável

<b>Situação da empresa</b>	<b>Empresa</b>	<b>Ano:</b>	<b>Página do PDF</b>	<b>Conclusão Administração</b>	<b>Página do PDF</b>	<b>Conclusão Auditores Externos</b>
	Centrais Eletricas Brasileiras S.A.	2010	126	Desfavorável	132	Desfavorável
	Centrais Eletricas Brasileiras S.A.	2011	132	Desfavorável	140	Desfavorável
	Centrais Eletricas Brasileiras S.A.	2012	128	Desfavorável	135	Desfavorável
	Centrais Eletricas Brasileiras S.A.	2013	131	Desfavorável	141	Desfavorável
	Centrais Eletricas Brasileiras S.A.	2014	163	Desfavorável	175	Desfavorável
	Centrais Eletricas Brasileiras S.A.	2015	175	Desfavorável	186	Desfavorável
	Centrais Eletricas Brasileiras S.A.	2016	200	Desfavorável	208	Desfavorável
	Centrais Eletricas Brasileiras S.A.	2017	190	Desfavorável	202	Desfavorável
	Centrais Eletricas Brasileiras S.A.	2018	170	Desfavorável	180	Desfavorável
	Companhia Brasileira de Distribuição	2004	98	Favorável	103	Não obrigatório
	Companhia Brasileira de Distribuição	2005	99	Favorável	105	Não obrigatório
	Companhia Brasileira de Distribuição	2006	95	Favorável	101	Favorável
	Companhia Brasileira de Distribuição	2007	99	Favorável	105	Favorável
	Companhia Brasileira de Distribuição	2008	97	Favorável	107	Favorável
	Companhia Brasileira de Distribuição	2009		Indisponível (c)		Indisponível (c)
	Companhia Brasileira de Distribuição	2010	121	Favorável	132	Favorável
	Companhia Brasileira de Distribuição	2011	111	Favorável	123	Favorável
	Companhia Brasileira de Distribuição	2012	112	Favorável	124	Favorável
	Companhia Brasileira de Distribuição	2013	108	Favorável		Indisponível (b)
	Companhia Brasileira de Distribuição	2014	103	Favorável		Indisponível (b)
	Companhia Brasileira de Distribuição	2015	131	Desfavorável	138	Desfavorável
	Companhia Brasileira de Distribuição	2016	113	Desfavorável		Indisponível (b)
	Companhia Brasileira de Distribuição	2017	113	Favorável		Indisponível (b)
	Companhia Brasileira de Distribuição	2018	118	Favorável		Indisponível (b)

<b>Situação da empresa</b>	<b>Empresa</b>	<b>Ano:</b>	<b>Página do PDF</b>	<b>Conclusão Administração</b>	<b>Página do PDF</b>	<b>Conclusão Auditores Externos</b>
	Companhia de Bebidas das Americas	2004	159	Favorável	168	Não obrigatório
	Companhia de Bebidas das Americas	2005	132	Favorável	139	Não obrigatório
	Companhia de Bebidas das Americas	2006	133	Favorável	134	Favorável
	Companhia de Bebidas das Americas	2007	136	Favorável	137	Favorável
	Companhia de Bebidas das Americas	2008	124	Favorável	125	Favorável
	Companhia de Bebidas das Americas	2009	135	Favorável	147	Favorável
	Companhia de Bebidas das Americas	2010	155	Favorável	168	Favorável
	Companhia de Bebidas das Americas	2011	151	Favorável	165	Favorável
	Companhia de Bebidas das Americas	2012	156	Favorável		Indisponível (b)
	Companhia de Bebidas das Americas	2013	181	Favorável		Indisponível (b)
	Companhia de Bebidas das Americas	2014	180	Favorável		Indisponível (b)
	Companhia de Bebidas das Americas	2015	182	Favorável		Indisponível (b)
	Companhia de Bebidas das Americas	2016	183	Desfavorável	204	Desfavorável
	Companhia de Bebidas das Americas	2017	181	Favorável	201	Favorável
	Companhia de Bebidas das Americas	2018	179	Favorável	197	Favorável
	Companhia de San. Bás. do Estado de São Paulo	2004	157	Favorável	165	Não obrigatório
	Companhia de San. Bás. do Estado de São Paulo	2005	163	Favorável	176	Não obrigatório
	Companhia de San. Bás. do Estado de São Paulo	2006	157	Desfavorável	170	Desfavorável
	Companhia de San. Bás. do Estado de São Paulo	2007	139	Favorável	140	Favorável
	Companhia de San. Bás. do Estado de São Paulo	2008	156	Favorável	157	Favorável
	Companhia de San. Bás. do Estado de São Paulo	2009	142	Favorável	143	Favorável
	Companhia de San. Bás. do Estado de São Paulo	2010	146	Favorável	147	Favorável
	Companhia de San. Bás. do Estado de São Paulo	2011	164	Favorável	165	Favorável
	Companhia de San. Bás. do Estado de São Paulo	2012	160	Favorável	172	Favorável

<b>Situação da empresa</b>	<b>Empresa</b>	<b>Ano:</b>	<b>Página do PDF</b>	<b>Conclusão Administração</b>	<b>Página do PDF</b>	<b>Conclusão Auditores Externos</b>
	Companhia de San. Bás. do Estado de São Paulo	2013	153	Favorável	154	Favorável
	Companhia de San. Bás. do Estado de São Paulo	2014	164	Favorável	166	Favorável
	Companhia de San. Bás. do Estado de São Paulo	2015	168	Favorável	170	Desfavorável
	Companhia de San. Bás. do Estado de São Paulo	2016	169	Favorável	170	Favorável
	Companhia de San. Bás. do Estado de São Paulo	2017	171	Favorável	187	Favorável
	Companhia de San. Bás. do Estado de São Paulo	2018	160	Desfavorável	161	Desfavorável
	Companhia Energetica de Minas Gerais	2004	131	Favorável	164	Não obrigatório
	Companhia Energetica de Minas Gerais	2005	126	Favorável	133	Não obrigatório
	Companhia Energetica de Minas Gerais	2006	142	Favorável	144	Favorável
	Companhia Energetica de Minas Gerais	2007	148	Favorável	149	Favorável
	Companhia Energetica de Minas Gerais	2008	134	Favorável	136	Favorável
	Companhia Energetica de Minas Gerais	2009	143	Favorável	144	Favorável
	Companhia Energetica de Minas Gerais	2010	130	Favorável	131	Favorável
	Companhia Energetica de Minas Gerais	2011	126	Favorável	128	Favorável
	Companhia Energetica de Minas Gerais	2012	136	Favorável	137	Favorável
	Companhia Energetica de Minas Gerais	2013	165	Favorável		Indisponível (b)
	Companhia Energetica de Minas Gerais	2014	159	Favorável	160	Favorável
	Companhia Energetica de Minas Gerais	2015	224	Favorável	226	Favorável
	Companhia Energetica de Minas Gerais	2016	193	Desfavorável	196	Desfavorável
	Companhia Energetica de Minas Gerais	2017	198	Desfavorável	200	Desfavorável
	Companhia Energetica de Minas Gerais	2018	153	Desfavorável	155	Desfavorável
	Companhia Paranaense de Energia	2004	113	Favorável	124	Não obrigatório
	Companhia Paranaense de Energia	2005	105	Desfavorável		Indisponível (b)
	Companhia Paranaense de Energia	2006	107	Desfavorável	110	Desfavorável

<b>Situação da empresa</b>	<b>Empresa</b>	<b>Ano:</b>	<b>Página do PDF</b>	<b>Conclusão Administração</b>	<b>Página do PDF</b>	<b>Conclusão Auditores Externos</b>
	Companhia Paranaense de Energia	2007	106	Desfavorável	107	Desfavorável
	Companhia Paranaense de Energia	2008	91	Favorável	92	Favorável
	Companhia Paranaense de Energia	2009	96	Favorável	98	Favorável
	Companhia Paranaense de Energia	2010	94	Favorável	95	Favorável
	Companhia Paranaense de Energia	2011	101	Favorável	113	Favorável
	Companhia Paranaense de Energia	2012	96	Favorável	111	Favorável
	Companhia Paranaense de Energia	2013	104	Favorável	117	Favorável
	Companhia Paranaense de Energia	2014	110	Favorável	124	Favorável
	Companhia Paranaense de Energia	2015	119	Favorável	133	Favorável
	Companhia Paranaense de Energia	2016	129	Favorável	131	Favorável
	Companhia Paranaense de Energia	2017	138	Desfavorável	141	Desfavorável
	Companhia Paranaense de Energia	2018	140	Desfavorável	143	Desfavorável
	Companhia Siderurgica Nacional	2004	77	Favorável	84	Não obrigatório
	Companhia Siderurgica Nacional	2005	103	Favorável	109	Não obrigatório
	Companhia Siderurgica Nacional	2006	114	Favorável	123	Favorável
	Companhia Siderurgica Nacional	2007	128	Desfavorável	136	Desfavorável
	Companhia Siderurgica Nacional	2008	122	Desfavorável	131	Desfavorável
	Companhia Siderurgica Nacional	2009	139	Favorável	148	Favorável
	Companhia Siderurgica Nacional	2010	130	Favorável	137	Favorável
	Companhia Siderurgica Nacional	2011	132	Favorável	140	Favorável
	Companhia Siderurgica Nacional	2012	142	Favorável	150	Favorável
	Companhia Siderurgica Nacional	2013	148	Favorável	155	Favorável
	Companhia Siderurgica Nacional	2014	149	Favorável	156	Favorável
	Companhia Siderurgica Nacional	2015	152	Desfavorável	161	Desfavorável

<b>Situação da empresa</b>	<b>Empresa</b>	<b>Ano:</b>	<b>Página do PDF</b>	<b>Conclusão Administração</b>	<b>Página do PDF</b>	<b>Conclusão Auditores Externos</b>
	Companhia Siderurgica Nacional	2016	149	Desfavorável	158	Desfavorável
	Companhia Siderurgica Nacional	2017	135	Favorável	142	Favorável
	Companhia Siderurgica Nacional	2018	127	Favorável	133	Favorável
	Vale S.A.	2004	132	Favorável		Não obrigatório
	Vale S.A.	2005	116	Favorável		Não obrigatório
	Vale S.A.	2006	158	Favorável	167	Favorável
	Vale S.A.	2007	153	Favorável	170	Favorável
	Vale S.A.	2008	153	Favorável	170	Favorável
	Vale S.A.	2009	148	Favorável	162	Favorável
	Vale S.A.	2010	171	Favorável	169	Favorável
	Vale S.A.	2011	165	Favorável	180	Favorável
	Vale S.A.	2012	168	Favorável	183	Favorável
	Vale S.A.	2013	171	Favorável	169	Favorável
	Vale S.A.	2014	165	Favorável	173	Favorável
	Vale S.A.	2015	167	Favorável	183	Favorável
	Vale S.A.	2016	174	Favorável	182	Favorável
	Vale S.A.	2017	174	Favorável	199	Favorável
	Vale S.A.	2018	173	Favorável	202	Favorável
	Cosan Ltd.	2007		Indisponível (a)		Indisponível (a)
	Cosan Ltd.	2008		Indisponível (a)		Indisponível (a)
	Cosan Ltd.	2009	144	Favorável		Indisponível (b)
	Cosan Ltd.	2010	145	Favorável		Indisponível (b)
	Cosan Ltd.	2011	117	Favorável	128	Favorável
	Cosan Ltd.	2012	112	Favorável	122	Favorável

<b>Situação da empresa</b>	<b>Empresa</b>	<b>Ano:</b>	<b>Página do PDF</b>	<b>Conclusão Administração</b>	<b>Página do PDF</b>	<b>Conclusão Auditores Externos</b>
	Cosan Ltd.	2013	121	Favorável	135	Favorável
	Cosan Ltd.	2014	131	Favorável	140	Favorável
	Cosan Ltd.	2015	131	Favorável	141	Favorável
	Cosan Ltd.	2016	149	Favorável	157	Favorável
	Cosan Ltd.	2017	161	Favorável	169	Favorável
	Cosan Ltd.	2018	162	Favorável	171	Favorável
	CPFL Energia S.A.	2004	111	Favorável	119	Não obrigatório
	CPFL Energia S.A.	2005	111	Favorável	121	Não obrigatório
	CPFL Energia S.A.	2006	104	Favorável	113	Favorável
	CPFL Energia S.A.	2007	95	Favorável	96	Favorável
	CPFL Energia S.A.	2008	102	Favorável	103	Favorável
	CPFL Energia S.A.	2009	115	Favorável	128	Favorável
	CPFL Energia S.A.	2010	114	Favorável	124	Favorável
	CPFL Energia S.A.	2011	117	Favorável	128	Favorável
	CPFL Energia S.A.	2012	120	Favorável	122	Favorável
	CPFL Energia S.A.	2013	126	Favorável	127	Favorável
	CPFL Energia S.A.	2014	150	Favorável	151	Favorável
	CPFL Energia S.A.	2015	157	Favorável	158	Favorável
	CPFL Energia S.A.	2016	134	Favorável	135	Favorável
	CPFL Energia S.A.	2017	137	Favorável	147	Favorável
	CPFL Energia S.A.	2018	146	Favorável	157	Favorável
	Embraer S.A.	2004	104	Favorável	110	Não obrigatório
	Embraer S.A.	2005	123	Favorável	131	Não obrigatório
	Embraer S.A.	2006	129	Favorável	139	Favorável

<b>Situação da empresa</b>	<b>Empresa</b>	<b>Ano:</b>	<b>Página do PDF</b>	<b>Conclusão Administração</b>	<b>Página do PDF</b>	<b>Conclusão Auditores Externos</b>
	Embraer S.A.	2007	129	Favorável		Indisponível (b)
	Embraer S.A.	2008	133	Favorável	158	Favorável
	Embraer S.A.	2009	139	Favorável	152	Favorável
	Embraer S.A.	2010	135	Favorável	144	Favorável
	Embraer S.A.	2011	153	Favorável	165	Favorável
	Embraer S.A.	2012	159	Favorável	169	Favorável
	Embraer S.A.	2013	148	Favorável	157	Favorável
	Embraer S.A.	2014	139	Favorável	149	Favorável
	Embraer S.A.	2015	149	Favorável	160	Favorável
	Embraer S.A.	2016	152	Favorável	163	Favorável
	Embraer S.A.	2017	143	Favorável	153	Favorável
	Embraer S.A.	2018	155	Favorável	164	Favorável
	Embratel Participações S.A.	2004	99	Favorável	117	Não obrigatório
	Embratel Participações S.A.	2005	98	Desfavorável	107	Não obrigatório
	Embratel Participações S.A.	2006		Indisponível (a)		Indisponível (a)
	Fibria Celulose S.A.	2009	148	Favorável		Indisponível (b)
	Fibria Celulose S.A.	2010	121	Favorável		Indisponível (b)
	Fibria Celulose S.A.	2011	135	Favorável		Indisponível (b)
	Fibria Celulose S.A.	2012	115	Favorável	125	Favorável
	Fibria Celulose S.A.	2013	154	Favorável	164	Favorável
	Fibria Celulose S.A.	2014	127	Favorável	138	Favorável
	Fibria Celulose S.A.	2015	159	Favorável		Indisponível (b)
	Fibria Celulose S.A.	2016	142	Favorável		Indisponível (b)
	Fibria Celulose S.A.	2017	168	Favorável		Indisponível (b)

<b>Situação da empresa</b>	<b>Empresa</b>	<b>Ano:</b>	<b>Página do PDF</b>	<b>Conclusão Administração</b>	<b>Página do PDF</b>	<b>Conclusão Auditores Externos</b>
	Gafisa S.A.	2007	103	Não obrigatório		Não obrigatório
	Gafisa S.A.	2008	177	Favorável	178	Favorável
	Gafisa S.A.	2009	153	Desfavorável		Indisponível (b)
	Gafisa S.A.	2010	162	Desfavorável	168	Desfavorável
	Gafisa S.A.	2011	160	Desfavorável	167	Desfavorável
	Gafisa S.A.	2012	158	Desfavorável	166	Desfavorável
	Gafisa S.A.	2013	158	Favorável	169	Favorável
	Gafisa S.A.	2014	147	Favorável	156	Favorável
	Gafisa S.A.	2015	159	Favorável	168	Favorável
	Gafisa S.A.	2016	157	Favorável	166	Favorável
	Gafisa S.A.	2017	147	Favorável		Indisponível (b)
	Gerdau S.A.	2004	81	Favorável	168	Não obrigatório
	Gerdau S.A.	2005	84	Favorável	180	Não obrigatório
	Gerdau S.A.	2006	102	Favorável	114	Favorável
	Gerdau S.A.	2007	114	Favorável	125	Favorável
	Gerdau S.A.	2008	113	Favorável	114	Favorável
	Gerdau S.A.	2009	120	Favorável	121	Favorável
	Gerdau S.A.	2010	122	Favorável	123	Favorável
	Gerdau S.A.	2011	127	Favorável	128	Favorável
	Gerdau S.A.	2012	129	Favorável	138	Favorável
	Gerdau S.A.	2013	142	Favorável	151	Favorável
	Gerdau S.A.	2014	142	Favorável	151	Favorável
	Gerdau S.A.	2015	145	Favorável	154	Favorável
	Gerdau S.A.	2016	138	Favorável	147	Favorável

<b>Situação da empresa</b>	<b>Empresa</b>	<b>Ano:</b>	<b>Página do PDF</b>	<b>Conclusão Administração</b>	<b>Página do PDF</b>	<b>Conclusão Auditores Externos</b>
	Gerdau S.A.	2017	136	Favorável	144	Favorável
	Gerdau S.A.	2018	124	Favorável	132	Favorável
	GOL Linhas Aéreas Inteligentes S.A.	2004	89	Favorável	98	Não obrigatório
	GOL Linhas Aéreas Inteligentes S.A.	2005	97	Favorável	105	Favorável
	GOL Linhas Aéreas Inteligentes S.A.	2006	100	Favorável		Indisponível (b)
	GOL Linhas Aéreas Inteligentes S.A.	2007	126	Favorável		Indisponível (b)
	GOL Linhas Aéreas Inteligentes S.A.	2008	104	Desfavorável		Indisponível (b)
	GOL Linhas Aéreas Inteligentes S.A.	2009	115	Favorável		Indisponível (b)
	GOL Linhas Aéreas Inteligentes S.A.	2010	116	Favorável		Indisponível (b)
	GOL Linhas Aéreas Inteligentes S.A.	2011	112	Favorável	128	Favorável
	GOL Linhas Aéreas Inteligentes S.A.	2012	127	Favorável		Indisponível (b)
	GOL Linhas Aéreas Inteligentes S.A.	2013	129	Favorável		Indisponível (b)
	GOL Linhas Aéreas Inteligentes S.A.	2014	126	Favorável		Indisponível (b)
	GOL Linhas Aéreas Inteligentes S.A.	2015	135	Favorável		Indisponível (b)
	GOL Linhas Aéreas Inteligentes S.A.	2016	119	Favorável		Indisponível (b)
	GOL Linhas Aéreas Inteligentes S.A.	2017	127	Favorável		Indisponível (b)
	GOL Linhas Aéreas Inteligentes S.A.	2018	117	Favorável		Indisponível (b)
	Itau Unibanco Banco Multiplo SA	2009	180	Favorável	189	Favorável
	Itau Unibanco Banco Multiplo SA	2010	216	Favorável	224	Favorável
	Itau Unibanco Banco Multiplo SA	2011	232	Favorável	241	Favorável
	Itau Unibanco Banco Multiplo SA	2012	258	Favorável	267	Favorável
	Itau Unibanco Banco Multiplo SA	2013	339	Favorável	340	Favorável
	Itau Unibanco Banco Multiplo SA	2014	145	Favorável	146	Favorável
	Itau Unibanco Banco Multiplo SA	2015	159	Favorável	160	Favorável

<b>Situação da empresa</b>	<b>Empresa</b>	<b>Ano:</b>	<b>Página do PDF</b>	<b>Conclusão Administração</b>	<b>Página do PDF</b>	<b>Conclusão Auditores Externos</b>
	Itau Unibanco Banco Multiplo SA	2016	196	Favorável	197	Favorável
	Itau Unibanco Banco Multiplo SA	2017		Indisponível (c)		Indisponível (c)
	Itau Unibanco Banco Multiplo SA	2018	221	Favorável	222	Favorável
	Netshoes (Cayman) Limited	2017	119	Não obrigatório	119	Não obrigatório
	Netshoes (Cayman) Limited	2018	128	Desfavorável	138	Não obrigatório
	Nexa Resources S.A.	2017		Indisponível (c)		Indisponível (c)
	Nexa Resources S.A.	2018	161	Favorável	171	Favorável
	Oi S.A.	2012	214	Favorável	226	Favorável
	Oi S.A.	2013	237	Favorável		Indisponível (b)
	Oi S.A.	2014	263	Favorável	277	Favorável
	Oi S.A.	2015	217	Desfavorável	228	Desfavorável
	Oi S.A.	2016		Indisponível (c)		Indisponível (c)
	Oi S.A.	2017	234	Desfavorável	248	Desfavorável
	Oi S.A.	2018	178	Desfavorável	192	Desfavorável
	PagSeguro Digital Ltd.	2018	125	Favorável	138	Não obrigatório
Extinta	Perdigão S.A.	2004	58	Favorável	66	Não obrigatório
Extinta	Perdigão S.A.	2005	103	Favorável	126	Não obrigatório
Extinta	Perdigão S.A.	2006	124	Favorável	126	Favorável
Extinta	Perdigão S.A.	2007	132	Favorável	159	Favorável
Extinta	Perdigão S.A.	2008	145	Favorável	174	Favorável
	Petróleo Brasileiro S.A.	2004	188	Favorável	203	Não obrigatório
	Petróleo Brasileiro S.A.	2005	199	Favorável	214	Não obrigatório
	Petróleo Brasileiro S.A.	2006	200	Favorável	216	Favorável
	Petróleo Brasileiro S.A.	2007	187	Favorável	205	Favorável

<b>Situação da empresa</b>	<b>Empresa</b>	<b>Ano:</b>	<b>Página do PDF</b>	<b>Conclusão Administração</b>	<b>Página do PDF</b>	<b>Conclusão Auditores Externos</b>
	Petróleo Brasileiro S.A.	2008	162	Favorável	180	Favorável
	Petróleo Brasileiro S.A.	2009	176	Favorável	193	Favorável
	Petróleo Brasileiro S.A.	2010	187	Favorável	204	Favorável
	Petróleo Brasileiro S.A.	2011	175	Favorável	195	Favorável
	Petróleo Brasileiro S.A.	2012	155	Favorável	169	Favorável
	Petróleo Brasileiro S.A.	2013	159	Favorável	174	Favorável
	Petróleo Brasileiro S.A.	2014	177	Desfavorável	203	Desfavorável
	Petróleo Brasileiro S.A.	2015	189	Desfavorável	217	Desfavorável
	Petróleo Brasileiro S.A.	2016	195	Desfavorável	220	Desfavorável
	Petróleo Brasileiro S.A.	2017	190	Favorável		Indisponível (b)
	Petróleo Brasileiro S.A.	2018	190	Favorável	203	Favorável
Extinta	Sadia S.A.	2004		Indisponível (a)		Indisponível (a)
Extinta	Sadia S.A.	2005		Indisponível (a)		Indisponível (a)
Extinta	Sadia S.A.	2006		Indisponível (a)		Indisponível (a)
Extinta	Sadia S.A.	2007		Indisponível (a)		Indisponível (a)
Extinta	Sadia S.A.	2008		Indisponível (a)		Indisponível (a)
	Suzano Papel e Celulose S.A.	2018	134	Não obrigatório	134	Não obrigatório
	Tam S.A.	2006	129	Favorável	131	Favorável
	Tam S.A.	2007	148	Favorável	149	Favorável
	Tam S.A.	2008	125	Favorável		Indisponível (b)
	Tam S.A.	2009	131	Desfavorável		Indisponível (b)
	Tam S.A.	2010	127	Favorável		Indisponível (b)
	Tam S.A.	2011	135	Favorável		Indisponível (b)
Extinta	Tele Centro Oeste Celular Participações S.A.	2004	89	Favorável	94	Não obrigatório

<b>Situação da empresa</b>	<b>Empresa</b>	<b>Ano:</b>	<b>Página do PDF</b>	<b>Conclusão Administração</b>	<b>Página do PDF</b>	<b>Conclusão Auditores Externos</b>
Extinta	Tele Centro Oeste Celular Participações S.A.	2005		Indisponível (a)		Indisponível (a)
Extinta	Tele Leste Celular Participações S.A.	2004	90	Favorável	95	Não obrigatório
Extinta	Tele Leste Celular Participações S.A.	2005		Indisponível (a)		Indisponível (a)
Extinta	Tele Norte Celular Participações S.A.	2004	72	Favorável		Indisponível (b)
Extinta	Tele Norte Celular Participações S.A.	2005	88	Favorável		Indisponível (b)
Extinta	Tele Norte Celular Participações S.A.	2006		Indisponível (a)		Indisponível (a)
Extinta	Tele Norte Celular Participações S.A.	2007	100	Favorável	101	Favorável
Extinta	Tele Norte Leste Participações S.A.	2004	170	Favorável		Indisponível (b)
Extinta	Tele Norte Leste Participações S.A.	2005	147	Desfavorável		Indisponível (b)
Extinta	Tele Norte Leste Participações S.A.	2006	144	Desfavorável	152	Desfavorável
Extinta	Tele Norte Leste Participações S.A.	2007	158	Favorável	165	Favorável
Extinta	Tele Norte Leste Participações S.A.	2008	203	Favorável	212	Favorável
Extinta	Tele Norte Leste Participações S.A.	2009	206	Favorável	206	Favorável
Extinta	Tele Norte Leste Participações S.A.	2010	188	Favorável	189	Favorável
Extinta	Tele Norte Leste Participações S.A.	2011		Indisponível (a)		Indisponível (a)
Extinta	Tele Sudeste Celular Participações S.A.	2004	86	Favorável	92	Não obrigatório
Extinta	Tele Sudeste Celular Participações S.A.	2005		Indisponível (a)		Indisponível (a)
Extinta	Telebras HOLDERS	2004		Indisponível (a)		Indisponível (a)
Extinta	Telebras HOLDERS	2005		Indisponível (a)		Indisponível (a)
Extinta	Telebras HOLDERS	2006		Indisponível (a)		Indisponível (a)
Extinta	Telebras HOLDERS	2007		Indisponível (a)		Indisponível (a)
Extinta	Telebras HOLDERS	2008		Indisponível (a)		Indisponível (a)
Extinta	Telebras HOLDERS	2009		Indisponível (a)		Indisponível (a)
Extinta	Telebras HOLDERS	2010		Indisponível (a)		Indisponível (a)

<b>Situação da empresa</b>	<b>Empresa</b>	<b>Ano:</b>	<b>Página do PDF</b>	<b>Conclusão Administração</b>	<b>Página do PDF</b>	<b>Conclusão Auditores Externos</b>
Extinta	Telecomunicações de Sao Paulo S/A	2004	99	Favorável	105	Não obrigatório
Extinta	Telecomunicações de Sao Paulo S/A	2005	107	Favorável	116	Não obrigatório
Extinta	Telecomunicações de Sao Paulo S/A	2006	104	Favorável	113	Favorável
Extinta	Telecomunicações de Sao Paulo S/A	2007	104	Favorável	114	Favorável
Extinta	Telecomunicações de Sao Paulo S/A	2008	111	Favorável	123	Favorável
Extinta	Telecomunicações de Sao Paulo S/A	2009	110	Favorável	122	Favorável
Extinta	Telecomunicações de Sao Paulo S/A	2010	103	Favorável	115	Favorável
	Telefonica Brasil S.A.	2011	146	Favorável	162	Favorável
	Telefonica Brasil S.A.	2012	148	Favorável	160	Favorável
	Telefonica Brasil S.A.	2013	148	Favorável	161	Favorável
	Telefonica Brasil S.A.	2014	142	Favorável	160	Favorável
	Telefonica Brasil S.A.	2015	143	Favorável	159	Favorável
	Telefonica Brasil S.A.	2016	147	Favorável		Indisponível (b)
	Telefonica Brasil S.A.	2017	155	Favorável	175	Favorável
	Telefonica Brasil S.A.	2018	172	Favorável	188	Favorável
Extinta	Telemig Celular Participações S.A.	2004	71	Favorável		Indisponível (b)
Extinta	Telemig Celular Participações S.A.	2005	92	Favorável		Indisponível (b)
Extinta	Telemig Celular Participações S.A.	2006	92	Favorável	106	Favorável
Extinta	Telemig Celular Participações S.A.	2007	103	Favorável	104	Favorável
Extinta	Telemig Celular Participações S.A.	2008	111	Favorável	124	Favorável
Extinta	Telesp Celular Participações S.A.	2004		Indisponível (a)		Indisponível (a)
Extinta	Telesp Celular Participações S.A.	2005		Indisponível (a)		Indisponível (a)
	TIM Participações S.A.	2004	94	Favorável	103	Não obrigatório
	TIM Participações S.A.	2005	127	Desfavorável	136	Não obrigatório

<b>Situação da empresa</b>	<b>Empresa</b>	<b>Ano:</b>	<b>Página do PDF</b>	<b>Conclusão Administração</b>	<b>Página do PDF</b>	<b>Conclusão Auditores Externos</b>
	TIM Participações S.A.	2006	123	Favorável	124	Favorável
	TIM Participações S.A.	2007	132	Favorável	133	Favorável
	TIM Participações S.A.	2008	127	Favorável	128	Favorável
	TIM Participações S.A.	2009	128	Favorável	130	Favorável
	TIM Participações S.A.	2010	122	Favorável	123	Favorável
	TIM Participações S.A.	2011	132	Favorável	132	Favorável
	TIM Participações S.A.	2012	131	Favorável	132	Favorável
	TIM Participações S.A.	2013	145	Favorável	159	Favorável
	TIM Participações S.A.	2014	146	Favorável	157	Favorável
	TIM Participações S.A.	2015	149	Favorável	154	Favorável
	TIM Participações S.A.	2016	148	Favorável	154	Favorável
	TIM Participações S.A.	2017	137	Favorável	221	Favorável
	TIM Participações S.A.	2018	144	Favorável	154	Favorável
	Ultrapar Participações S.A.	2004	104	Favorável	114	Não obrigatório
	Ultrapar Participações S.A.	2005	110	Favorável	120	Não obrigatório
	Ultrapar Participações S.A.	2006	125	Favorável	126	Favorável
	Ultrapar Participações S.A.	2007	149	Favorável	165	Favorável
	Ultrapar Participações S.A.	2008	166	Favorável	167	Favorável
	Ultrapar Participações S.A.	2009	174	Favorável	175	Favorável
	Ultrapar Participações S.A.	2010		Indisponível (a)		Indisponível (a)
	Ultrapar Participações S.A.	2011	188	Favorável	190	Favorável
	Ultrapar Participações S.A.	2012	197	Favorável	198	Favorável
	Ultrapar Participações S.A.	2013	169	Favorável	183	Favorável
	Ultrapar Participações S.A.	2014	179	Favorável	180	Favorável

<b>Situação da empresa</b>	<b>Empresa</b>	<b>Ano:</b>	<b>Página do PDF</b>	<b>Conclusão Administração</b>	<b>Página do PDF</b>	<b>Conclusão Auditores Externos</b>
	Ultrapar Participações S.A.	2015	154	Favorável	155	Favorável
	Ultrapar Participações S.A.	2016	159	Favorável	160	Favorável
	Ultrapar Participações S.A.	2017	167	Favorável	181	Favorável
	Ultrapar Participações S.A.	2018	175	Desfavorável	176	Desfavorável
Extinta	União de Bancos Brasileiros S.A.	2004	176	Favorável		Indisponível (b)
Extinta	União de Bancos Brasileiros S.A.	2005	191	Favorável		Indisponível (b)
Extinta	União de Bancos Brasileiros S.A.	2006	178	Favorável	186	Favorável
Extinta	União de Bancos Brasileiros S.A.	2007	193	Favorável	202	Favorável
Extinta	União de Bancos Brasileiros S.A.	2008		Indisponível (a)		Indisponível (a)
Extinta	Vivo Participações S.A.	2006	103	Favorável	111	Favorável
Extinta	Vivo Participações S.A.	2007	111	Favorável	121	Favorável
Extinta	Vivo Participações S.A.	2008	118	Favorável	129	Favorável
Extinta	Vivo Participações S.A.	2009	132	Favorável	143	Favorável
Extinta	Vivo Participações S.A.	2010	128	Favorável	137	Favorável
Extinta	Votorantim Celulose e Papel S.A.	2004		Indisponível (a)		Indisponível (a)
Extinta	Votorantim Celulose e Papel S.A.	2005		Indisponível (a)		Indisponível (a)
Extinta	Votorantim Celulose e Papel S.A.	2006		Indisponível (a)		Indisponível (a)
Extinta	Votorantim Celulose e Papel S.A.	2007		Indisponível (a)		Indisponível (a)
Extinta	Votorantim Celulose e Papel S.A.	2008		Indisponível (a)		Indisponível (a)

**Apêndice 5: Deficiências apontadas, medidas realizadas pela gestão e indicativo de correção da deficiência no ano subsequente.**

Empresa	Empresa Estatal	Ano:	Tipo de Deficiência	Deficiência apontada:	Medidas realizadas pela administração	Houve correção no ano seguinte?	Deficiência (palavras chave)	Correção (palavras chave)
Brasil Telecom Participações S.	SIM	2008	Complexidade	a administração da Companhia identificou uma material weakness relacionada ao processo de fechamento das demonstrações financeiras com relação às reconciliações de patrimônio líquido e lucro líquido de PCGA brasileiro para U.S. GAAP.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• fortalecimento da cultura de controle de risco e governança corporativa entre os diretores e funcionários, focada em operações adequadas de controles chaves para os negócios da empresa relacionados aos ambientes de controle da nova companhia controladora; e</li> <li>• melhoria da qualidade e eficiência do processo de monitoramento, revisão e operação de controles internos chaves ao processo de fechamento de relatórios financeiros, baseados no conhecimento do grupo especializado da nova companhia controladora, que se tornou responsável por elaborar as reconciliações de U.S. GAAP relacionadas à aquisição em janeiro de 2008.</li> </ul>	N/A		
Brasil Telecom S.A.	SIM	2008	Complexidade	a administração da Companhia identificou uma material weakness relacionada ao processo de fechamento das demonstrações financeiras com relação às reconciliações de patrimônio líquido e lucro líquido de PCGA brasileiro para U.S. GAAP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• fortalecimento da cultura de controle de risco e governança corporativa entre os diretores e funcionários, focada em operações adequadas de controles chaves para os negócios da empresa relacionados ao ambiente de controle da nova companhia controladora; e</li> <li>• melhoria da qualidade e eficiência do processo de monitoramento, revisão e operação de controles internos chaves ao processo de fechamento de relatórios financeiros, baseados no conhecimento do grupo especializado da nova companhia controladora, que se tornou responsável por elaborar as reconciliações de U.S. GAAP relacionadas à aquisição em janeiro de 2008.</li> </ul>	SIM	Conversão de BRGAAP para USGAAP	Grupo especializado em USGAAP
Centrais Elétricas Brasileiras S.	SIM	2009	Geral	(i) falta de um ambiente de controle interno eficaz, considerando que o controle interno deficiências não foram corrigidos em tempo hábil, a Companhia não definiu adequadamente a responsabilidade com relação aos seus controles internos sobre relatórios financeiros e as linhas de comunicação necessárias em toda a organização, a Companhia não cumpriu adequadamente uma avaliação de risco para identificá-los, de modo a assegurar que os controles eficazes fossem adequadamente concebidos e implementados que prevenissem e detectassem distorções relevantes para suas demonstrações financeiras, e	A fim de remediar a fraqueza material relacionado aos nossos controles internos sobre relatórios financeiros, pretendemos melhorá-lo através da comunicação e treinamento com as áreas de negócio das empresas Eletrobras. O plano de comunicação prevê a criação de líderes dos controles internos nas áreas de negócio e estabelecimento de metas para os gestores de tais áreas. A Universidade Corporativa oferece cursos sobre riscos e controles internos. Além disso, planejamos organizar seminários em empresas e elaboração de planos de ação para gerentes de negócios juntamente com a nossa gestão visando a reduzir as deficiências.	NÃO	Ausência de remediação de deficiências de anos anteriores	Treinamento e comunicação
Centrais Elétricas Brasileiras S.	SIM	2009	Ambiente de TI	(i) a Companhia não projeta e mantém adequadamente políticas de informação eficaz de tecnologia, incluindo os relacionados com a segregação de funções, a segurança ea concessão e monitoramento de acesso a seus programas de aplicação financeira e de dados,		NÃO	Concessão de acesso e segregação de funções	Treinamento dos funcionários e melhorar a comunicação sobre controles internos às diversas áreas de negócio
Centrais Elétricas Brasileiras S.	SIM	2009	Geral	(ii) a falta de fiscalização eficaz e processos de monitoramento e documentação relativa ao registro de entradas recorrentes e não recorrentes;	A fim de remediar a fraqueza material relacionada com o controle sobre integridade e exatidão do final do período de relatório financeiro e perto do final do período, adotamos um processo de revisão e aprovação dos relatórios das entradas realizadas por cada área de negócio. Em termos de acesso aos nossos sistemas de computador, que já concluiu uma análise dos sistemas, mantém uma separação entre os nossos departamentos e nós eliminamos os problemas descobertos em 2009. Temos também redesenhado nossos perfis de usuário para usar como SAP foi implementado neste sistema.	NÃO	Tratamento contábil de transações incomuns e complexas	Revisão e aprovação dos relatórios de entradas em cada área de negócio e implementação de sistema integrado.
Centrais Elétricas Brasileiras S.	SIM	2009	Geral	(iii) a falta de controles eficazes para garantir a integridade / precisão dos depósitos judiciais e processos legais, incluindo revisões periódicas / updates deles e as perdas esperadas para fins de competência,	Em relação à correção da fraqueza material relacionado à integridade e precisão do processo judicial, em dezembro de 2009, os departamentos de contabilidade de nossas subsidiárias (exceto Furnas) incluíram todos os processos judiciais em processos judiciais suas reportson. Estamos em discussão com nosso departamento jurídico e o departamento jurídico da Eletrobrás Furnas, a fim de adotar o mesmo procedimento.	NÃO	Controle de depósitos/processos judiciais	Inclusão das informações em relatórios contábeis
Centrais Elétricas Brasileiras S.	SIM	2009	Complexidade	(iv) a falta de controles efetivos para garantir a integridade, precisão / ou a revisão / monitoramento de benefícios pós-aposentadoria dos planos (planos de pensão), patrocinado pela Companhia, incluindo a revisão detalhada dos pressupostos atuariais, a reconciliação entre os relatórios de avaliação atuarial e registros contábilísticos, bem como o fluxo de caixa para os pagamentos de contribuição;	No que diz respeito à fraqueza material relacionado ao controle dos planos de benefícios pós-aposentadoria (previdência), patrocinado por nós e administrado por um administrador do plano de terceiros, estamos no processo de criação de um sistema de controles internos para evitar a dependência futura na SAS 70 relatório do administrador de terceirizados.	NÃO	Contabilização e monitoramento de benefício pós-emprego	Procedimentos para controle do relatório emitido por terceiros
Centrais Elétricas Brasileiras S.	SIM	2009	Complexidade	(v) a falta de eficácia no controle da Unidade de Negócios Itaipu Binacional com relação a sua contabilidade para o ativo imobilizado e equipamentos,	Nós tivemos discussões com Itaipu e uma vez nomeado irá discutir com os auditores externos da Itaipu das formas mais eficazes para remediar a fraqueza material relacionados a Itaipu.	NÃO	Contabilização em partes relacionadas	Discussão com auditores e com a subsidiária
Centrais Elétricas Brasileiras S.	SIM	2009	Complexidade	(vi) falta de controles eficazes para garantir a revisão apropriada / monitoramento relacionados com a preparação das demonstrações financeiras de acordo com os princípios contábeis geralmente aceitos nos Estados Unidos da América (USGAAP) e respectivas divulgações e	Sobre a fraqueza material relacionada com a nossa contabilidade GAAP americana, começando a partir de e para o exercício findo em 31 de dezembro de 2010, estamos preparando nossos demonstrativos financeiros anuais consolidados, em conformidade com as Normas Internacionais de Relato Financeiro ("IFRS") e não preparar mais nossos demonstrativos financeiros anuais consolidados de acordo com os EUA GAAP.	NÃO	Conversão de BRGAAP para USGAAP	Treinamento dos funcionários e melhorar a comunicação sobre controles internos às diversas áreas de negócio
Centrais Elétricas Brasileiras S.	SIM	2009	Pessoal	(vi) falta de pessoal interno com um nível suficiente de conhecimentos contábeis em USGAAP.		NÃO	Falta de pessoal com conhecimento especializado	Não informado

Empresa	Empresa Estatal	Ano:	Tipo de Deficiência	Deficiência apontada:	Medidas realizadas pela administração	Houve correção no ano seguinte?	Deficiência (palavras chave)	Correção (palavras chave)
Centrais Elétricas Brasileiras S.	SIM	2010	Geral	(i) falta de um ambiente de controle interno efetivo, considerando que as deficiências de controle interno não foram solucionadas em tempo hábil e a Companhia não definiu adequadamente a responsabilidade com relação a seus controles internos sobre os relatórios financeiros e as linhas de comunicação necessárias por toda a organização, a Companhia não realizou adequadamente uma avaliação de riscos para identificar os riscos de maneira que garantisse que os controles efetivos fossem projetados e implementados adequadamente de maneira que prevenissem ou detectassem distorções materiais relevantes com respeito às suas demonstrações financeiras, e	A fim de remediar a fraqueza material relativa aos nossos controles internos sobre os relatórios financeiros, planejamos melhorá-lo por meio de comunicação e treinamento com as áreas comerciais das empresas Eletrobrás. O plano de comunicação prevê a criação de líderes de controles internos nas áreas de negócios, e o estabelecimento de metas para os gerentes dessas áreas. A Universidade Corporativa oferece cursos sobre controles internos e de riscos. Além disso, planejamos a organização de seminários nas companhias e o estabelecimento de planos de ações para os gerentes de negócios juntamente com nossa Administração com o objetivo de reduzir as deficiências.	NÃO	Ausência de remediação de deficiências de anos anteriores	Treinamento e comunicação
Centrais Elétricas Brasileiras S.	SIM	2010	Ambiente de TI	(i) a Companhia não criou e nem manteve, de modo adequado, políticas de tecnologia da informação, incluindo aquelas relacionadas à divisão de tarefas, segurança e acesso à concessão e ao monitoramento de seus programas e dados e aplicação financeira;		NÃO	Concessão de acesso e segregação de funções	Treinamento dos funcionários e melhorar a comunicação sobre controles internos às diversas áreas de negócio
Centrais Elétricas Brasileiras S.	SIM	2010	Geral	(ii) falta de processos de análise e de monitoramento efetivos e de documentação com relação ao registro de lançamentos contábeis recorrentes e não recorrentes;	A fim de remediar a fraqueza material relativa ao controle sobre a integridade e precisão dos relatórios financeiros ao final do período e de encerramento do período, adotamos um processo de revisão e aprovação de relatórios dos lançamentos realizados por cada área de negócio. Também redesenhamos os perfis de usuários para usarem o software SAP na medida em que implementamos este sistema.	NÃO	Tratamento contábil de transações incomuns e complexas	Revisão e aprovação dos relatórios de entradas em cada área de negócio e implementação de sistema integrado.
Centrais Elétricas Brasileiras S.	SIM	2010	Geral	(iii) falta de controles efetivos para garantir a integridade / precisão dos depósitos judiciais e processos legais, incluindo suas revisões / atualizações periódicas e perdas esperadas para efeito de exercício;	A fim de remediar a fraqueza material relativa ao controle sobre a integridade e precisão dos processos judiciais, a partir de dezembro de 2009, os departamentos de contabilidade de nossas subsidiárias (exceto a Eletrobrás Furnas) incluíram todos os processos judiciais em seus relatórios sobre ações cíveis. O departamento jurídico da Eletrobrás Furnas adotou o mesmo procedimento a partir do quarto trimestre de 2020 e nosso departamento jurídico emendou os procedimentos com início no terceiro trimestre de 2011.	NÃO	Controle de depósitos/processos judiciais	Inclusão das informações em relatórios contábeis
Centrais Elétricas Brasileiras S.	SIM	2010	Complexidade	(iv) falta de controles eficazes para garantir a integridade / precisão ou a análise / monitoramento dos planos de benefícios após a aposentadoria (planos de pensão) patrocinados pela Empresa, incluindo a revisão detalhada dos pressupostos atuariais, a reconciliação entre os relatórios de avaliação atuarial e os registros de contabilidade, bem como os fluxos de caixa para os pagamentos da contribuição,	Com respeito à fraqueza material relativa ao controle sobre os planos de benefício após a aposentadoria (planos de pensão) patrocinados por nós e administrados por uma empresa administradora de planos externa, estamos no processo de criação de um sistema de controles internos para evitar confiar futuramente no relatório emitido pela empresa administradora de planos externa.	NÃO	Contabilização e monitoramento de benefício pós-emprego	Procedimentos para controle do relatório emitido por terceiros
Centrais Elétricas Brasileiras S.	SIM	2010	Complexidade	(v) falta de controles efetivos da unidade empresarial da Itaipu Binacional com relação à sua contabilidade para ativos intangíveis,	Estamos em discussão com a Itaipu e seus auditores externos para avaliar as maneiras mais eficazes para remediar a fraqueza material relativa a Itaipu.	SIM	Contabilização de transações em partes relacionadas	Não indicado
Centrais Elétricas Brasileiras S.	SIM	2010	Complexidade	(vi) falta de controles eficazes para garantir a integridade, a precisão, a validade e a avaliação de compras e pagamentos de bens e serviços em nossa subsidiária Furnas;	Com respeito à fraqueza material relativa à aquisição e ao pagamento de bens e serviços pela Eletrobrás Furnas, a Eletrobrás Furnas implantou o sistema SAP como seu sistema ERP a fim de melhorar seus processos com relação à aquisição e pagamentos de bens. A Companhia continuará atestar este sistema no segundo semestre de 2011 com vistas à solucionar esta fraqueza material.	NÃO	Monitoramento de transações em partes relacionadas	Implantação de sistema integrado
Centrais Elétricas Brasileiras S.	SIM	2010	Complexidade	(vii) falta de controles eficazes para garantir a integridade e a precisão das alterações de receita dos serviços da transmissão associadas ao fator de ajuste relacionado à disponibilidade das linhas de transmissão não incluídas na taxa de receita anual permitida (RAP),	Com respeito às receitas das linhas de transmissão, temos realizado reuniões regulares junto ao ONS a fim de garantir a integridade e precisão das mudanças nos serviços de receita de transmissão associados com o fator de ajuste relacionados com a disponibilidade das linhas de transmissão não incluídas na Receita Anual Permitida.	NÃO	Contabilização de receitas regulatórias	Reuniões com órgão regulador
Centrais Elétricas Brasileiras S.	SIM	2010	Complexidade	(viii) falta de controles efetivos para garantir a análise / monitoramento adequado para a elaboração das demonstrações financeiras em conformidade com as Normas Internacionais de Informação Financeira (NIIF/IFRS) e das divulgações relacionadas e (...) e a falta de uma análise de supervisão adequada dos processos contábeis para garantir que as divulgações e as demonstrações financeiras foram elaboradas em conformidade com o IFRS.	A fim de remediar a fraqueza material em relação à preparação das nossas divulgações e demonstrações financeiras conforme a IFRS, estamos reavaliando a necessidade de contratar mais funcionários de contabilidade com conhecimento especializado em IFRS.	NÃO	Conversão de BRGAAP para IFRS	Contatação de funcionários com conhecimentos especializados
Centrais Elétricas Brasileiras S.	SIM	2010	Pessoal	(viii) insuficiente de pessoal interno com um nível suficiente de conhecimentos de contabilidade sobre o IFRS		NÃO	Falta de pessoal com conhecimento especializado	Contratação de pessoal com conhecimento especializado
Centrais Elétricas Brasileiras S.	SIM	2011	Geral	(i) a falta de um ambiente de controle interno eficaz, considerando que as deficiências de controle interno não foram reparadas apropriadamente, a Companhia não definiu adequadamente responsabilidade com relação aos controles internos sobre os relatórios financeiros e as linhas de comunicação necessárias em toda a organização, a Companhia não realizou adequadamente uma avaliação de risco para identificar os riscos, de modo a garantir que controles eficazes sejam elaborados e implementados adequadamente que evitaria e detectaria falsas declarações relevantes em suas demonstrações financeiras, e	Visando a reparação de deficiências relevantes relacionadas com nossos controles internos sobre os relatórios financeiros, criamos líderes de controles internos em nossas áreas de negócios e estabelecemos metas para os gerentes das referidas áreas. Além disso, fornecemos cursos sobre riscos e controles internos para alguns funcionários da Universidade Corporativa e organizamos seminários sobre o mesmo tema em nossas controladas. Além disso, atualmente estamos implementando um	NÃO	Ausência de remediação de deficiências de anos anteriores	Treinamento e automatização

Empresa	Empresa Estatal	Ano:	Tipo de Deficiência	Deficiência apontada:	Medidas realizadas pela administração	Houve correção no ano seguinte?	Deficiência (palavras chave)	Correção (palavras chave)
Centrais Elétricas Brasileiras S.	SIM	2011	Ambiente de TI	(i) a Companhia não preparou adequadamente nem manteve políticas eficazes de tecnologia da informações, incluindo aquelas relacionadas com a divisão de tarefas, segurança, outorga e monitoramento do acesso aos seus programas e dados de aplicação financeira;	software de governança, riscos e cumprimento visando mitigar as deficiências.	NÃO	Concessão de acesso e segregação de funções	Treinamento dos funcionários e melhorar a comunicação sobre controles internos às diversas áreas de negócio
Centrais Elétricas Brasileiras S.	SIM	2011	Geral	(ii) a falta de revisão eficaz, processos de monitoramento e documentação relacionados com o registro de lançamentos recorrentes e não recorrentes no livro-diário;	Para reparar as deficiências relevantes relacionadas com o controle sobre a integridade e precisão do relatório financeiro no final do período e fechamento do final do período, adotamos um processo de revisão e aprovação dos lançamentos realizados por todas as áreas de negócio. Além disso, reformulamos os perfis de usuários para utilizar o SAP, à medida que implementamos esse sistema. Além disso, estamos implementando o software de sistema integrado de gestão empresarial (SIGE) para reduzir a quantidade de lançamentos manuais com relação aos relatórios financeiros do final de cada período.	NÃO	Tratamento contábil de transações incomuns e complexas	Revisão e aprovação dos relatórios de entradas em cada área de negócio e implementação de sistema integrado.
Centrais Elétricas Brasileiras S.	SIM	2011	Geral	(iii) a falta de controles eficazes para garantir a integridade/precisão dos depósitos judiciais e das ações judiciais, inclusive revisões/atualizações periódicas e perdas esperadas para fins de provisão;	Com relação à reparação de deficiências relevantes relacionadas com a integridade e a precisão dos processos judiciais em 31 de dezembro de 2011, nosso departamento de contabilidade e os departamentos de contabilidade de nossas controladas incluíram todos os processos judiciais em seus relatórios. Além disso, a Companhia e a Eletrobras Fumas atualmente estão reestruturando nossos respectivos departamentos jurídicos visando a reparação dessa deficiência relevante.	NÃO	Controle de depósitos/processos judiciais	Inclusão das informações em relatórios contábeis
Centrais Elétricas Brasileiras S.	SIM	2011	Complexidade	(iv) a falta de controles eficazes para garantir a integridade/precisão ou a revisão/monitoramento dos planos de benefícios de pós-aposentadoria (planos de pensão) patrocinados pela Companhia, inclusive uma revisão detalhada das premissas atuariais, reconciliação entre relatórios de avaliação atuarial e registros contábeis, bem como fluxo de caixa para pagamentos das contribuições;	Com relação à deficiência relevante relacionada com o controle de planos de benefícios de pós-aposentadoria (planos de pensão) patrocinados por nós e administrados por um administrador terceiro do plano, decidimos trocar o administrador terceiro do plano visando a reparação dessa deficiência relevante.	NÃO	Contabilização e monitoramento de benefício pós-emprego	Procedimentos para controle do relatório emitido por terceiros
Centrais Elétricas Brasileiras S.	SIM	2011	Geral	(v) a falta de controles e preparação eficazes com relação às aquisições de imobilizado, especificamente, para garantir a integridade, precisão e validação das referidas aquisições;	Não informado	SIM	Falta de controle para avaliar a integridade, precisão e validade das aquisições	Não informado
Centrais Elétricas Brasileiras S.	SIM	2011	Geral	(vi) a falta de controles eficazes para garantir a integridade, precisão, validade e avaliação de compras e pagamentos de bens e serviços;	Com relação às deficiências relevantes relacionadas com a compra e pagamento de bens e serviços pela Eletrobras Fumas, a companhia implantou o sistema SAP como seu sistema SIGE visando melhorar os processos relacionados com a aquisição e pagamento dos bens. A companhia continuará testando esse sistema em 2012 visando a reparação de deficiências relevantes.	SIM	Falta de controle para avaliar a integridade, precisão e validade das aquisições	Implementação de sistema integrado
Centrais Elétricas Brasileiras S.	SIM	2011	Complexidade	(vii) a falta de controles eficazes para garantir a integridade e precisão de ajustes em contas a receber de serviços de transmissão, relacionados com a disponibilidade das linhas de transmissão não incluídas na Receita Anual Permitida (RAP);	Com relação à receita proveniente das linhas de transmissão, continuamente realizamos reuniões com a ONS para garantir a integridade e a precisão das mudanças na receita de serviços de transmissão associados com o fator de ajuste relativo à disponibilidade das linhas de transmissão não incluídas na Receita Anual Permitida e atualmente está elaborando modelos internos de modo a nos permitir calcular o fator de ajuste de modo mais preciso.	SIM	Contabilização de receitas regulatórias	Reuniões com o órgão regulador para sistematização do cálculo da receita
Centrais Elétricas Brasileiras S.	SIM	2011	Complexidade	(viii) a falta de controles eficazes para garantir a precisão dos valores dos pagamentos de subsídios relacionados com a Conta de Consumo de Combustível (CCC);	Com relação à Conta de Consumo de Combustível (CCC), atualmente estamos elaborando um plano, em conjunto com a ANEEL, para reparar essa deficiência relevante.	SIM	Contabilização de receitas regulatórias	Reuniões com o órgão regulador para sistematização do cálculo da receita
Centrais Elétricas Brasileiras S.	SIM	2011	Complexidade	(ix) a falta de controles eficazes para garantir a devida revisão/monitoramento relacionados com a preparação das demonstrações financeiras de acordo com as Normas Internacionais de Contabilidade (IFRS) e divulgações relacionadas, e (...) e a falta de uma revisão supervisora adequada do processo contábil visando garantir que as demonstrações financeiras e divulgações fossem preparadas de acordo com o IFRS.	Visando reparar a deficiência relevante relacionada com a preparação de nossas demonstrações financeiras e divulgações segundo o IFRS, estamos reavaliando a necessidade de contratar outros contadores com conhecimentos específicos sobre IFRS e potencialmente reorganizarmos nosso departamento de contabilidade.	NÃO	Conversão de BRGAAP para IFRS	Contatação de funcionários com conhecimentos especializados
Centrais Elétricas Brasileiras S.	SIM	2011	Pessoal	(ix) número insuficiente de pessoal interno com um nível suficiente de conhecimento sobre o IFRS		NÃO	Falta de pessoal com conhecimento especializado	Contratação de pessoal com conhecimento especializado
Centrais Elétricas Brasileiras S.	SIM	2012	Geral	a) deficiências de controle interno não foram corrigidas em tempo hábil; b) a Companhia não implementou adequadamente um processo de avaliação de riscos para garantir que os controles eficazes fossem adequadamente concebidos e implementados para prevenir e detectar distorções relevantes em suas demonstrações financeiras, com base nos riscos conhecidos pela Companhia; c)	De modo a remediar a fraqueza material relacionada aos controles internos sobre divulgação de informações financeiras, a Eletrobras estabeleceu lideranças de controles internos em suas diferentes áreas de negócios, e estabeleceu metas para os gerentes de tais áreas. A Companhia também promoveu cursos sobre riscos e controles internos a determinados funcionários na Universidade Corporativa e organizou seminários com conteúdo semelhante em suas subsidiárias. Adicionalmente, a Eletrobras está atualmente implementando controles internos de governança, risco e monitoramento visando a redução das deficiências.	NÃO	Ausência de remediação de deficiências de anos anteriores	Treinamento
Centrais Elétricas Brasileiras S.	SIM	2012	Ambiente de TI	c) a Companhia não implementou e manteve controles eficazes e adequados de tecnologia da informação, incluindo aqueles relacionados à segregação de funções, segurança e monitoramento de acesso aos seus programas de aplicação e dados financeiros;		NÃO	Concessão de acesso e segregação de funções	Treinamento dos funcionários e melhorar a comunicação sobre controles internos às diversas áreas de negócio

Empresa	Empresa Estatal	Ano:	Tipo de Deficiência	Deficiência apontada:	Medidas realizadas pela administração	Houve correção no ano seguinte?	Deficiência (palavras chave)	Correção (palavras chave)
Centrais Elétricas Brasileiras S.	SIM	2012	Geral	(ii) falta de processos eficazes de avaliação, acompanhamento e aprovação relativas ao registro de lançamentos contábeis recorrentes e não recorrentes;	Com relação às providências para sanar a fraqueza material relacionada ao controle sobre a avaliação, monitoramento e aprovação de lançamentos manuais sobre itens recorrentes e não recorrentes em nossas demonstrações financeiras, a administração acredita que a implementação plena do software ERP (Enterprise Resource Planning) resultará na eliminação da fraqueza material.	SIM	Tratamento contábil de transações incomuns e complexas	Revisão e aprovação dos relatórios de entradas em cada área de negócio e conclusão da implementação de sistema integrado.
Centrais Elétricas Brasileiras S.	SIM	2012	Geral	(iii) falta de controles eficazes para garantir a integridade / precisão dos depósitos judiciais e processos legais, incluindo revisões periódicas / atualizações destes e as perdas esperadas para fins de acumulação,	No que tange à remediação da fraqueza material relacionada aos processos judiciais, o departamento de contabilidade da Eletrobras e de suas subsidiárias que apresentaram tal fraqueza foram monitorados para assegurar a precisão das informações reportadas nas demonstrações financeiras.	NÃO	Controle de depósitos/processos judiciais	Ações de monitoramento
Centrais Elétricas Brasileiras S.	SIM	2012	Complexidade	(iv) falta de controles eficazes para garantir a integridade / precisão ou a revisão / acompanhamento dos planos de benefícios pós aposentadoria (previdência) patrocinados pela Companhia;	Em 2013, corrigimos com sucesso a fraqueza relevante em relação aos planos de previdência privada. Melhoramos nosso processo de monitoramento e revisão, que incorporou procedimentos mais eficazes e robustos. Esses procedimentos de controle incluem principalmente: (1) implementação de controles adicionais de monitoramento; (2) implementação dos controles de revisão dos relatórios atuariais pelos gerentes de benefícios nomeados, em tempo hábil, e; (3) implementação do manual padrão de políticas e procedimentos referente às premissas atuariais para todas as empresas do grupo.	SIM	Contabilização e monitoramento de benefício pós-emprego	Revisão dos relatórios atuariais por gerentes de benefício e implementação de um manual de políticas e procedimentos referente às premissas atuariais para todas as empresas do grupo.
Centrais Elétricas Brasileiras S.	SIM	2012	Complexidade	(v) falta de controles eficazes no que diz respeito ao cálculo da insuficiência ativos, mais especificamente, não existe qualquer evidência quanto à análise da informação financeira que foi utilizado para o cálculo da insuficiência ativos; e	Com relação à fraqueza material relacionada ao desenvolvimento e implementação de controles relacionados à contabilização de propriedades, plantas e equipamentos (PPE), especificamente, com relação ao cálculo de impairment, a administração acredita que segue estritamente a aplicação da Lei n.º 12.783/2013, e implementou os ajustes necessários impostos por tal lei em suas demonstrações financeiras. Adicionalmente, a Eletrobras acredita que esta fraqueza é não recorrente.	NÃO	Impairment	Não informado
Centrais Elétricas Brasileiras S.	SIM	2012	Geral	(vi) falta de controle eficaz para assegurar a adequada avaliação / monitoramento relacionado à preparação das demonstrações financeiras e divulgações relacionadas,	De modo a remediar a fraqueza material relacionada à preparação e divulgação de demonstrações financeiras em IFRS, bem como à falta de pessoal interno na área de contabilidade, a Eletrobras está reavaliando a necessidade de contratar mais pessoal e de, potencialmente, promover uma reorganização de seu departamento de contabilidade e a aplicação mais eficiente de ferramentas de tecnologia da informação.	NÃO	Processo de preparação das demonstrações financeiras	Contratação de pessoal, reorganização da contabilidade
Centrais Elétricas Brasileiras S.	SIM	2012	Pessoal	(vi) e o número insuficiente de funcionários da contabilidade interna.		NÃO	Falta de pessoal	Contratação de pessoal
Centrais Elétricas Brasileiras S.	SIM	2013	Geral	(i) um número significativo de deficiências de controle interno não foram sanadas em tempo hábil;	Para remediar a fraqueza material relacionada a um número significativo de deficiências de controle, a Eletrobras destacou para suas subsidiárias a importância de nomear gerentes para supervisionar controles internos em suas áreas de negócios e estabeleceu metas para os gerentes dessas áreas. Também fornecemos cursos sobre governança corporativa, riscos e monitoramento de controles internos, com o objetivo de reduzir ainda mais as deficiências e estabelecemos planos estratégicos para remediá-las. Estamos empreendendo planos para corrigir essas deficiências.	NÃO	Ausência de remediação de deficiências de anos anteriores	Treinamento
Centrais Elétricas Brasileiras S.	SIM	2013	Ambiente de TI	(ii) falta de controles efetivos de monitoramento e aprovação de transações específicas do ERP (Enterprise Resource Planning) que podem levar a lançamentos contábeis manuais não autorizados;	Com relação aos remédios para a fraqueza material relacionada aos controles sobre avaliação, monitoramento e aprovação de controles sobre ERP específico que podem levar a lançamentos manuais não autorizados, a administração acredita que a criação de fluxos de trabalho específicos reduzirá essa fraqueza material em relação ao final do período relatório financeiro. Para o exercício financeiro de 2014, contrataremos nosso departamento de TI para avaliar a eficiência desses controles contábeis internos.	SIM	Controle sobre lançamentos manuais	Criação de fluxos específicos de trabalho
Centrais Elétricas Brasileiras S.	SIM	2013	Geral	(iii) falta de controles efetivos para garantir a integridade e precisão dos depósitos judiciais e ações judiciais, incluindo revisões e atualizações periódicas dos mesmos e as perdas esperadas para fins de competência;	Com relação à correção da fraqueza material relacionada à integridade e precisão dos depósitos e processos judiciais, que inclui a revisão e atualização periódica desses depósitos e processos e as possíveis perdas relacionadas, melhoramos nosso objetivo anterior de monitorar com mais frequência as atividades de nossos processos legais. e departamento contábil e jurídico e contábil de nossas subsidiárias, que demonstraram essa fraqueza relevante para ter novos indicadores que detectem possíveis erros em nossas demonstrações financeiras.	NÃO	Controle de depósitos/processos judiciais	Ações de monitoramento
Centrais Elétricas Brasileiras S.	SIM	2013	Complexidade	(iv) falta de controles efetivos com relação ao processo de revisão do cálculo da perda por redução ao valor recuperável de ativos; e	Com relação à correção de fraquezas materiais relacionadas a controles adequados de projeto e operação em relação ao processo de revisão relacionado ao cálculo da perda por redução ao valor recuperável, a Administração acredita que identificou prontamente os ajustes necessários e seguiu rigorosamente a aplicação da Lei nº 12.783 / 13. A Administração também estabeleceu um plano estratégico para garantir que as revisões feitas no cálculo da perda por redução ao valor recuperável de ativos sejam implementadas nas demonstrações financeiras da Eletrobras a partir do período de três meses findo em 31 de março de 2014.	SIM	Impairment	Não indicado
Centrais Elétricas Brasileiras S.	SIM	2013	Geral	(v) falta de controles eficazes para garantir a revisão e o monitoramento apropriados relacionados ao processo de consolidação relacionados à preparação das demonstrações financeiras e divulgações relacionadas, e	Para remediar a fraqueza material relacionada aos controles internos e supervisão da preparação de nossas demonstrações financeiras e divulgações consolidadas em IFRS e a falta de equipe de contabilidade interna, reestruturaremos os procedimentos relacionados à preparação de nossas demonstrações financeiras por meio de: reavaliando a necessidade de contratar mais funcionários contábeis para as empresas Eletrobras afetadas por essa fraqueza relevante. Isso também incluirá (i) melhorar nosso desempenho operacional, (ii) melhorar nosso gerenciamento de recursos humanos e (iii) fazer um uso eficiente e padronizado da tecnologia da informação.	NÃO	Processo de preparação das demonstrações financeiras	Contratação de pessoal, melhor gerenciamento de recursos humanos, uso de TI
Centrais Elétricas Brasileiras S.	SIM	2013	Pessoal	(v) número insuficiente de pessoal interno de contabilidade.		NÃO	Falta de pessoal	Contratação de pessoal

Empresa	Empresa Estatal	Ano:	Tipo de Deficiência	Deficiência apontada:	Medidas realizadas pela administração	Houve correção no ano seguinte?	Deficiência (palavras chave)	Correção (palavras chave)
Centrais Elétricas Brasileiras S.	SIM	2014	Geral	(i) remediações das deficiências de controles internos identificadas em anos anteriores;	A fim de corrigir a fraqueza material relacionada ao número significativo de deficiências relativas as demonstrações financeiras que não foram corrigidas em tempo hábil, a Eletrobras fortaleceu, juntamente com as suas subsidiárias, a importância de nomear pessoas para estarem no supervisão do ambiente de controles internos em todas as suas diferentes áreas de negócios, e também estabeleceu metas para os gestores dessas áreas. Além disso, com o objetivo de reduzir as deficiências existentes, as empresas Eletrobras estão promovendo ações de governança corporativa, gestão de riscos e gestão de áreas de controles internos. Estamos atualmente implementando planos de ação para tratamento deste quadro quali-quantitativo de deficiências. A Eletrobras está reestruturando a sua estrutura operacional, bem como alterando o seu processo de governança corporativa. O novo Conselho de Administração e o novo CEO procurarão tornar a empresa mais ética e eficiente, concentrando-se em cinco pilares de atuação: garantia de sustentabilidade financeira da empresa; busca de excelência operacional; fortalecimento da governança corporativa; foco em geração e transmissão; e alienação de ativos não essenciais.	NÃO	Ausência de remediação de deficiências de anos anteriores	Mudança nas estruturas de governança, alteração no Conselho de Administração e do CEO da companhia.
Centrais Elétricas Brasileiras S.	SIM	2014	Geral	(ii) processo de preparação das demonstrações financeiras;	A fim de remediar a fraqueza material nos controles internos que garantem a análise de monitoramento e preparação das demonstrações financeiras e divulgações relacionadas, e de corrigir as deficiências relacionadas ao acompanhamento da situação financeira e da contabilização dos efeitos relacionados às operações com fornecedores em Furnas, a Eletrobras está implementando um processo de aquisição integrada e gestão de contratos para reduzir o risco de não identificação oportuna de ajustes contábeis causados pelo não entrega, pelos fornecedores, de bens e serviços. Desde o final de ano de 2014, a Amazonas Energia atualizou os seus controles sobre o processo de arrendamento mercantil, eliminando assim essa fraqueza material em 2015. A Empresa, com o apoio dos consultores externos especializados, está implementando uma estrutura organizacional que inclui um novo modelo, a padronização e a centralização dos processos operacionais, e a tomada de decisão, o que acreditamos que terá um impacto positivo nos nossos com adequada revisão/monitoramento do processo de fechamento de demonstração fina	NÃO	Processo de preparação das demonstrações financeiras	Implementação de um processo de aquisição integrada e gestão integrada de contratos. Além disso, está sendo alterada a estrutura organizacional visando à padronização e centralização de processos.
Centrais Elétricas Brasileiras S.	SIM	2014	Geral	(iii) depósitos judiciais e ações judiciais;	A gestão da Eletrobras tem trabalhado, em conjunto com as suas subsidiárias, para corrigir as deficiências relacionadas com depósitos judiciais através da implementação de um conjunto de controles e iniciativas para eliminar essa fraqueza material. Ações de remediação tomadas pela administração já impactou o exercício fiscal de 2015, e essa fraqueza material não foi observada em 2015. Dados inconsistentes sobre depósitos judiciais foram identificados e corrigidos, e estamos atualmente implementando esse processo estruturado.	SIM	Controle de depósitos/processos judiciais	Não informado
Centrais Elétricas Brasileiras S.	SIM	2014	Complexidade	(iv) gestão de SPEs e transações com partes relacionadas;	Esforços para suprir as deficiências referentes à fraqueza material relacionada aos controles para garantir o acompanhamento adequado dos investimentos das SPEs estão atualmente em andamento, incluindo a implementação do processo de gestão integrada das SPE. Estamos também implementando um plano de ação para garantir que as partes relacionadas e outras transações incomuns sejam realizadas pelas empresas Eletrobras, em conformidade com as políticas, normas e procedimentos, bem como as normas vigentes (PCAOB AS 18, CVM 552 e Lei No 13.303/2016), e que essas transações sejam devidamente classificadas e relatadas nas demonstrações financeiras. No final de 2015, a Empresa emitiu um Manual SPE descrevendo e orientando as principais práticas sobre como fazer e gerenciar novos investimentos. Para os investimentos preexistentes, estamos realizando uma análise de lacunas das disposições dos acordos de acionistas existentes com aqueles descritos no Manual SPE para a tomada de decisão do Conselho de Administração.	NÃO	Monitoramento de transações em partes relacionadas	Elaboração de manual de orientação de ações, análise de acordos de acionistas vigentes e sua aderência ao manual.

Empresa	Empresa Estatal	Ano:	Tipo de Deficiência	Deficiência apontada:	Medidas realizadas pela administração	Houve correção no ano seguinte?	Deficiência (palavras chave)	Correção (palavras chave)
Centrais Elétricas Brasileiras S.A	SIM	2014	Geral	(v) programa de monitoramento de risco, prevenção à corrupção e conformidades;	<p>Temos melhorado e reforçado o nosso programa de conformidade, a fim de corrigir esta fraqueza material, de acordo com exigências da FCPA e da Lei Anticorrupção brasileira. Ao longo de 2015 e 2016, temos implementado uma série de medidas para aumentar a sofisticação e eficácia do nosso programa de conformidade.</p> <p>O “Programa de Conformidade Eletrobras 5 Dimensões” é um plano corporativo que estamos desenvolvendo e implementando a fim de cumprir os padrões, leis e regulamentos de governança corporativa, incluindo a Lei norte-americana Sarbanes-Oxley de 2002, ao U.S. Foreign Corrupt Practices Act of 1977, a Lei Anticorrupção brasileira (Lei No 12.846/2013), a Lei de Empresas Controladas Pelo Governo (Lei No 13.303/2016), as normas e diretrizes emitidas pela SEC, pela CVM, pelo Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC) e pelo OCDE, entre outros. Um resumo do programa é discutido abaixo:</p> <p>1. Desenvolvimento da Cultura da Empresa:</p> <p>(a) Estabelecendo o “tom vem no topo”. Fizemos mudanças de gestão e de governança significativas durante 2016, inclusive a mudança de todos os membros do nosso Conselho de Administração, a contratação de um novo Diretor Presidente, com vasta experiência no setor elétrico, a criação de uma Diretoria de Conformidade e a nomeação de um Diretor de Conformidade selecionado de maneira independente. O Diretor de Conformidade se reporta ao Diretor Presidente e ao Conselho de Administração, que aprova as medidas de conformidade e os regulamentos internos, bem como patrocina as reuniões e sessões de treinamento para apoiar as iniciativas de conformidade relacionadas.</p> <p>(b) Criação de uma Comissão Executiva de Conformidade dentro da Eletrobras liderada pelo Diretor</p>	NÃO	Prevenção à corrupção e conformidades	Programa de conformidade, criação de uma diretoria de conformidade, troca dos membros do conselho de administração, avaliação periódica de riscos, canal de denúncias, Lei 13.303/2016

Empresa	Empresa Estatal	Ano:	Tipo de Deficiência	Deficiência apontada:	Medidas realizadas pela administração	Houve correção no ano seguinte?	Deficiência (palavras chave)	Correção (palavras chave)
					<p>(c) Criação de uma Comissão Executiva de Conformidade dentro da Entidade, liderada pelo Diretor de Conformidade, pelos gerentes de conformidade e pelos diretores de todas as subsidiárias. Em uma base semanal, a Comissão Executiva de Conformidade articula internamente com as nossas subsidiárias a implementação e melhoria do nosso programa de conformidade.</p> <p>2. Avaliação Periódica de Riscos: O desempenho das avaliações de riscos anuais de fraude, corrupção, legais, de recursos humanos, questões financeiras e desempenho operacional consideram a atualização e revisão de uma matriz de riscos corporativos. O Comitê Executivo da Holding prioriza os riscos mais relevantes e estabelece os planos de ação para recomendar controles ou para aperfeiçoar os controles existentes, a fim de reduzir esses riscos. O acompanhamento da eficácia da mitigação está em curso durante todo o processo. O nosso Programa de Conformidade leva em consideração as áreas que estão mais expostas ao risco de corrupção, as quais estão sujeitas à estruturação e à implementação dos controles relacionados.</p> <p>3. Políticas e Procedimentos:</p> <p>(a) Canal de Denúncias: temos o nosso próprio canal de denúncias que garante o anonimato e confidencialidade das denúncias e outros relatórios internos. O canal é gerido pela Ouvidoria e as queixas são tratadas por diferentes comissões, dependendo da sua natureza (aspectos de conduta, ética e corrupção). Os relatórios mensais de queixas de gestão e como são tratadas são emitidos e submetidos ao Conselho Fiscal (adaptado às funções do Comitê de Auditoria). Estamos atualmente revendo o desenho do processo de recebimento, tratamento e resposta de reclamações, visando melhorar a sua eficácia e atratividade através da contratação de um canal de terceiros especializado, e estabelecendo uma política de consequências.</p> <p>(b) Código de Ética e o Manual do Programa de Conformidade (e suas diretrizes de orientação relacionadas aos segmentos de audiência): o Código de Ética e os Compromissos de Conduta estão em fase final de atualização regulamentar para fortalecer os aspectos relacionados à integridade corporativa. O Manual do Programa de Conformidade estabelece as diretrizes do programa, bem como a sua gestão e aplicação interna e externa. Estamos produzindo a segunda versão do Manual do Programa de Conformidade, a qual contém diretrizes para funcionários, administradores e membros do Conselho Fiscal.</p> <p>(c) Disposições Contratuais/Due Diligence: os nossos acordos contratuais com terceiros têm provisões em conformidade com a legislação anticorrupção brasileira e norte-americana. Estamos atualmente</p>		Prevenção à corrupção e conformidades	Programa de conformidade, criação de uma diretoria de conformidade, troca dos membros do conselho de administração, avaliação periódica de riscos, canal de denúncias, Lei 13.303/2016

Empresa	Empresa Estatal	Ano:	Tipo de Deficiência	Deficiência apontada:	Medidas realizadas pela administração	Houve correção no ano seguinte?	Deficiência (palavras chave)	Correção (palavras chave)
					<p>estruturando e implementando formulários, declarações e outros procedimentos de due diligence para grandes grupos de terceiros.</p> <p>(d) Verificação de Histórico: análises são feitas na integridade, bem como sobre as exigências e impedimentos para selecionar os nossos diretores e membros do nosso Conselho de Administração, as suas SPEs subsidiárias e afiliadas, de acordo com as disposições da Lei das Estatais (Lei No 13.303/2016).</p> <p>(e) Manual das Sociedades de Propósito Específico (SPE): Criamos, no final de 2015, um manual das SPEs descrevendo e fornecendo diretrizes a respeito das principais práticas de constituição e gestão de novos investimentos. Para os investimentos preexistentes, estamos realizando uma análise de lacunas das disposições do acordo de acionistas com aquelas descritas no Manual das SPEs existente, a ser entregue ao Conselho de Administração.</p> <p>4. Comunicação e Treinamento: Fornecemos treinamento periódico de funcionários e executivos, e divulgamos o Manual do Programa de Conformidade a todos os funcionários e terceiros das empresas Eletrobras, incluindo fornecedores e parceiros. Temos também cursos sobre "Programa de Conformidade Eletrobras 5 Dimensões" para determinados funcionários (com base no nível de exposição ao risco de corrupção), na Universidade Corporativa, e organizamos seminários em nossas subsidiárias. Temos também desenvolvido um programa de treinamento online sobre ética e conformidade para todos os funcionários.</p> <p>5. Monitoramento contínuo, correção e aplicação de penalidades: (a) Auditoria Interna: O Plano Anual de Auditoria Interna é definido com base na matriz de riscos corporativos e fornece a evidência de teste anual a respeito da qualidade e da eficácia do Programa de Conformidade. (b) Integração de Dados dos Sistemas: cada empresa dentro do grupo Eletrobras deve seguir registros contábeis rigorosos e controles que permitem a apresentação tempestiva de demonstrações contábeis precisas. Um programa de integração dos dados em um único banco de dados está atualmente em curso, bem como a padronização de políticas e procedimentos por meio dos quais a segurança e a integridade dos controles internos sobre relatórios financeiros serão fortalecidas. (c) Em 2015, em resposta a relatos da mídia de atividades ilegais, o Conselho de Administração criou uma comissão especial independente para supervisionar a investigação interna, juntamente com uma equipe de investigações experiente liderado pela empresa de direito internacional, Hogan Lovells.</p>			

Empresa	Empresa Estatal	Ano:	Tipo de Deficiência	Deficiência apontada:	Medidas realizadas pela administração	Houve correção no ano seguinte?	Deficiência (palavras chave)	Correção (palavras chave)
					<p>Com relação à fraqueza material de não obediência aos controles pela Alta Administração, acreditamos que a criação do Diretor de Conformidade e a consolidação do nosso programa de conformidade fortalecerá os nossos controles internos, uma vez que fortalecemos as nossas ações de governança e ética nos negócios corporativos.</p> <p>Além disso, estamos implementando procedimentos, incluindo as práticas de aquisição e gerenciamento integrado das contratações para corrigir as deficiências relacionadas à fraqueza material referente aos controles, para assegurar que o monitoramento apropriado dos pagamentos e a capitalização de ativos fixos estejam atualmente em andamento com uma implementação do processo de aquisição e gerenciamento contratual integrado.</p> <p>Investigação Independente.</p> <p>Como resposta às alegações de possíveis atividades ilegais que foram divulgadas nos meios de comunicação em 2015 relativas às empresas que prestam serviços para a subsidiária da Empresa, Eletrobras Termonuclear S.A. - Eletronuclear, uma subsidiária da Centrais Elétricas Brasileiras S.A., ("Eletronuclear") (especificamente, a usina de energia nuclear "NTU Angra 3"), bem como para determinadas SPEs que a Eletrobras detém uma participação minoritária, o Conselho de Administração da Eletrobras, embora não seja obrigado a fazê-lo, contratou o escritório de advocacia Hogan Lovells US LLP em 10 de junho de 2015 para realizar uma investigação independente interna com o propósito de avaliar a eventual existência de irregularidades, incluindo as violações da Lei de Práticas Corruptas Estrangeiras norte-americanas (FCPA), a Lei Anticorrupção brasileira e o código de ética da Eletrobras (a "Investigação Independente").</p> <p>A investigação independente está sujeita à vigilância por uma Comissão Independente, cuja criação foi aprovada pelo Conselho de Administração da Eletrobras em 2015. Essa Comissão é composta pela Sra. Ellen Gracie Northfleet, uma ex-juíza do Supremo Tribunal do Brasil, pelo Sr. Durval José Soledade Santos, ex-diretor da Comissão de Valores Mobiliários brasileira (Comissão de Valores Mobiliários - CVM) e pelo Dr. Manuel Jeremias Leite Caldas, representante dos acionistas minoritários.</p> <p>A Eletrobras, a Hogan Lovells e a Comissão Independente têm monitorado de perto as investigações e cooperado com as autoridades brasileiras e norte-americanas, incluindo a Justiça Federal; o Ministério Público Federal ou "MPF"; a Comissão de Valores Mobiliários ou "CVM"; o Conselho Administrativo de Defesa Econômica ou "CADE" e o Ministério da Justiça dos Estados Unidos</p>			

Empresa	Empresa Estatal	Ano:	Tipo de Deficiência	Deficiência apontada:	Medidas realizadas pela administração	Houve correção no ano seguinte?	Deficiência (palavras chave)	Correção (palavras chave)
					<p>Administrativo de Defesa Econômica da CIDE, o Ministério da Justiça dos Estados Unidos ("DOJ"), a Comissão de Valores Mobiliários dos Estados Unidos ("SEC"), entre outros, e têm respondido aos pedidos de informações e documentos a partir dessas autoridades.</p> <p>A Eletrobras avaliou os contratos com irregularidades identificadas durante as investigações e, quando aplicável, os suspendeu.</p> <p>A Eletrobras tomou as medidas administrativas aplicáveis com relação aos funcionários e agentes envolvidos nas irregularidades identificadas pela investigação, incluindo, quando aplicável, a suspensão e rescisão do contrato de trabalho.</p> <p>Em abril de 29, 2015, a Polícia Federal começou a fase de "Operação de Radioatividade" da Operação "Lava Jato", a qual resultou na prisão de um ex-diretor de nossa subsidiária Eletrobras Termonuclear S.A - Eletronuclear. Esse ex-diretor foi condenado a 43 anos de prisão pelo juiz da 7ª Vara Penal Federal, por corrupção passiva, lavagem de dinheiro, obstrução da justiça, evasão fiscal e participação em organização criminosa. Em 6 de julho de 2016, a Polícia Federal iniciou a "Operação Pripyat", na qual a Polícia Federal entregou mandados de captura emitidos pelo juiz da 7ª Vara Federal do Distrito do Rio de Janeiro contra o ex-diretor, os diretores que já haviam sido suspensos pelo Conselho de Administração da Eletrobras, bem como outras por outras partes. As acusações formais de corrupção, lavagem de dinheiro e obstrução da Justiça foram interpostas contra esses ex-diretores pelo Ministério Público Federal em 27 de julho de 2016. A Eletrobras está auxiliando a ação nesses processos penais.</p> <p>De acordo com o código de ética da Eletrobras, não toleramos corrupção ou quaisquer outras práticas comerciais ilegais de nossos funcionários, contratados ou fornecedores e, por conseguinte, temos tomado às iniciativas de governança corporativa e conformidade descritas neste Formulário 20-F.</p>			
Centrais Elétricas Brasileiras S.	SIM	2014	Geral	(vi) controles de revisão da Administração; e	N/A	NÃO	Revisão da administração	Não informado
Centrais Elétricas Brasileiras S.	SIM	2014	Geral	(vii) pagamentos indevidos e capitalizações de custos;	N/A	NÃO	Pagamentos indevidos e capitalizações de custos	Não informado
Centrais Elétricas Brasileiras S.	SIM	2015	Geral	(i) remediações das deficiências de controles internos identificadas em anos anteriores;	<p>A fim de corrigir a fraqueza material relacionada ao número significativo de deficiências relativas as demonstrações financeiras que não foram corrigidas em tempo hábil, a Eletrobras fortaleceu, juntamente com as suas subsidiárias, a importância de nomear pessoas para estarem no supervisão do ambiente de controles internos em todas as suas diferentes áreas de negócios, e também estabeleceu metas para os gestores dessas áreas. Além disso, com o objetivo de reduzir as deficiências existentes, as empresas Eletrobras estão promovendo ações de governança corporativa, gestão de riscos e gestão de áreas de controles internos. Estamos atualmente implementando planos de ação para tratamento deste quadro quali-quantitativo de deficiências. A Eletrobras está reestruturando a sua estrutura operacional, bem como alterando o seu processo de governança corporativa. O novo Conselho de Administração e o novo CEO procurarão tornar a empresa mais ética e eficiente, concentrando-se em cinco pilares de atuação: garantia de sustentabilidade financeira da empresa; busca de excelência operacional; fortalecimento da governança corporativa; foco em geração e transmissão; e alienação de ativos não essenciais.</p>	NÃO	Ausência de remediação de deficiências de anos anteriores	Mudança nas estruturas de governança, alteração no Conselho de Administração e do CEO da companhia.

Empresa	Empresa Estatal	Ano:	Tipo de Deficiência	Deficiência apontada:	Medidas realizadas pela administração	Houve correção no ano seguinte?	Deficiência (palavras chave)	Correção (palavras chave)
Centrais Elétricas Brasileiras S.	SIM	2015	Geral	(ii) processo de preparação de demonstrações financeiras;	<p>A fim de remediar a fraqueza material nos controles internos que garantem a análise de monitoramento e preparação de demonstrações financeiras e divulgações relacionadas, e de corrigir as deficiências relacionadas ao acompanhamento da situação financeira e da contabilização dos efeitos relacionados às operações com fornecedores em Furnas, a Eletrobras está implementando um processo de aquisição integrada e gestão de contratos para reduzir o risco de não identificação oportuna de ajustes contábeis causados pelo não entrega, pelos fornecedores, de bens e serviços. A Amazonas Energia está testando um sistema de monitoramento de consumo de combustível para geração de energia em usinas termelétricas. A Administração da Amazonas Energia estruturou com as áreas de negócio envolvidas no processo de consumo de combustível procedimentos de inventário físico para o adequado monitoramento e validação das informações a serem registradas.</p> <p>A Empresa, com o apoio de consultores externos especializados, está implementando uma estrutura organizacional que inclui o redesenho, padronização e centralização dos processos transacionais e tomada de decisão, que acreditamos que terá um impacto positivo de nossos controles e procedimentos de divulgação contábil e financeira.</p>	NÃO	Processo de preparação das demonstrações financeiras	Implementação de um processo de aquisição integrada e gestão integrada de contratos. Além disso, está sendo alterada a estrutura organizacional visando à padronização e centralização de processos.
Centrais Elétricas Brasileiras S.	SIM	2015	Complexidade	(iii) gestão de SPEs e transações com partes relacionadas;	<p>Esforços para suprir as deficiências referentes à fraqueza material relacionada aos controles para garantir o acompanhamento adequado dos investimentos das SPEs estão atualmente em andamento, incluindo a implementação do processo de gestão integrada das SPE. Estamos também implementando um plano de ação para garantir que as partes relacionadas e outras transações incomuns sejam realizadas pelas empresas Eletrobras, em conformidade com as políticas, normas e procedimentos, bem como as normas vigentes (PCAOB AS 18, CVM 552 e Lei No 13.303/2016), e que essas transações sejam devidamente classificadas e relatadas nas demonstrações financeiras. No final de 2015, a Empresa emitiu um Manual SPE descrevendo e orientando as principais práticas sobre como fazer e gerenciar novos investimentos. Para os investimentos preexistentes, estamos realizando uma análise de lacunas das disposições dos acordos de acionistas existentes com aqueles descritos no Manual SPE para a tomada de decisão do Conselho de Administração.</p>	NÃO	Monitoramento de transações em partes relacionadas	Elaboração de manual de orientação de ações, análise de acordos de acionistas vigentes e sua aderência ao manual.
Centrais Elétricas Brasileiras S.A.	SIM	2015	Geral	(iv) programa de monitoramento de risco, prevenção à corrupção e conformidades;	<p>Temos melhorado e reforçado o nosso programa de conformidade, a fim de corrigir esta fraqueza material, de acordo com exigências da FCPA e da Lei Anticorrupção brasileira. Ao longo de 2015 e 2016, temos implementado uma série de medidas para aumentar a sofisticação e eficácia do nosso programa de conformidade.</p> <p>O "Programa de Conformidade Eletrobras 5 Dimensões" é um plano corporativo que estamos desenvolvendo e implementando a fim de cumprir os padrões, leis e regulamentos de governança corporativa, incluindo a Lei norte-americana Sarbanes-Oxley de 2002, ao U.S. Foreign Corrupt Practices Act of 1977, a Lei Anticorrupção brasileira (Lei No 12.846/2013), a Lei de Empresas Controladas</p> <p>Pelo Governo (Lei No 13.303/2016), as normas e diretrizes emitidas pela SEC, pela CVM, pelo Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC) e pelo OCDE, entre outros. Um resumo do programa é discutido abaixo:</p> <p>1. Desenvolvimento da Cultura da Empresa:</p> <p>(a) Estabelecendo o "tom vem no topo". Fizemos mudanças de gestão e de governança significativas durante 2016, inclusive a mudança de todos os membros do nosso Conselho de Administração, a contratação de um novo Diretor Presidente, com vasta experiência no setor elétrico, a criação de uma Diretoria de Conformidade e a nomeação de um Diretor de Conformidade selecionado de maneira independente. O Diretor de Conformidade se reporta ao Diretor Presidente e ao Conselho de Administração, que aprova as medidas de conformidade e os regulamentos internos, bem como patrocina as reuniões e sessões de treinamento para apoiar as iniciativas de conformidade relacionadas.</p> <p>(b) Criação de uma Comissão Executiva de Conformidade dentro da Eletrobras, liderada pelo Diretor de Conformidade, pelos</p>	NÃO	Prevenção à corrupção e conformidades	Programa de conformidade, criação de uma diretoria de conformidade, troca dos membros do conselho de administração, avaliação periódica de riscos, canal de denúncias, Lei 13.303/2016

Empresa	Empresa Estatal	Ano:	Tipo de Deficiência	Deficiência apontada:	Medidas realizadas pela administração	Houve correção no ano seguinte?	Deficiência (palavras chave)	Correção (palavras chave)
					<p>gerentes de conformidade e pelos diretores de todas as subsidiárias. Em uma base semanal, a Comissão Executiva de Conformidade articula internamente com as nossas subsidiárias a implementação e melhoria do nosso programa de conformidade.</p> <p>2. Avaliação Periódica de Riscos: O desempenho das avaliações de riscos anuais de fraude, corrupção, legais, de recursos humanos, questões financeiras e desempenho operacional consideram a atualização e revisão de uma matriz de riscos corporativos. O Comitê Executivo da Holding prioriza os riscos mais relevantes e estabelece os planos de ação para recomendar controles ou para aperfeiçoar os controles existentes, a fim de reduzir esses riscos. O acompanhamento da eficácia da mitigação está em curso durante todo o processo. O nosso Programa de Conformidade leva em consideração as áreas que estão mais expostas ao risco de corrupção, as quais estão sujeitas à estruturação e à implementação dos controles relacionados.</p> <p>3. Políticas e Procedimentos: (a) Canal de Denúncias: temos o nosso próprio canal de denúncias que garante o anonimato e confidencialidade das denúncias e outros relatórios internos. O canal é gerido pela Ouvidoria e as queixas são tratadas por diferentes comissões, dependendo da sua natureza (aspectos de conduta, ética e corrupção). Os relatórios mensais de queixas de gestão e como são tratadas são emitidos e submetidos ao Conselho Fiscal (adaptado às funções do Comitê de Auditoria). Estamos atualmente revendo o desenho do processo de recebimento, tratamento e resposta de reclamações, visando melhorar a sua eficácia e atratividade através da contratação de um canal de terceiros especializado, e estabelecendo uma política de consequências. (b) Código de Ética e o Manual do Programa de Conformidade (e suas diretrizes de orientação relacionadas aos segmentos de audiência): o Código de Ética e os Compromissos de Conduta estão em fase final de atualização regulamentar para fortalecer os aspectos relacionados à integridade corporativa. O Manual do Programa de Conformidade estabelece as diretrizes do programa, bem como a sua gestão e aplicação interna e externa. Estamos produzindo a segunda versão do Manual do Programa de Conformidade, a qual contém diretrizes para funcionários, administradores e membros do Conselho Fiscal. (c) Disposições Contratuais/Due Diligence: os nossos acordos contratuais com terceiros têm provisões em conformidade com a legislação anticorrupção brasileira e norte-americana. Estamos atualmente estruturando e implementando formulários, declarações e outros procedimentos de due diligence para grandes grupos de terceiros. (d) Verificação de Histórico: análises são feitas na integridade, bem como sobre as exigências e impedimentos para selecionar os nossos diretores e membros do nosso Conselho de Administração, as suas SPEs subsidiárias e afiliadas, de acordo com as disposições da Lei das Estatais (Lei No 13.303/2016). (e) Manual das Sociedades de Propósito Específico (SPE): Criamos, no final de 2015, um manual das SPEs descrevendo e fornecendo diretrizes a respeito das principais práticas de constituição e gestão de novos investimentos. Para os investimentos preexistentes, estamos realizando uma análise de lacunas das disposições do acordo de acionistas com aquelas descritas no Manual das SPEs existente, a ser entregue ao Conselho de Administração.</p> <p>4. Comunicação e Treinamento: Fornecemos treinamento periódico de funcionários e executivos, e divulgamos o Manual do Programa de Conformidade a todos os funcionários e terceiros das empresas Eletrobras, incluindo fornecedores e parceiros. Temos também cursos sobre "Programa de Conformidade Eletrobras 5 Dimensões" para determinados funcionários (com base no nível de exposição ao risco de corrupção), na Universidade Corporativa, e organizamos seminários em nossas subsidiárias. Temos também desenvolvido um programa de treinamento online sobre ética e conformidade para todos os funcionários.</p> <p>5. Monitoramento contínuo, correção e aplicação de penalidades: (a) Auditoria Interna: O Plano Anual de Auditoria Interna é definido com base na matriz de riscos corporativos e fornece a evidência de teste anual a respeito da qualidade e da eficácia do Programa de Conformidade. (b) Integração de Dados dos Sistemas: cada empresa dentro do grupo Eletrobras deve seguir registros contábeis rigorosos e controles que permitem a apresentação tempestiva de demonstrações contábeis precisas. Um programa de integração dos dados em um único banco de dados está atualmente em curso, bem como a padronização de políticas e procedimentos por meio dos quais a segurança e a integridade dos controles internos sobre relatórios financeiros serão fortalecidas. (c) Em 2015, em resposta a relatos da mídia de atividades ilegais, o Conselho de Administração criou uma comissão especial independente para supervisionar a investigação interna, juntamente com uma equipe de investigações experiente liderado pela empresa de direito internacional, Hogan Lovells.</p>		Prevenção à corrupção e conformidades	Programa de conformidade, criação de uma diretoria de conformidade, troca dos membros do conselho de administração, avaliação periódica de riscos, canal de denúncias, Lei 13.303/2016

Empresa	Empresa Estatal	Ano:	Tipo de Deficiência	Deficiência apontada:	Medidas realizadas pela administração	Houve correção no ano seguinte?	Deficiência (palavras chave)	Correção (palavras chave)
					<p>Com relação à fraqueza material de não obediência aos controles pela Alta Administração, acreditamos que a criação do Diretor de Conformidade e a consolidação do nosso programa de conformidade fortalecerá os nossos controles internos, uma vez que fortalecemos as nossas ações de governança e ética nos negócios corporativos.</p> <p>Além disso, estamos implementando procedimentos, incluindo as práticas de aquisição e gerenciamento integrado das contratações para corrigir as deficiências relacionadas à fraqueza material referente aos controles, para assegurar que o monitoramento apropriado dos pagamentos e a capitalização de ativos fixos estejam atualmente em andamento com uma implementação do processo de aquisição e gerenciamento contratual integrado.</p> <p>Investigação Independente.</p> <p>Como resposta às alegações de possíveis atividades ilegais que foram divulgadas nos meios de comunicação em 2015 relativas às empresas que prestam serviços para a subsidiária da Empresa, Eletrobras Termonuclear S.A. - Eletronuclear, uma subsidiária da Centrais Elétricas Brasileiras S.A., ("Eletronuclear") (especificamente, a usina de energia nuclear "NTU Angra 3"), bem como para determinadas SPÉs que a Eletrobras detém uma participação minoritária, o Conselho de Administração da Eletrobras, embora não seja obrigado a fazê-lo, contratou o escritório de advocacia Hogan Lovells US LLP em 10 de junho de 2015 para realizar uma investigação independente interna com o propósito de avaliar a eventual existência de irregularidades, incluindo as violações da Lei de Práticas Corruptas Estrangeiras norte-americanas (FCPA), a Lei Anticorrupção brasileira e o código de ética da Eletrobras (a "Investigação Independente").</p> <p>A investigação independente está sujeita à vigilância por uma Comissão Independente, cuja criação foi aprovada pelo Conselho de Administração da Eletrobras em 2015. Essa Comissão é composta pela Sra. Ellen Gracie Northfleet, uma ex-juíza do Supremo Tribunal do Brasil, pelo Sr. Durval José Soledade Santos, ex-diretor da Comissão de Valores Mobiliários brasileira (Comissão de Valores Mobiliários - CVM) e pelo Dr. Manuel Jeremias Leite Caldas, representante dos acionistas minoritários.</p> <p>A Eletrobras, a Hogan Lovells e a Comissão Independente têm monitorado de perto as investigações e cooperado com as autoridades brasileiras e norte-americanas, incluindo a Justiça Federal; o Ministério Público Federal ou "MPF"; a Comissão de Valores Mobiliários ou "CVM"; o Conselho Administrativo de Defesa Econômica ou "CADE", o Ministério da Justiça dos Estados Unidos ("DOJ"), a Comissão de Valores Mobiliários dos Estados Unidos ("SEC"), entre outros, e têm respondido aos pedidos de informações e documentos a partir dessas autoridades.</p> <p>A Eletrobras avaliou os contratos com irregularidades identificadas durante as investigações e, quando aplicável, os suspendeu.</p> <p>A Eletrobras tomou as medidas administrativas aplicáveis com relação aos funcionários e agentes envolvidos nas irregularidades identificadas pela investigação, incluindo, quando aplicável, a suspensão e rescisão do contrato de trabalho.</p> <p>Em abril de 29, 2015, a Polícia Federal começou a fase de "Operação de Radioatividade" da Operação "Lava Jato", a qual resultou na prisão de um ex-diretor de nossa subsidiária Eletrobras Termonuclear S.A. - Eletronuclear. Esse ex-diretor foi condenado a 43 anos de prisão pelo juiz da 7ª Vara Penal Federal, por corrupção passiva, lavagem de dinheiro, obstrução da justiça, evasão fiscal e participação em organização criminosa. Em 6 de julho de 2016, a Polícia Federal iniciou a "Operação Pripya", na qual a Polícia Federal entregou mandados de captura emitidos pelo juiz da 7ª Vara Federal do Distrito do Rio de Janeiro contra o ex-diretor, os diretores que já haviam sido suspensos pelo Conselho de Administração da Eletrobras, bem como outras por outras partes. As acusações formais de corrupção, lavagem de dinheiro e obstrução da Justiça foram interpostas contra esses ex-diretores pelo Ministério Público Federal em 27 de julho de 2016. A Eletrobras está auxiliando a ação nesses processos penais.</p> <p>De acordo com o código de ética da Eletrobras, não toleramos corrupção ou quaisquer outras práticas comerciais ilegais de nossos funcionários, contratados ou fornecedores e, por conseguinte, temos tomado às iniciativas de governança corporativa e conformidade descritas neste Formulário 20-F.</p>			
Centrais Elétricas Brasileiras S.	SIM	2015	Geral	(v) controles de revisão da Administração;	N/A	SIM	Revisão da administração	Não informado
Centrais Elétricas Brasileiras S.	SIM	2015	Geral	(vi) pagamentos indevidos e capitalizações de custos;	N/A	SIM	Pagamentos indevidos e capitalizações de custos	Não informado
Centrais Elétricas Brasileiras S.	SIM	2016	Geral	(i) remediações das deficiências de controles internos identificadas em anos anteriores;	<p>A fim de corrigir a fraqueza material relacionada ao número significativo de deficiências relativas as demonstrações financeiras que não foram corrigidas em tempo hábil, a nós fortalecemos, juntamente com as nossas controladas, a importância de nomear pessoas para estarem no supervisão do ambiente de controles internos em todas as suas diferentes áreas de negócios, e também estabelecemos metas para os gestores dessas áreas. Adicionalmente, com vistas a reduzir as deficiências existentes, nossas empresas estão promovendo ações em governança corporativa, gestão de riscos e gestão de áreas de controles internos. Atualmente, estamos implementando planos para lidar com essas deficiências qualitativas e quantitativas. Nós estamos reestruturando nossa estrutura operacional, bem como alterando o nosso processo de governança corporativa. O plano estratégico 2017-2021 foca cinco grandes prioridades: a consequente sustentabilidade financeira da empresa; busca por excelência operacional; fortalecimento da governança corporativa significativas durante 2016, inclusive a mudança de todos os membros</p>	SIM	Ausência de remediação de deficiências de anos anteriores	Mudança nas estruturas de governança e inclusão do fortalecimento da governança no plano estratégico da companhia.

Empresa	Empresa Estatal	Ano:	Tipo de Deficiência	Deficiência apontada:	Medidas realizadas pela administração	Houve correção no ano seguinte?	Deficiência (palavras chave)	Correção (palavras chave)
Centrais Elétricas Brasileiras S.	SIM	2016	Geral	(ii) processo de preparação de demonstrações financeiras;		NÃO	Processo de preparação das demonstrações financeiras	Não informado
Centrais Elétricas Brasileiras S.	SIM	2016	Complexidade	(iii) monitoramento adequado dos investimentos em Sociedades de Propósitos Específicos (SPEs);	Não informado	SIM	Monitoramento do investimento em SPEs	Criação e atualização periódica da Política de Representantes de SPEs com a finalidade de estabelecer a política de nomeação de representantes da empresa nos órgãos de governança
Centrais Elétricas Brasileiras S.	SIM	2016	Geral	(iv) programa de monitoramento de risco, prevenção à corrupção e conformidades	<p>Temos melhorado e reforçado o nosso programa de conformidade, a fim de corrigir esta fraqueza material, de acordo com exigências da FCPA e da Lei Anticorrupção brasileira. Ao longo de 2015 e 2016, temos implementado uma série de medidas para aumentar a sofisticação e eficácia do nosso programa de conformidade.</p> <p>O "Programa de Conformidade Eletrobras 5 Dimensões" é um plano corporativo que estamos desenvolvendo e implementando a fim de cumprir os padrões, leis e regulamentos de governança corporativa, incluindo a Lei norte-americana Sarbanes-Oxley de 2002, a FCPA, a Lei Anticorrupção brasileira, a Lei de Empresas Controladas Pelo Governo (Lei No 13.303/2016), as normas e diretrizes emitidas pela SEC, pela CVM, pelo Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC) e pelo OCDE, entre outros. Um resumo das principais questões do nosso programa em implementação é discutido abaixo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A avaliação de risco de fraude e corrupção será implementada ao nível de subsidiária, unidade de negócios, processo e cargo.</li> <li>Canal de Denúncias: criamos o nosso próprio canal de denúncias que garante o anonimato e confidencialidade das denúncias e outros relatórios internos. O canal é gerido por uma Ouvidoria e as queixas são tratadas por diferentes comissões, dependendo da sua natureza (aspectos de conduta, ética e corrupção). Os relatórios mensais de queixas de gestão e como são tratadas são emitidos e submetidos ao Conselho Fiscal (adaptado às funções do Comitê de Auditoria). Atualmente, estamos revisando o projeto do processo para receber, tratar e responder a reclamações, buscando melhorar sua eficácia através da contratação de um canal especializado de terceiros e o estabelecimento de políticas para as consequências.</li> <li>Disposições Contratuais/Due Diligence: os nossos acordos contratuais com terceiros têm disposições de conformidade destinados a cumprir com a legislação anticorrupção brasileira e norte-americana. Estamos atualmente estruturando e implementando formulários, declarações e outros procedimentos de due diligence para grandes grupos de terceiros</li> </ul>	NÃO	Prevenção à corrupção e conformidades	Programa de conformidade, criação de uma diretoria de conformidade, troca dos membros do conselho de administração, avaliação periódica de riscos, canal de denúncias, Lei 13.303/2016
Centrais Elétricas Brasileiras S.	SIM	2017	Geral	(i) ao processo de preparação das demonstrações financeiras.	Para remediar as fragilidades relevantes com relação à preparação de nossos demonstrativos financeiros e divulgações relacionadas, nós estamos implantando algumas importantes iniciativas. Com relação às provisões de depósitos judiciais e empréstimos compulsórios, estamos reestruturando o banco de dados de ações judiciais, incluindo empréstimos compulsórios, atualizando e criando procedimentos operacionais e alterando o sistema de gestão de ações judiciais. O ERP unificado e centralizado e o Centro de Serviços Compartilhados, agendado para implantação durante todo o ano de 2018, inclui uma padronização de políticas e procedimentos, controles de revisão da administração. Com esse novo ambiente de controle, também esperamos nos tornar mais ágeis e confiáveis no processo de encerramento de relatórios financeiros.	NÃO	Processo de preparação das demonstrações financeiras	Unificação do ERP e centralização dos serviços.
Centrais Elétricas Brasileiras S.	SIM	2018	Geral	(i) controles ineficazes em relação à preparação de suas demonstrações financeiras e divulgações relacionadas foram identificados e incluídos na avaliação da administração	Em relação ao envolvimento insuficiente de pessoal treinado, em 2019, estamos implementando o módulo GRC-SAP (Governance Risk and Compliance), que analisa as matrizes de controle dos processos, reforçando os princípios do COSO-2013 para os proprietários de riscos. O treinamento sobre IFRS está incluído no programa de educação continuada para contadores em todas as nossas empresas. Para remediar a fraqueza relevante em relação à preparação de nossas demonstrações financeiras e divulgações relacionadas, estamos implementando algumas iniciativas importantes.	N/A		
Companhia Brasileira de Distribuição	NÃO	2015	Complexidade	(1) controles inadequados da empresa sobre a revisão e monitoramento das informações contábeis das subsidiárias para fins de consolidação das demonstrações financeiras;		N/A		
Companhia Brasileira de Distribuição	NÃO	2015	Complexidade	(2) monitoramento das atividades e processo de fechamento das demonstrações financeiras da Cnova N.V. e Cnova Brasil;	A Empresa prossegue avaliando, desenvolvendo e implantando as ações adequadas para corrigir as falhas significativas acima, inclusive com maior rigor da supervisão dos procedimentos contábeis para fins de consolidação de controladas; desligamento, substituição de alguns diretores, funcionários; e encerramento da relação comercial com contratadas de logística reversa.	N/A		
Companhia Brasileira de Distribuição	NÃO	2015	Complexidade	(3) atividades de controle, informações e comunicação da Cnova Brasil em conexão com reivindicações e logística reversa de clientes, contas a pagar, capitalização e amortização de ativos intangíveis, (...) e impostos diferidos.		N/A		
Companhia Brasileira de Distribuição	NÃO	2015	Ambiente de TI	(3) controles gerais de TI (em termos de acesso lógico e gerenciamento de mudanças)		N/A		

Empresa	Empresa Estatal	Ano:	Tipo de Deficiência	Deficiência apontada:	Medidas realizadas pela administração	Houve correção no ano seguinte?	Deficiência (palavras chave)	Correção (palavras chave)
Companhia de Bebidas das Am	NÃO	2016	Geral	os controles de revisão da Administração e outros controles relativos à contabilização e à apresentação de transações complexas e não usuais, não foram adequadamente desenhados e documentados. Especificamente, falta a esses controles especificidade em relação ao grau e extensão dos procedimentos que devem ser realizados por pessoas-chave da Administração, para se assegurarem de que exista suficiente consideração e avaliação de todas as normas e padrões contábeis relevantes, e para que a integridade e acuracidade de premissas-chave e informações relevantes utilizadas na contabilização e apresentação de tais transações sejam adequadamente endereçadas.	Nossa administração está ativamente engajada no planejamento e implementação de esforços de remediação para lidar com a fraqueza material identificada, especificamente em relação à contabilização e apresentação de transações complexas e não rotineiras. Nossa administração implementará as seguintes mudanças para remediar a fraqueza material descrita acima: <ul style="list-style-type: none"> <li>• aprimoramento no "framework" dos procedimentos executados quando de tais transações complexas e não rotineiras;</li> <li>• melhorias na formalização de todas as etapas necessárias a serem tomadas em relação à análise das práticas contábeis aplicáveis a essas transações; e</li> <li>• melhorias na formalização de outros procedimentos a serem adotados quando da revisão das principais premissas e outros dados complexos e não rotineiros que possam ter impacto no registro contábil de tais transações.</li> </ul>	SIM	Tratamento contábil de transações incomuns e complexas	Melhora nos procedimentos executados na avaliação dessas transações, em especial da melhora da formalização da avaliação e revisão da transação.
Companhia de San. Bás. do Estado de S	SIM	2006	Geral	• Controles ineficazes relacionados à reconciliação e monitoramento do saldo da conta contábil "Arrecadações a discriminar", pertencente ao grupo contábil "Contas a receber de clientes". Como resultado dessa deficiência de controle, a Companhia identificou a necessidade de ajustar o saldo dessa conta no montante de R\$93.758 mil em 31 de dezembro de 2006.	1. implementamos políticas e procedimentos mais rigorosos para nossos processos de equilíbrio contábil; 2. promovemos um estudo extensivo e promover o equilíbrio dos saldos da Conta de Cobranças Não Identificadas (Recibos de Caixa não Aplicáveis), incluída no grupo das Contas a Receber; 3. introduzimos uma revisão por um departamento independente para fins de garantir uma transferência exata e tempestiva de valores, entre a Conta de Construções em Andamento para a Conta de Ativos Imobilizados; 4. automatizamos certos controles que foram feitos manualmente; 5. realizamos revisão mensal ao final do mês e realizar processos de fechamento de contas e realizamos uma supervisão adicional dentro do departamento de contabilidade;	SIM	Classificação contábil	Automatização, treinamento, revisão periódica, conciliação de saldos
			Geral	• Controles ineficazes para garantir a transferência adequada e em tempo hábil de valores da conta contábil "Obras em andamento" para as contas contábeis correspondentes do ativo imobilizado, assim como o início em tempo hábil do registro da depreciação associada a bens de capital colocados em serviço. Essa deficiência de controle resultou em ajustes de auditoria às demonstrações financeiras anuais para o exercício findo em 31 de dezembro de 2006.	6. realizamos programas de educação profissional e treinamentos periódicos, bem como planos de desenvolvimento para o departamento de contabilidade, além de melhorar os procedimentos de comunicação interna em toda a Companhia. Todo este trabalho foi conduzido por um grupo especificamente designado para dirigir os problemas de controle interno relativos ao equilíbrio do saldo da Conta de Cobranças Não Identificadas e à transferência exata e tempestiva de valores entre a Conta de Construções em Andamento e a Conta de Ativos Imobilizados. Em 31 de dezembro de 2007, o grupo criado especificamente para abordar questões ligadas ao controle interno concluiu os esforços de reparação mencionados acima. Como resultado deste trabalho, concluímos que as deficiências relevantes anteriores, divulgadas em nosso Relatório Anual de 2006 no Formulário 20-F foram reparadas em 31 de dezembro de 2007.		Classificação contábil	Automatização, treinamento, revisão periódica, conciliação de saldos
Companhia de San. Bás. do Est	SIM	2015	Complexidade	Identificamos a seguinte fraqueza material que não foi identificada como tal na avaliação da Administração: o controle relacionado à interpretação e aplicação de práticas contábeis não operou com eficácia no caso de uma transação significativa não-usual, o que resultou em uma fraqueza material. A atividade de controle é a revisão e aprovação do memorando técnico de contabilidade elaborado pelo especialista contábil em IFRS da Sociedade. Essa atividade de controle não identificou um erro na interpretação e aplicação das práticas contábeis relacionadas à metodologia adotada para a mensuração do valor justo das contas a receber com perda no valor recuperável que foram usadas como parte da contraprestação paga na aquisição dos direitos de operação da concessão. Esse erro, que resultou na superavaliação do ativo intangível e das receitas financeiras e na subavaliação das despesas com vendas, foi corrigido pela Administração nas demonstrações financeiras para o exercício findo em 31 de dezembro de 2015.	A administração da Companhia acredita que interpretações alternativas são possíveis em relação ao tratamento contábil. Com base no valor envolvido, não consideramos o ajuste como material. Além disso, esta operação foi submetida ao nosso processo regular de aprovação e controle. Conseqüentemente, a Administração da Companhia não acredita que exista uma deficiência de controle ou uma fraqueza material no desenho ou operação do nosso controle interno sobre relatórios financeiros relacionado a esta transação. A conclusão da Administração foi posteriormente confirmada pela opinião de uma renomada empresa brasileira de consultoria contábil que contratamos no início de 2016 para emitir um parecer sobre este assunto.	N/A		
Companhia de San. Bás. do Est	SIM	2018	Ambiente de TI	Havia controles gerais de tecnologia da informação (GITC) inefetivos em função da existência de um usuário com acesso privilegiado à tecnologia da informação (TI) que suportou o processo de elaboração dos relatórios financeiros da Companhia. Conseqüentemente, os controles automatizados e controles manuais com um componente automatizado também foram considerados inefetivos, pois poderiam ter sido afetados negativamente.	• Remover o acesso privilegiado; • Analisar os registros de acesso da conta relevante; • Ações para assegurar que o acesso privilegiado ocorra somente em caráter excepcional e pelo tempo estritamente necessário, sujeito à justificativa e com base na autorização de dois gestores; e • Monitorar periodicamente as ações dos usuários privilegiados.	N/A		

Empresa	Empresa Estatal	Ano:	Tipo de Deficiência	Deficiência apontada:	Medidas realizadas pela administração	Houve correção no ano seguinte?	Deficiência (palavras chave)	Correção (palavras chave)
Companhia Energetica de Minas	SIM	2016	Complexidade	Apesar de o controle sobre transações contábeis incomuns e complexas ter sido projetado adequadamente, o nível considerável de subjetividade e julgamento apresentado nessas transações aumenta o risco de uma falha no controle interno. A Companhia identificou que a operação do controle interno carecia de consideração suficiente da avaliação de todas as principais premissas relevantes e outros dados utilizados na análise de certas transações incomuns e complexas importantes para a contabilidade e apresentação subjacentes. Isso resultou em uma conclusão incorreta sobre as seguintes transações: (i) classificação e apresentação nas demonstrações dos fluxos de caixa dos trimestres findos em 31 de março, 30 de junho e 30 de setembro de 2016 dos pagamentos em dinheiro efetuados em 2016 em um primeiro - transação relacionada à aquisição de um ativo financeiro resultante do processo de licitação do Lote D, em que a Companhia ganhou a concessão de usinas hidrelétricas sob um regime de alocação de capacidade de geração e ignado para dirigir os problemas de controle interno relativos ao equilíbrio do saldo da Conta de Cobranças Não Identificadas e à transferência exata e tempe	Nossa administração está realizando as seguintes mudanças para remediar a fraqueza material descrita acima: <ul style="list-style-type: none"> <li>Melhoria contínua em relação à qualidade da orientação, procedimentos, treinamento e assistência aos responsáveis pela identificação, análise, interpretação e registro de transações contábeis incomuns e complexas;</li> <li>Melhoria da documentação de nossas políticas contábeis significativas e de relatórios financeiros;</li> <li>Reforço no treinamento para a nossa equipe de contabilidade e de relatórios financeiros;</li> <li>Aumento de nossa equipe de contabilidade e de relatórios financeiros;</li> <li>Estabelecimento de procedimentos adicionais de revisão a serem realizados por especialistas em contabilidade qualificados durante o final de cada período de apresentação de relatórios financeiros para complementar a experiência do pessoal de contabilidade da Companhia, quando necessário.</li> </ul>	SIM	Tratamento contábil de transações incomuns e complexas	Treinamento, aumento da equipe contábil, estabelecimento de procedimentos adicionais de revisão
Companhia Energetica de Minas	SIM	2017	Ambiente de TI	(i) controles gerais de tecnologia da informação (ITGC), que também afetaram a avaliação da eficácia de controles de processos de negócios automatizados e dependentes de TI e aplicativos de computação referentes ao usuário final;	Controles Gerais de Tecnologia da Informação (ITGC) Ações já implantadas: Realizamos ações para remediar as deficiências de controle, incluindo o aprimoramento de procedimentos e a automatização de processos de TI, tais como: a) Restringir horários durante o dia de forma a realizar procedimentos de manutenção de sistemas de TI no ambiente de produção; b) Formalizar certas configurações no sistema de TI para permitir o acesso e criar registros de alterações; c) Melhorar os controles ao permitir que determinados funcionários acessem os sistemas de TI da empresa.  Ações em andamento: Nossa administração está em processo de promover as seguintes alterações adicionais nos controles gerais de TI (ITGC) da empresa para lidar com as deficiências identificadas: a) Melhoria contínua da qualidade através de orientações, seminários, treinamento de funcionários e suporte aos funcionários responsáveis pelos controles; b) Automatizar certos controles internos que atualmente estão sendo executados manualmente, a fim de reduzir o risco de falhas humanas; c) Implementar novas ferramentas ao conceder acesso a determinados funcionários nos sistemas de TI da empresa; e d) Melhorar a verificação em tempo hábil da matriz ITGC da Companhia, especialmente quando se trata de fazer frente aos riscos relacionados à segregação de funções.  Nossa administração reconhece que as ações tomadas para remediar a fraqueza material representam uma melhoria na mitigação dos riscos e no ambiente de controle do processo de tecnologia da informação.	SIM	Controles de processos de negócios automatizados	Restrição de horários para alterações de sistemas de TI; alteração de configurações de sistema para manutenção de registros de alterações de parâmetros, etc; treinamento de funcionários, automatização de controles; ferramentas para concessão de acesso.
Companhia Energetica de Minas	SIM	2017	Geral	(ii) tamanho de amostra testada insuficiente para proporcionar evidência bastante em relação à eficácia operacional dos controles relevantes;	Tamanho da Amostra, Identificação e Teste de Controles Ações já implantadas: <ul style="list-style-type: none"> <li>Uma pesquisa com os responsáveis por controles, para entender as percepções e dificuldades que eles têm na execução e gerenciamento dos controles e para obter informações para ações de treinamento, e identificação de oportunidades de melhoria, no ambiente de controles internos da Companhia; e</li> <li>Realizar visitas a empresas listadas na SEC, a fim de entender melhor as melhores práticas em relação ao controle interno de relatórios financeiros.</li> </ul> Ações em andamento: <ul style="list-style-type: none"> <li>Desenvolver e dar treinamento adicional à administração, aos responsáveis pelos controles, aos profissionais envolvidos com a contabilização de transações incomuns e complexas e a outras pessoas cruciais envolvidas no controle interno de relatórios financeiros;</li> <li>Revisão da matriz de controle da Companhia;</li> <li>Aumento de nossa equipe de contabilidade e de relatórios financeiros;</li> <li>Contratar serviços de assessoramento especializado de consultores externos para nos dar suporte na análise de novos pronunciamentos contábeis e transações incomuns e complexas, quando necessário;</li> <li>Identificação e teste de controles automatizados;</li> <li>Expandir o envolvimento do departamento de compliance e gestão de riscos em questões relacionadas ao controle interno de relatórios financeiros; e</li> <li>Estabelecer uma reunião trimestral para a Diretoria Executiva e o Conselho Fiscal para a discussão de assuntos relacionados ao controle interno de relatórios financeiros, centrando o foco em tópicos relacionados ao progresso do plano de remediação e ao status dos testes de controle.</li> </ul>	SIM	Tamanho da amostra insuficiente para avaliação dos controles	Benchmark com empresas listadas na SEC, treinamento, aumento da equipe
Companhia Energetica de Minas	SIM	2017	Geral	(iii) ausência de identificação e execução de controles relevantes suficientes nos processos de prestação de informações financeiras e de negócios de forma a atender plenamente as exigências dos critérios do COSO.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revisão da matriz de controle da Companhia;</li> <li>Aumento de nossa equipe de contabilidade e de relatórios financeiros;</li> <li>Contratar serviços de assessoramento especializado de consultores externos para nos dar suporte na análise de novos pronunciamentos contábeis e transações incomuns e complexas, quando necessário;</li> <li>Identificação e teste de controles automatizados;</li> <li>Expandir o envolvimento do departamento de compliance e gestão de riscos em questões relacionadas ao controle interno de relatórios financeiros; e</li> <li>Estabelecer uma reunião trimestral para a Diretoria Executiva e o Conselho Fiscal para a discussão de assuntos relacionados ao controle interno de relatórios financeiros, centrando o foco em tópicos relacionados ao progresso do plano de remediação e ao status dos testes de controle.</li> </ul>	NÃO	Não identificação e execução de controles relevantes	Treinamento, revisão da matriz de controles e identificação e teste de controles automatizados

Empresa	Empresa Estatal	Ano:	Tipo de Deficiência	Deficiência apontada:	Medidas realizadas pela administração	Houve correção no ano seguinte?	Deficiência (palavras chave)	Correção (palavras chave)
Companhia Energetica de Minas	SIM	2018	Geral	A administração identificou uma fraqueza material relacionada à falta de identificação, design e execução de controles relevantes nos processos de relatórios financeiros e de negócios para atender completamente aos requisitos dos critérios do COSO.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Expandir o envolvimento do departamento de controle interno em assuntos relacionados ao controle interno sobre relatórios financeiros;</li> <li>Aumento de nossa equipe de relatórios contábeis e financeiros;</li> <li>Contratar serviços especializados para nos apoiar em uma grande revisão da matriz de controle da Companhia, estabelecer nosso plano de remediação com funcionários responsáveis pelos controles e executar procedimentos para avaliar o design e a eficácia operacional do controle interno sobre relatórios financeiros; e</li> <li>Treinamento contínuo para a gerência, funcionários responsáveis pelos controles, equipe de controle interno e auditores internos.</li> </ul>	N/A		
Companhia Paranaense de Energia	SIM	2006	Geral	1) A Companhia não manteve controles efetivos para assegurar a integridade e precisão ou a revisão e monitoramento da provisão mensal para serviços e bens recebidos, conforme requerido pelo regime de competência.	1) Estamos avaliando propostas de melhorias nos sistemas e procedimentos que utilizamos para monitorar nossa contratação mensal de bens e serviços com o intuito de termos a capacidade de gerar uma estimativa mensal desses custos. Uma estimativa mensal nos permitirá garantir que o registro mensal desses bens e serviços estará completo e preciso.	SIM	Controles sobre estimativas contábeis	Não informado
Companhia Paranaense de Energia	SIM	2006	Geral	2) A Companhia não manteve controles efetivos para assegurar a integridade e precisão ou a revisão e monitoramento de litígios ambientais.	2) Criamos um grupo de trabalho composto de especialistas em meio ambiente que são membros da Companhia. Esse grupo de trabalho será responsável por identificar passivos ambientais potenciais presentes e futuros envolvendo a Companhia. Esses passivos serão classificados de acordo com seu impacto financeiro potencial e serão incluídos em um relatório que será atualizado periodicamente. Além disso, no último trimestre de 2007, esperamos formalizar procedimentos internos para padronizar a identificação, a avaliação e o tratamento contábil desses passivos.	SIM	Controles sobre estimativas contábeis	Criação de grupo de trabalho especializado na temática
Companhia Paranaense de Energia	SIM	2006	Geral	3) A Companhia não manteve controles efetivos para assegurar a integridade e precisão ou a revisão e atualização periódica de ações judiciais, inclusive a atualização de perdas estimadas para fins de provisão. Essas deficiências de controle resultaram em ajustes registrados para as demonstrações financeiras de três trimestres de 2006 nas contas de provisão para contingências e despesas operacionais.	3) Desde dezembro de 2006, a Companhia tem preparado um relatório trimestral detalhando os litígios que envolvem a Companhia, incluindo os custos potenciais associados a esses litígios. Esse relatório é encaminhado à assessoria jurídica da Companhia, que é responsável por tratar desses litígios. O relatório é revisado por nossa assessoria e alterado, se necessário, para garantir que a exposição potencial da Companhia nele refletida é precisa. Depois de vários ciclos de revisão, o relatório é encaminhado a nossos contadores.	NÃO	Controle de depósitos/processos judiciais	Elaboração e revisão de relatório de acompanhamento
Companhia Paranaense de Energia	SIM	2006	Complexidade	4) A Companhia não manteve controles efetivos para assegurar a integridade e precisão e a revisão e monitoramento dos planos de benefícios pós-aposentadoria (planos de pensão e assistência médica) patrocinados pela Copel, inclusive revisão anual detalhada das premissas atuariais, conciliação entre relatório de avaliação atuarial e registros contábeis e também o fluxo de pagamento de contribuições. Essas deficiências de controle resultaram em ajustes registrados nas demonstrações financeiras de 2006, nas contas de benefícios pós-emprego e custos operacionais com planos previdenciário e assistencial.	4) Somos obrigados pela legislação brasileira a contratar terceiros para auxiliar na preparação de cálculos atuariais. No passado, dependíamos unicamente da assistência desses terceiros para preparar esses cálculos. As fraquezas relevantes em nosso controle sobre a revisão e o monitoramento dos planos de aposentadoria que patrocinamos deviam-se primordialmente ao fato de que não contávamos com pessoal em nossos quadros em 2006 que tivesse a experiência e o treinamento necessários para revisar cálculos atuariais. Estamos atualmente conduzindo treinamento de pessoal interno para auxiliar na preparação e revisão de tais cálculos atuariais.	SIM	Contabilização e monitoramento de benefício pós-emprego	Treinamento de equipe própria da Companhia para avaliar os cálculos.
Companhia Paranaense de Energia	SIM	2006	Complexidade	5) A Companhia não manteve controles efetivos de monitoramento para assegurar a revisão adequada dos itens de reconciliação entre as demonstrações financeiras preparadas de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil e o US GAAP.	5) Empregados selecionados da Companhia estão recebendo treinamento da PWC sobre o PCGA nos EUA para garantir que seremos mais capazes de revisar a reconciliação entre nossas demonstrações contábeis sob os PCGA no Brasil e sob os PCGA nos EUA. Também estamos explorando a possibilidade de contratar pessoal adicional com conhecimento nessa área.	SIM	Conversão de BRGAAP para USGAAP	Treinamento da equipe.
Companhia Paranaense de Energia	SIM	2007	Geral	A Companhia não manteve controles eficazes para garantir a abrangência e a precisão das ações judiciais e dos depósitos em garantia associados nem conduziu revisões ou atualizações periódicas dessas informações, incluindo a avaliação e a atualização das perdas estimadas para fins de registro. Essas deficiências de controle resultaram em ajustes registrados em três demonstrações contábeis provisórias, o que afetou a provisão para contingências e os depósitos em garantia associados e as despesas operacionais associadas.	No decorrer de 2007, implantamos novos controles e regularizamos o trâmite de informações entre a assessoria jurídica da Companhia e nossos contadores, propiciando contabilização tempestiva de nossos passivos judiciais. Entretanto, nossa avaliação finalizada em dezembro de 2007 identificou deficiências relevantes nos critérios utilizados para valorização e para estimativa de perdas potenciais a serem registradas, assim como na aprovação e divulgação dos passivos a contabilizar. Em 2008, reavaliaremos o processo, estabelecendo e divulgando procedimentos formais e uniformes a serem adotados pelo nosso corpo jurídico e pelos escritórios contratados, de forma a obter razoável certeza em relação aos valores contabilizados como litígios judiciais.	SIM	Controle de depósitos/processos judiciais	Estabelecimento de um procedimento formal e uniforme entre consultores jurídicos próprios e terceirizados

Empresa	Empresa Estatal	Ano:	Tipo de Deficiência	Deficiência apontada:	Medidas realizadas pela administração	Houve correção no ano seguinte?	Deficiência (palavras chave)	Correção (palavras chave)
Companhia Paranaense de Ener	SIM	2017	Complexidade	(1) controles internos ineficazes no monitoramento e autorização de determinadas transações em subsidiárias não integrais da empresa;	(i) A Companhia não possui controles destinados a monitorar e autorizar certas transações em subsidiárias não integrais (UEGA, Compagas e Elejor): Imediatamente, a administração revisará os níveis de aprovação que estabelecem que determinadas transações devem ser deliberadas pelo Conselho de Administração das subsidiárias e devem ser informadas ao Conselho de Administração da Copel, avaliando as disposições do acordo de acionistas. Especificamente em relação aos investimentos financeiros em subsidiárias, a Administração está reforçando a aplicação de suas políticas para estabelecer limites e monitorar procedimentos por parte dos Diretores e do Conselho de Administração da Copel. A Companhia está reforçando a sua estrutura organizacional para concentrar suas atividades de monitoramento relacionadas às empresas investidas sob responsabilidade do Diretor Financeiro. Este departamento tem como objetivo monitorar efetivamente seus negócios com relação, incluindo, a análise de suas demonstrações contábeis, transações não usuais (se houver), eventos subsequentes e transações com partes relacionadas relevantes durante o período. Este projeto já foi iniciado e está sendo conduzido pela área de Gestão de Processos da Companhia e deverá iniciar suas operações até o final de agosto de 2018. É importante ressaltar que, a partir de 2018, serão implementados novos procedimentos de monitoramento para as empresas investidas (Compagas, Elejor e UEGA), incluindo um relatório trimestral apresentado pelo conselho fiscal para a Copel, com a análise das práticas contábeis das investidas e demonstrações financeiras, transações não usuais (se houver), eventos subsequentes às demonstrações financeiras e transações relevantes com partes relacionadas no período. Além dos procedimentos acima, a administração fornecerá treinamento específico, abrangendo questões de governança corporativa e controles internos, aos conselheiros indicados pela Copel às suas subsidiárias (Compagas, Elejor e UEGA).	SIM	Monitoramento de transações em partes relacionadas	Avaliação de acordos de acionistas, acompanhamento de informações financeiras pelo conselho fiscal, bem como treinamento aos indicados pela entidade para participar da diretoria/conselho das subsidiárias
Companhia Paranaense de Ener	SIM	2017	Complexidade	(2) controles internos ineficazes sobre relatórios financeiros relacionados à contabilização de investimentos em títulos e valores mobiliários e impostos sobre ativos regulatórios;	(ii) Controle ineficaz de relatórios financeiros relacionados à contabilização de títulos e valores mobiliários e impostos sobre ativos regulatórios: (a) Títulos e Valores Mobiliários - Fundo de Investimento A Companhia irá monitorar a efetividade dos controles relacionados à contabilização de títulos e valores mobiliários de suas subsidiárias através da nova estrutura organizacional mencionada no parágrafo anterior, que estará sob responsabilidade do Diretor Financeiro. (b) Cálculo do Imposto sobre Ativos e Passivos Financeiros Setoriais A Companhia aprimorará seus procedimentos relacionados ao processo de revisão do cálculo do imposto sobre a variação dos ativos e passivos financeiros setoriais.	SIM	Contabilização de investimentos em títulos e valores mobiliários e impostos sobre ativos regulatórios;	Mudança de estrutura organizacional, transferindo mais responsabilidades para o CFO
Companhia Paranaense de Ener	SIM	2017	Ambiente de TI	(3) implantação ineficaz de controles, políticas e procedimentos gerais de tecnologia da informação (TI) sobre o acesso do usuário, segregação de funções e gerenciamento de mudanças em subsidiárias que não sejam de propriedade integral;	(iii) A Companhia não mantém controles gerais de tecnologia da informação implementados para as empresas controladas - UEGA, Compagas e Elejor: Nossa administração está emitindo políticas e diretrizes relacionadas às deficiências identificadas em cada uma de suas subsidiárias (UEGA, Compagas e Elejor) e solicitando medidas. Além disso, as diretrizes e políticas adotadas pela Companhia serão reiteradas com tais subsidiárias (UEGA, Compagas e Elejor), quando aplicável. Imediatamente a administração fará uma identificação sobre as condições técnicas atuais dos sistemas, bem como sobre quaisquer limitações tecnológicas atuais. Após esta ação, as seguintes ações serão avaliadas: - Controle de revisão e revogação de acesso; - Controles para avaliação de conflitos críticos de acesso (segregação de função); - Controles de aprovação e homologação de mudanças; - Controles de backup para sistemas críticos.	SIM	Concessão de acesso e segregação de funções	Criação de políticas e diretrizes de TI para subsidiárias; Controle de revisão e revogação de acesso; Controles para avaliação de conflitos críticos de acesso (segregação de função); Controles de aprovação e homologação de mudanças; Controles de backup para sistemas críticos.
Companhia Paranaense de Ener	SIM	2017	Complexidade	(4) controles ineficazes sobre as estimativas utilizadas na análise de redução ao valor recuperável de certos ativos imobilizados e ativos intangíveis; e	• Todas as premissas referentes aos ativos de geração serão formalmente aprovadas pelo conselho executivo da Copel GET; • Treinamento e comunicação aos colaboradores envolvidos nos processos, incluindo conceitos de controles internos, bem como aspectos operacionais de cálculo de impairment. Para orientação de todo o pessoal envolvido em tal processo, a empresa irá preparar e disponibilizar um documento técnico que defina o escopo dos eventos (regulares ou ocasionais) que possam ser considerados indicativos de impairment, bem como a materialidade, tempestividade e prazo. comunicação oficial desta informação para a área que realiza os testes.	SIM	Impairment	Aprovação das premissas de cálculo do impairment pelo Conselho Executivo, assim como treinamento dos colaboradores.
Companhia Paranaense de Ener	SIM	2017	Geral	(5) controles ineficazes sobre a identificação de ações judiciais relacionadas à contabilização da provisão para riscos.	(v) A Companhia não mantém controles destinados a identificar processos que possam impactar a provisão para contingências A Companhia está adotando os seguintes procedimentos: • Incluir em nossos sistemas de controles internos um monitoramento externo de dados por uma empresa especializada reconhecida, utilizando inteligência artificial, para reconhecer e monitorar novos processos judiciais diretamente da base de dados dos tribunais brasileiros; • Revisão de todas as nomeações contábeis manuais no sistema para controle	SIM	Controle de depósitos/processos judiciais	Monitoramento dos dados por empresa especializada, utilizando mecanismos de inteligência artificial.

Empresa	Empresa Estatal	Ano:	Tipo de Deficiência	Deficiência apontada:	Medidas realizadas pela administração	Houve correção no ano seguinte?	Deficiência (palavras chave)	Correção (palavras chave)
Companhia Paranaense de Energia	SIM	2018	Geral	(1) à revisão das receitas não faturadas por profissionais com níveis adequados de autoridade e competência;	Como providência imediata, a Companhia reforçará treinamento e comunicação a todos os colaboradores envolvidos neste processo, apresentando novamente os conceitos de controles internos, bem como os aspectos operacionais das atividades relacionadas à contabilização dos saldos de receitas.	N/A		
Companhia Paranaense de Energia	SIM	2018	Geral	(2) ausência de controles para verificar a acuracidade das informações do cadastro de clientes, incluindo os preços faturados;	Em conjunto com as ações de treinamento, nossa administração irá revisar e ajustar a execução dos controles para cálculo da provisão de receita não faturada, além de aperfeiçoar o processo de cadastro de clientes e de preços, reformulando os procedimentos relacionados a verificação de dados cadastrais e fluxos de aprovação, conforme diretrizes e políticas internas.	N/A		
Companhia Paranaense de Energia	SIM	2018	Geral	(3) ausência de controles que examinem a completude do faturamento das receitas na Copel Telecomunicações.	Também serão estabelecidos controles para certificar a integração das informações dos sistemas utilizados pela Copel Telecomunicações com o propósito de verificar se a receita da empresa em relação a todos os seus clientes está completa.	N/A		
Companhia Siderurgica Nacional	NÃO	2007	Geral	Supervisão insuficiente da administração com relação aos controles de monitoramento sobre a integridade e a precisão dos processos judiciais substancialmente relacionados aos processos trabalhistas e cíveis, que tem como objetivo possibilitar a Companhia a calcular e registrar o passivo estimado, relacionado a tais processos.	Estamos tomando as medidas corretivas necessárias para garantir a exatidão e eficácia dos nossos controles de monitoramento sobre a abrangência e a exatidão das ações e dos processos judiciais, tais como treinamento e orientação de todos os novos funcionários encarregados desses controles.	SIM	Controle de depósitos/processos judiciais	Treinamento e comunicação
Companhia Siderurgica Nacional	NÃO	2008	Complexidade	Ausência de controles efetivos relacionados ao monitoramento do processo de identificação, contabilização e divulgação de certas subsidiárias estrangeiras incorporadas em anos anteriores e transações relacionadas	As medidas tomadas pela administração incluíram a definição de políticas (incluindo aprovações societárias) relativas à incorporação, aquisição de participações, modificações na estrutura de capital, operações e liquidação de filiais e subsidiárias. Essas políticas estabelecem parâmetros para a análise, aprovação e consolidação e fluxo de informações sobre essas entidades. Além disso, foi realizada uma centralização no Departamento Internacional de Contabilidade das atividades de reconciliação, consolidação e elaboração de relatórios das subsidiárias. Houve também liquidação de empresas inativas e a implementação dos Módulos do Sistema SAP de Contabilidade Financeira (FI) e Administração de Materiais (MM) para subsidiárias integradas (ou seja, entidades que operam como uma extensão da empresa controladora).	SIM	Contabilização de transações em partes relacionadas	Definição de uma política de combinações de negócios, assim como estabelecimento de uma política para o fluxo de informações entre as entidades. Centralização do departamento internacional de contabilidade e liquidação de empresas inativas.
Companhia Siderurgica Nacional	NÃO	2015	Geral	· Nossos processos e controles não foram projetados adequadamente para identificar, capturar e comunicar informações relacionadas a todas as transações incomuns complexas e significativas em tempo hábil para membros apropriados de nossa organização financeira e contábil que possuam as habilidades, conhecimentos e autoridade necessários para avaliar se tais as transações são adequadamente contabilizadas de acordo com o IFRS. · Monitoramento inconsistente em relação ao grau e extensão dos procedimentos que devem ser executados pelo pessoal-chave da contabilidade em sua revisão da contabilidade de todas as transações incomuns complexas e significativas para determinar se o objetivo da revisão foi alcançado.	A Administração está trabalhando em planos para remediar a fraqueza material, como procedimentos e controles internos para melhorar nossas informações e comunicações internas com base em um guia de validação para garantir (i) definição de transações incomuns significativas; (ii) todos os principais departamentos envolvidos; (iii) avaliação dos impactos contábeis e (iv) revisão dos registros contábeis dessas transações. A Companhia também está estabelecendo uma política formal para definir todos os procedimentos e responsáveis nesse processo.	NÃO	Tratamento contábil de transações incomuns e complexas	Política formal de transações não usuais, definindo a necessidade de avaliação dos impactos contábeis e a revisão dos registros.
Companhia Siderurgica Nacional	NÃO	2016	Complexidade	A material weakness identificada em 31 de dezembro de 2016 refere-se ao nosso processo de monitoramento e controles de revisão administrativa que não foram projetados e / ou implementados adequadamente em transações complexas, não rotineiras ou pouco frequentes, incluindo os seguintes áreas e / ou transações: (i) recuperação de investimentos em entidades controladas em conjunto; (ii) realização de impostos diferidos ativos; (iii) impactos relacionados a combinação de negócios e imposto de renda; (iv) reconhecimento de receita de novos fluxos de receita implementados; (v) impairment de ágio; e (vi) monitoramento de obrigações não financeiras decorrentes de contratos de empréstimo.	Os planos de remediação envolvem: (i) a definição e implementação de etapas detalhadas que devem ser executadas pelo pessoal-chave da contabilidade na revisão de informações complexas, não rotineiras ou pouco frequentes transações para determinar que o objetivo da revisão foi alcançado, incluindo aprimoramentos de nossos controles internos relacionados à preparação de documentos de posição contábil que documentam nossas análises e conclusões; (ii) a definição de etapas detalhadas que devem ser executadas pelo pessoal-chave do planejamento financeiro em sua revisão das técnicas de avaliação e premissas consideradas nas mensurações do valor justo e nas projeções de fluxo de caixa que suportam a manutenção de ativos de longa duração em aberto no balanço; e (iii) fortalecer a documentação sobre comunicações internas, adicionar outras camadas de discussões técnicas e etapas de revisão para contestar as decisões tomadas sobre manutenção, reconhecimento, desreconhecimento ou deterioração de ativos de longa duração e não usuais (se houver), eventos subsequentes e transações com partes relacionadas relevantes durante o período. Este projeto já foi iniciado e está sendo conduzido pela área de Gestão de Processos da Companhia e deverá iniciar suas operações até o fim do ano.	SIM	Tratamento contábil de transações incomuns e complexas	Estabelecimento de procedimentos adicionais de revisão e discussões técnicas

Empresa	Empresa Estatal	Ano:	Tipo de Deficiência	Deficiência apontada:	Medidas realizadas pela administração	Houve correção no ano seguinte?	Deficiência (palavras chave)	Correção (palavras chave)
Gafisa S.A.	NÃO	2010	Complexidade	<ul style="list-style-type: none"> <li>Falta de controles eficazes projetados para reconhecimento de receita de acordo com a aplicação do U.S. GAAP:</li> <li>Falta de controles de monitoramento eficazes sobre o reporte da classificação dos equivalentes de caixa de acordo com o U.S. GAAP:</li> <li>Falta de controles eficazes projetados para contabilização, em combinação de negócios, do ágio e do imposto de renda e participação de acionistas não controladores relacionados, de acordo com a aplicação do U.S. GAAP</li> <li>Falta de controles eficazes projetados para orçamentos de construção e processo de revisão de custo de acordo com o BR GAAP e com o U.S. GAAP:</li> <li>Falta de controles eficazes projetados para avaliação de realização do ativo de imposto diferido e classificação dos impostos de renda presumidos do passivo de imposto diferido de acordo com o BR GAAP e com o U.S. GAAP, e a compensação dos ativos e passivos de imposto diferido para apresentação em base líquida de acordo com o BR GAAP.</li> <li>Falta de controles projetados e em funcionamento eficazes para assegurar a adequada revisão/monitoramento do processo de fechamento de demonstração financeira relacionados à elaboração e divulgação de acordo com as demonstrações e divulgações consolidadas do U.S. GAAP e as regras e normas da SEC, bem como a respeito de certos itens, inclusive a análise de redução do valor recuperável (impairment) e as questões de consolidação que não funcionaram de forma eficaz para garantir o tratamento contábil adequado de maneira precisa e oportuna.</li> <li>Além disso, os controles não funcionaram eficazmente para garantir a adequada classificação de "despesas de corretagem/comissão de vendas" e de "custos operacionais relacionados a provisão para distratos" nas demonstrações consolidadas de resultados e a classificação de "contas a receber de incorporação e serviços prestados" entre curto e longo prazos no balanço patrimonial consolidado.</li> </ul>	<p>Em 31 de dezembro de 2010 as deficiências relevantes no controle interno relacionado aos relatórios financeiros foram apresentadas. Embora a Companhia reconheça que melhorias significativas devam ser feitas em seus controles internos relacionados aos relatórios financeiros, nem todas as remediações foram feitas, tampouco tais remediações foram planejadas, até a presente data. Para remediar as deficiências relevantes, relativas aos nossos controles internos relacionados aos relatórios financeiros, primeiramente planejamos o aprimoramento da comunicação e treinamento com as áreas de negócios da Companhia. Para remediar as deficiências relevantes sobre a preparação de nossas demonstrações financeiras e divulgações de acordo com o BR GAAP e o U.S. GAAP, estamos reavaliando a necessidade de contratar mais funcionários da área de contabilidade com conhecimento especializado.</p> <p>Esforços adicionais de remediação foram também previstos, embora nem todos tenham sido planejados detalhadamente até a presente data. Como par adequada revisão/monitoramento do processo de fechamento de demonstração financeira relacionados à elaboração e divulgação de acordo com as demonstrações e divulgações consolidadas do U.S. GAAP e as regras e normas da SEC, bem como a respeito de certos itens, inclusive a análise de r</p>	NÃO	Conversão de BRGAAP para USGAAP	Contatação de funcionários com conhecimentos especializados
Gafisa S.A.	NÃO	2011	Complexidade	<ul style="list-style-type: none"> <li>Falta de controles eficazes projetados para reconhecimento de receita de acordo com a aplicação do US GAAP.</li> <li>Falta de controles de monitoramento eficazes sobre o reporte dos equivalentes de caixa de acordo com o US GAAP.</li> <li>Falta de controles eficazes projetados para contabilização, em combinação de negócios, do ágio e do imposto de renda e participação de acionistas não controladores relacionados, de acordo com a aplicação do US GAAP.</li> <li>Falta de controles eficazes projetados para orçamentos de construção e processo de revisão de custo de acordo com o BR GAAP e com o US GAAP.</li> <li>Falta de controles eficazes projetados para avaliação de realização do ativo de imposto diferido e classificação dos impostos de renda presumidos do passivo de imposto diferido de acordo com o BR GAAP e com o US GAAP, e a compensação dos ativos e passivos de imposto diferido para apresentação em base líquida de acordo com o BR GAAP.</li> <li>Falta de controles projetados e em funcionamento eficazes para assegurar a adequada revisão/monitoramento do processo de fechamento de demonstração financeira relacionados à elaboração e divulgação de acordo com as demonstrações e divulgações consolidadas do US GAAP e as regras e normas da SEC, bem como a respeito de certos itens, inclusive a análise de redução do valor recuperável (impairment) e as questões de consolidação que não funcionaram de forma eficaz para garantir o tratamento contábil adequado de maneira precisa e oportuna.</li> <li>Além disso, os controles não funcionaram eficazmente para garantir a adequada classificação de "despesas de corretagem/comissão de vendas" e de "custos operacionais relacionados a provisão para distratos" nas demonstrações consolidadas de resultados e a classificação de "contas a receber de incorporação e serviços prestados" entre curto e longo prazos no balanço patrimonial.</li> </ul>	<p>Em 31 de dezembro de 2011, as deficiências relevantes no controle interno relacionado aos relatórios financeiros foram apresentadas. Embora a Companhia reconheça que melhorias significativas devam ser feitas em seus controles internos relacionados aos relatórios financeiros, nem todas as remediações foram feitas, tampouco tais remediações foram planejadas, até a presente data. Para remediar as deficiências relevantes, relativas aos nossos controles internos relacionados aos relatórios financeiros, primeiramente planejamos o aprimoramento da comunicação e treinamento com as áreas de negócios da Companhia. Para remediar as deficiências relevantes sobre a preparação de nossas demonstrações financeiras e divulgações de acordo com o BR GAAP e o US GAAP, estamos reavaliando a necessidade de contratar mais funcionários da área de contabilidade com conhecimento especializado.</p> <p>Esforços adicionais de remediação foram também previstos, embora nem todos tenham sido planejados detalhadamente até a presente data. Como partoramento do processo de fechamento de demonstração financeira relacionados à elaboração e divulgação de acordo com as demonstrações e divulgações consolidadas do US GAAP e as regras e normas da SEC, bem como a respeito de certos itens, inclusive a análise de redução do valor recuper</p>	SIM	Conversão de BRGAAP para USGAAP	Treinamento e contratação de profissionais especializados

Empresa	Empresa Estatal	Ano:	Tipo de Deficiência	Deficiência apontada:	Medidas realizadas pela administração	Houve correção no ano seguinte?	Deficiência (palavras chave)	Correção (palavras chave)
Gafisa S.A.	NÃO	2012	Complexidade	Não mantinhamos controles efetivos de elaboração, revisão e monitoramento para assegurar que o tratamento contábil adequado fosse adotado de forma precisa e oportuna durante o processo de fechamento das demonstrações financeiras relacionados à elaboração da reconciliação do lucro (prejuízo) líquido e patrimônio líquido de acordo com o BR GAAP e os de acordo com o US GAAP e divulgações exigidas.	Para remediar a deficiência relevante identificada sobre o processo de conversão para o USGAAP, a Companhia está avaliando todos os aspectos da preparação da divulgação em USGAAP, incluindo, mas não limitado aos seguintes itens: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumentar a automatização de determinadas partes do processo de fechamento de demonstração financeira para nos beneficiarmos dos controles incorporados no sistema automatizado para as áreas mais complexas de conversão;</li> <li>• Aprimorar a captura tempestiva de mudanças no negócio que poderiam ter impactos contábeis;</li> <li>• Aprimorar o treinamento em USGAAP dos responsáveis pela elaboração da informação; e,</li> <li>• Assegurar que a função de supervisão é adequada e destina tempo suficiente para revisar e endereçar os assuntos críticos a fim de reforçar o processo de fechamento da demonstração financeira.</li> </ul>	SIM	Conversão de BRGAAP para USGAAP	Treinamento e automatização de algumas partes do processo de conversão
Oi S.A.	NÃO	2015	Complexidade	Nosso processo de fechamento de demonstrações contábeis, incluindo a transformação de nossas demonstrações contábeis estatutárias em demonstrações contábeis consolidadas em US GAAP, contém deficiências operacionais e de design suficientemente severas para que erros materiais possam ocorrer e não sejam detectados em tempo hábil pela administração no curso normal dos negócios.	As ações tomadas e planejadas a serem tomadas pela administração para melhorar o controle interno sobre os relatórios financeiros incluem uma sessão de treinamento sobre questões de US GAAP para os principais membros de nossa equipe financeira, a contratação de especialistas externos no US GAAP para nos aconselhar sobre contabilidade técnica específica de transações não usuais, pessoal de contabilidade de nível sênior do departamento US GAAP para permitir a implementação de controles adicionais de prevenção e detecção para melhorar o processo anual de fechamento das demonstrações financeiras.	NÃO	Conversão de BRGAAP para USGAAP	Contatação de funcionários com conhecimentos especializados
Oi S.A.	NÃO	2015	Pessoal	Não possuímos pessoal contábil e financeiro suficiente e qualificado para executar processos e controles apropriados para identificar, capturar e analisar de maneira oportuna, consistente e apropriada informações financeiras significativas em US GAAP. Como resultado, os ajustes de auditoria foram propostos e registrados por nós, a fim de refletir adequadamente certas transações não rotineiras em nossas demonstrações financeiras em US GAAP.	As ações tomadas e planejadas a serem tomadas pela administração para melhorar o controle interno sobre os relatórios financeiros incluem uma sessão de treinamento sobre questões de US GAAP para os principais membros de nossa equipe financeira, a contratação de especialistas externos no US GAAP para nos aconselhar sobre contabilidade técnica específica de transações não usuais, pessoal de contabilidade de nível sênior do departamento US GAAP para permitir a implementação de controles adicionais de prevenção e detecção para melhorar o processo anual de fechamento das demonstrações financeiras.	NÃO	Falta de pessoal com conhecimento especializado	Treinamento e contratação de pessoal com conhecimento especializado
Oi S.A.	NÃO	2017	Geral	a) Não projetamos, estabelecemos e mantemos procedimentos eficazes para garantir a revisão, aprovação e existência de documentação de suporte suficiente sobre os lançamentos contábeis manuais. Essa fraqueza pode impactar a falha na detecção oportuna da totalidade dos lançamentos manuais, assim como a aprovação e revisão adequadas.	a) Reforçamos os controles de concessão de acesso e gerenciamento de perfil para mitigar o risco de acesso inadequado. Além disso, pretendemos implementar uma ferramenta automatizada para permitir a identificação, revisão e aprovação apropriadas das entradas manuais dos periódicos.	SIM	Controle sobre lançamentos manuais	Revisão dos controles de concessão de acesso e gerenciamento de perfil, bem como de ferramenta automatizada para revisão e autorização de lançamentos manuais.
Oi S.A.	NÃO	2017	Geral	b) Não projetamos, estabelecemos ou mantemos controles eficazes sobre a comunicação de atividades que impactaram os saldos de depósitos e contingências judiciais. Além disso, não foram estabelecidos ou mantidos controles efetivos sobre a conciliação oportuna dessas contas.	b) Com o objetivo de promover a captura oportuna das alterações no status dos processos e seus depósitos relevantes, e também o impacto efetivo em nossos registros, estamos estruturando um conjunto de ações baseadas principalmente nos seguintes itens: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Centralização das áreas de back office;</li> <li>○ Padronizar procedimentos;</li> <li>○ Implementar controles automatizados e melhorar as interfaces entre todos os sistemas considerados neste processo;</li> <li>○ Criar uma estrutura interna de governança para monitoramento periódico de inconsistências decorrentes de atividades de conciliação, com tratamento subsequente das ações;</li> <li>○ Negociação com os bancos para melhorar a precisão das informações.</li> </ul>	SIM	Controle de depósitos/processos judiciais	Centralização das áreas de back office, padronização de procedimentos, implementação de controles automatizados
Oi S.A.	NÃO	2017	Geral	c) Não projetamos, estabelecemos ou mantemos controle efetivo sobre a preparação, revisão oportuna e aprovação documentada da reconciliação das receitas não faturadas. Especificamente, não tínhamos controles eficazes sobre a integridade e a precisão dos cronogramas de suporte. Os cronogramas e as informações históricas utilizadas neste processo não foram revisados de maneira periódica e oportuna.	c) Estamos implementando um processo de revisão periódica das estimativas e parâmetros utilizados para compor a provisão de receitas não faturadas. Além disso, planejamos implementar um processo de revisão gerencial multidisciplinar, para realizar periodicamente a análise e reconciliação dessas contas.	SIM	Controles sobre estimativas contábeis	Revisão periódica de estimativas e parâmetros
Oi S.A.	NÃO	2017	Pessoal	d) Não possuíamos pessoal contábil e financeiro suficiente e qualificado para executar processos e controles apropriados relacionados à preparação das demonstrações financeiras de acordo com os US GAAP, que incluem identificação e revisão oportunas de transações não rotineiras significativas. Como resultado, vários erros em nossas demonstrações financeiras foram detectados e corrigidos e não puderam ser detectados em tempo hábil pela administração no curso normal dos negócios.	d) Planejamos contratar pessoal de contabilidade de nível sênior adicional para nossa função de gerenciamento do US GAAP para permitir que os executivos do US GAAP executem tarefas de revisão de nível superior em tempo hábil, aprimorando as análises internas oportunas de nossas demonstrações financeiras do US GAAP, incluindo esclarecendo funções e responsabilidades, implementando impedir e detectar controles, fornecendo treinamento adicional à equipe e outros procedimentos, para melhorar o processo intermediário e anual de fechamento das demonstrações financeiras.	SIM	Ausência de pessoal com conhecimento especializado	Contratação de pessoal com conhecimento especializado e treinamento da equipe

Empresa	Empresa Estatal	Ano:	Tipo de Deficiência	Deficiência apontada:	Medidas realizadas pela administração	Houve correção no ano seguinte?	Deficiência (palavras chave)	Correção (palavras chave)
Oi S.A.	NÃO	2017	Geral	e) Não projetamos, estabelecemos ou mantemos controle efetivo sobre a integridade e a precisão dos lançamentos de consolidação, o que inclui uma revisão oportuna da reconciliação dos saldos entre as empresas e sua eliminação no processo de consolidação.	e) Em 2013, iniciamos um processo de automatização denominado "Dupla Contabilização", com o objetivo de automatizar e padronizar o registro de despesas / contas a pagar com o registro de receita / contas a receber. Este projeto entrou em operação em agosto de 2016, mas mostrou algumas falhas e, neste momento, temos essa atividade parcialmente executada e o recurso sob correção de falhas. Esperamos que até o final de 2018 tenhamos todas as falhas corrigidas e 100% das faturas emitidas por meio de nossos sistemas oficiais de faturamento com receita / contas a receber e despesas / contas a pagar de maneira automatizada. Além disso, estamos reforçando nossos procedimentos de reconciliação para garantir que ocorra em tempo hábil.	NÃO	Controles sobre o processo de consolidação	Implantação de sistema automatizado, bem como reforço dos procedimentos de reconciliação
Oi S.A.	NÃO	2017	Geral	f) Não projetamos, estabelecemos ou mantemos um controle efetivo sobre o controle no nível do processo para capturar e identificar o estatuto de limitação de seus impostos recuperáveis.	f) Fortaleceremos os controles da revisão gerencial, por meio da implementação de uma estrutura multidisciplinar de revisão dos saldos fiscais recuperáveis. Além disso, revisaremos e reformularemos nossas políticas e procedimentos, a fim de garantir que esses valores sejam efetivamente considerados e revisados em tempo hábil.	SIM	Controles sobre tributos recuperáveis	Revisão dos saldos fiscais
Oi S.A.	NÃO	2018	Complexidade	Embora a Companhia tenha estabelecido controles efetivos com foco nas transações das partes relacionadas firmadas em 2018, a Companhia não projetou, estabeleceu ou manteve controles efetivos sobre a integridade e a precisão das transações das partes relacionadas de anos anteriores, o que afeta o balanço do exercício atual, incluindo reconciliação, revisão e eliminação de tais transações, no processo de consolidação	Durante 2018, implementamos controles para garantir o registro correto e oportuno das transações de partes relacionadas, bem como os procedimentos e controles para garantir uma revisão adequada dessas transações. Até o final de 2019, esperamos concluir toda a reconciliação dos saldos dos exercícios anteriores a 2018 e seus respectivos impactos no processo de eliminação e consolidação para garantir que ocorra de maneira correta e oportuna.	N/A		
Petróleo Brasileiro S.A.	SIM	2014	Geral	• posicionamento ético inadequado na alta direção da empresa com relação aos controles internos, falha na divulgação dos valores éticos incluídos no Código de Conduta da Companhia e ausência de um programa de denúncias eficiente;	Estamos implementando as seguintes medidas corretivas em resposta à fraqueza material relativa à anulação de controles pela administração: • Criamos uma nova Diretoria de Governança, Risco e Conformidade para melhorar os controles e o cumprimento de nossas diretrizes e para garantir que tais diretrizes sejam observadas por nossos administradores e empregados. A criação da Diretoria de Governança, Risco e Conformidade e o reflexo de sua atuação nos níveis decisórios demonstram o firme compromisso da alta administração na execução e monitoramento de programas de conformidade com posicionamento ético na direção da companhia ("tone at the top"). Para mais informações sobre a nossa nova Diretoria de Governança, Risco e Conformidade, consulte Item 6 "Conselheiros, Alta Administração e Empregados - Diretoria Executiva". • Implementamos medidas para melhorar a nossa governança e sistemas de compliance com o objetivo de garantir a conformidade legal e processual e mitigar riscos, incluindo os relacionados com fraude e corrupção. Isso inclui melhorias em nosso canal de denúncias para receber queixas e preservar o anonimato do denunciante, programas de treinamento a nossos funcionários e melhoria de processos disciplinares. Para mais informações sobre nosso Programa de Prevenção da Corrupção, Código de Ética e Guia de Conduta, consulte Item 16B. "Código de Ética." • Contratamos dois escritórios independentes de advocacia, um brasileiro e um norte-americano, para conduzir uma investigação interna independente em relação, entre outros assuntos, à natureza, extensão e impacto das alegadas ações impróprias cometidas por ex-funcionários da Petrobras. Em dezembro de 2014, nosso Conselho de Administração aprovou a criação de um Comitê Especial para atuar como um canal de comunicação (reporting line) relacionado às investigações feitas por estes escritórios. O Comitê Especial é composto por três membros: dois externos da companhia, independentes, um brasileiro e outro estrangeiro, com notório conhecimento técnico, além do diretor de Governança, Risco e Conformidade da Petrobras. Esperamos que as investigações resultem em recomendações sobre novas melhorias nos controles internos. Para mais informações sobre o Comitê Especial, consulte o Item 6 "Conselheiros, Alta Administração e Empregados - Outros Comitês." • Estamos atualizando nossas diretrizes de contratação e procedimentos corporativos para exigir expressamente uma análise das propostas de preços apresentadas pelos licitantes e uma comparação com preços de referência internos. • Estamos melhorando os controles relacionados à avaliação dos contratos de serviço quanto a seus aspectos econômico-financeiros, tributários, técnicos e jurídicos, previamente à realização dos processos licitatórios. • Estamos modificando nossa Sistemática Corporativa de Projetos de Investimento para exigir definição detalhada sobre a duração e o custo dos projetos desde o início da contratação dos serviços de construção e montagem. • Estamos melhorando o acompanhamento sistemático da execução física e financeira de nossos principais projetos de investimento, de modo que os resultados sejam acompanhados de forma centralizada e integrada para facilitar o planejamento e controle desses projetos.	NÃO	Posicionamento ético inadequado da administração, fala na divulgação do código de conduta e ineficiência do programa de denúncias	Criação de nova diretoria de governança, riscos e conformidade, melhoria no canal de denúncias e treinamento a novos funcionários, contratação de consultores para investigação dos atos de inconfiabilidade de ex-funcionários
Petróleo Brasileiro S.A.	SIM	2014	Complexidade	• falha na identificação da necessidade de baixar adiantamentos para empreiteiras e fornecedores que não irão resultar em benefícios econômicos futuros e falha na identificação da necessidade de reconhecer despesas relacionadas ao encerramento desses contratos;		NÃO	Impairment	Exigir um parecer detalhado que avalie a capacidade econômico-financeira de fornecedores em nossos projetos autorizados, assim

Empresa	Empresa Estatal	Ano:	Tipo de Deficiência	Deficiência apontada:	Medidas realizadas pela administração	Houve correção no ano seguinte?	Deficiência (palavras chave)	Correção (palavras chave)
Petróleo Brasileiro S.A.	SIM	2014	Geral	• deficiências relacionadas ao monitoramento da necessidade de reclassificar certos itens do imobilizado de ativos em construção para imobilizado concluído;	Estamos implementando as seguintes medidas corretivas com relação a nossos controles relativos a ativos imobilizados: • criação do Programa de Melhorias na Gestão da Base de Fornecedores - PGBF, aprovada pela administração, que está sendo desenvolvido com o apoio de consultoria externa especializada para aprimorar os nossos critérios de cadastro de fornecedores; • avaliação e padronização de controle específico que exigirá um parecer detalhado que avalie a capacidade econômico-financeira de fornecedores em nossos projetos estratégicos; • aprimoramento dos controles de modo a garantir a revisão periódica e tempestiva dos saldos dos adiantamentos feitos a fornecedores; • Reforço dos controles relacionados à transferência tempestiva de projetos em andamento para imobilizados concluídos, com ênfase na melhoria da sistemática de acompanhamento da execução física e financeira dos nossos projetos; e • Melhoria dos controles internos exigindo o reconhecimento da totalidade das perdas identificadas no teste de recuperabilidade dos ativos (impairment), de todos os ativos de Exploração e Produção, independentemente da fase do projeto.	NÃO	Deficiências no processo de classificação do imobilizado	Maior acompanhamento da execução física e financeira dos projetos, de forma a melhorar a classificação entre imobilizado em andamento ou concluído.
Petróleo Brasileiro S.A.	SIM	2014	Complexidade	• falha no reconhecimento das perdas por impairment em cinco projetos de Exploração e Produção que estavam em sua fase inicial de planejamento, para os quais não havia fluxos de caixa futuros estimados;		SIM	Impairment	Reconhecimento de todas as perdas identificadas, independentemente da fase do projeto
Petróleo Brasileiro S.A.	SIM	2014	Ambiente de TI	• falha no monitoramento tempestivo das possíveis alterações nos parâmetros de controles do ambiente de sistemas de gestão empresarial (ERP), os quais são utilizados para dar suporte aos controles internos relacionados à revisão e aprovação dos lançamentos manuais no livro diário; e deficiências no desenho dos controles internos sobre a revisão e aprovação dos lançamentos manuais no livro diário; e	Em resposta à fraqueza material referente à revisão e aprovação de lançamentos contábeis manuais, estamos implementando ajustes no desenho de nossos controles por meio do monitoramento, em base mensal, de alterações nos parâmetros do ambiente de ERP, para eliminar qualquer possibilidade de que os riscos relacionados ao controle de lançamento manual se materializem. Além de mudanças no desenho de nossos controles, a aprovação de lançamentos manuais será por meio de solução automatizada no ERP, Monitoramento Contínuo de Controles - CCM, integrado ao ciclo de avaliação do módulo da ferramenta GRC, que direciona o pedido de aprovação de lançamentos manuais aos gestores e verifica o tempo necessário para a confirmação de todos os critérios que compõem o desenho dos controles.	NÃO	Controle sobre lançamentos manuais	Automatização do processo de aprovação de lançamentos manuais pelos gestores.
Petróleo Brasileiro S.A.	SIM	2014	Ambiente de TI	• deficiências em operações de controle relacionadas aos procedimentos de concessão de acesso e análises de segregação de funções relacionados aos processos de negócios.	Nossa administração considera adequado o desenho dos controles do ambiente geral de tecnologia da informação e dos processos de negócio do sistema ERP e acredita que apresentamos um modelo estruturado de governança, gestão e ferramentas de GRC em operação. Estamos implementando as seguintes medidas corretivas em resposta à fraqueza material relacionada ao gerenciamento de acesso e segregação de funções: • Melhoria das regras automatizadas relacionadas ao gerenciamento de acesso; • Fortalecimento de nossos controles internos sobre o acesso a funções críticas de ERP e segregação de funções nas transações de ERP por meio de medidas desenvolvidas pela administração. O objetivo é melhorar essas atividades junto com os gestores responsáveis em cada macroprocesso de nossos negócios; e • Aprimoramento de nossos controles compensatórios, relacionados à segregação de funções nas transações de ERP e à expansão do conjunto de monitores e seus respectivos relatórios automatizados já desenvolvidos e utilizados para identificar, monitorar e tratar qualquer conflito que se materialize, expandindo-os onde há um risco e ocorrência de conflitos tecnicamente justificáveis.	NÃO	Concessão de acesso e segregação de funções	Melhoria das regras automatizadas de controle de acesso, Aprimoramento de controles compensatórios,
Petróleo Brasileiro S.A.	SIM	2015	Geral	• posicionamento ético inadequado na alta direção da empresa com relação aos controles internos, falha na divulgação dos valores éticos incluídos no Código de Conduta da Companhia e ausência de um programa de denúncias eficiente;	Anulação de controles pela Administração Em 2015, como uma resposta a uma fraqueza material relatada em nosso Relatório Anual de 2014 no Formulário 20-F, nossa administração adotou medidas e iniciativas corretivas para fortalecer o ambiente de controle, que estão atualmente em progresso. Essas ações demonstram os esforços da administração para aprimorar a governança corporativa, incluindo o estabelecimento de um modelo de decisões compartilhadas em nossa administração. Além disso, a administração tomou medidas adicionais visando ao estabelecimento de uma estrutura de controles sucessivos em vários estágios do processo de tomada de decisão, como um contínuo incremento da cultura de compromisso com a ética e, também, a excelência de controles internos.	SIM	Posicionamento ético inadequado da administração, falha na divulgação do código de conduta e ineficiência do programa de denúncias	1) inclusão de novos membros no Conselho de Administração; 2) modificação do Estatuto Social para criar novos comitês e permitir a participação de membros externos no Conselho de Administração; 3) treinamento, principalmente com respeito ao Código de Ética, ao Guia de Conduta e ao Programa para Prevenção da Corrupção da Petrobras

Empresa	Empresa Estatal	Ano:	Tipo de Deficiência	Deficiência apontada:	Medidas realizadas pela administração	Houve correção no ano seguinte?	Deficiência (palavras chave)	Correção (palavras chave)
					<p>Essas medidas corretivas são convergentes e incrementam a comunicação da alta administração com os valores éticos, gerenciamento e controles internos, e também de sua disseminação através da Petrobras. O progresso do plano de ação está sendo monitorado pelo diretor de Governança, Risco e Conformidade e pelo Comitê de Auditoria Estatutário.</p> <p>Para continuar a estabilização e desenvolvimento das ações de melhoria, nossa administração continua, em 2016, a trabalhar na ampla implementação das ações propostas para o desenvolvimento adequado de nossos controles internos. Implementamos iniciativas para fortalecer nossos controles internos, incluindo:</p> <p>I - Fortalecimento da governança corporativa:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. inclusão de novos membros no Conselho de Administração;</li> <li>2. modificação do Estatuto Social para criar novos comitês e permitir a participação de membros externos no Conselho de Administração;</li> <li>3. aprimoramento do foco do comitê de Governança, Risco e Conformidade no cumprimento dos procedimentos, mitigando os riscos de nossas atividades, e na conformidade com as leis, normas e regulamentações, incluindo as regras da Comissão de Valores Mobiliários (CVM) e da Comissão de Valores Mobiliários Americana (SEC - Securities and Exchange Commission); e</li> <li>4. revisão das normas e procedimentos para a gestão de projetos de investimento e contratação de bens e serviços.</li> </ol> <p>II - Comunicação dos valores expressos no Código de Ética e no Guia de Conduta: Continuamos com um amplo esforço corporativo, sob a liderança da nossa alta administração, para transmitir regularmente os valores éticos por meio de nossa comunicação interna, revisar as regras que apoiam esses valores e aumentar nossas ações de treinamento, principalmente com respeito ao Código de Ética, ao Guia de Conduta e ao Programa para Prevenção da Corrupção da Petrobras destinado a empregados novos e existentes.</p> <p>III - Reforço do Programa para Prevenção da Corrupção da Petrobras: Continuamos a monitorar as atividades do Programa para Prevenção da Corrupção da Petrobras, implementado com o objetivo de garantir a conformidade legal e procedimental, além de mitigar os riscos de nossas atividades, com ênfase nas seguintes iniciativas: (a) criação do Comitê de Correção; (b) melhoria do desempenho da comissão de investigação interna; (c) revisão e ajuste de nossas regulamentações internas; (d) inclusão da "competência de compliance" como parte do desempenho de nossos empregados e revisão dos resultados (Gerenciamento de Desempenho e Resultados); (e) criação dos agentes de compliance; (f) aumento da disseminação para os empregados do Guia de Brindes, Presentes e Hospitalidade; e (g) implementação de um procedimento de Due Diligence de Integridade, com base no qual os fornecedores de produtos e serviços devem informar detalhadamente sobre suas estruturas, mecanismos financeiros e de compliance para que sejam incluídos na lista de fornecedores da nossa companhia.</p> <p>IV - Melhoria no canal de denúncias: Nossa administração fez mudanças em nosso canal de denúncias, supervisionado pela Ouvidoria, para promover a efetividade deste processo, principalmente ao reforçar as proteções para a confidencialidade da denúncia, o sigilo e a integridade de toda a informação fornecida e a rastreabilidade da informação reportada e confirmada, além de acompanhar e responder a todas as reclamações e registro de todos os resultados. As mudanças implementadas incluem: (a) envolvimento de um canal de denúncias externo, especializado e independente; e (b) nomeação de um Ouvidor Geral por meio de um processo realizado por uma firma de recrutamento executivo, como uma etapa para a reestruturação do canal de denúncias.</p> <p>V - Ações de investigação: Em 2015, a nossa administração iniciou ações de investigação em relação às denúncias de atos indevidos cometidos por empregados e ex-empregados da Petrobras, utilizando Comissões Internas de Apuração e investigações conduzidas por escritórios de advocacia independentes subordinados a um comitê do Conselho de Administração. Os resultados têm sido compartilhados com o Ministério Público e as autoridades dos países onde os fatos relacionados com as investigações ocorreram. Em relação ao tema, destacamos que, durante 2015: (a) as investigações conduzidas por escritórios de advocacia independentes continuaram; (b) temos mantido um comitê especial, que é composto por três membros com experiência notável, dois dos quais são independentes da Petrobras e o terceiro, que é o Diretor de Governança, Risco e Conformidade, atua como um elo entre a investigação e o Conselho de Administração; (c) continuamos com o bloqueio cautelar de empresas supostamente envolvidas em irregularidades; e (d) tem sido empregado esforço adicional para a recuperação dos prejuízos sofridos em consequência dos atos ilícitos contrários aos nossos interesses e políticas.</p> <p>VI - Criação da Política de Gerenciamento de Risco Corporativo: Nossa política de gerenciamento de risco corporativo foi aprovada em 26 de junho de 2015 e estabelece diretrizes para a gestão de risco corporativo na nossa companhia. Identificamos 21 categorias de riscos corporativos e nomeamos gerentes responsáveis pela implementação dessa política por meio de regras e procedimentos para cada risco específico. A avaliação da nossa administração para 2015 indica que, embora tenham sido tomadas medidas para minimizar os riscos relacionados com a anulação desses controles, essas ações precisam alcançar níveis mais altos de maturidade para serem efetivas.</p>		Anulação dos controles pela administração	Inclusão de novos membros no conselho de administração, por meio da participação de membros externos, Comitê de governança, risco e conformidade, revisão de normas de contratações de bens e serviços, reforço do programa de Prevenção da corrupção, aprimoramento do cadastro de fornecedores, melhora do canal de denúncias, criação de uma política de gerenciamento de risco corporativo,

Empresa	Empresa Estatal	Ano:	Tipo de Deficiência	Deficiência apontada:	Medidas realizadas pela administração	Houve correção no ano seguinte?	Deficiência (palavras chave)	Correção (palavras chave)
Petróleo Brasileiro S.A.	SIM	2015	Geral	• deficiências relacionadas ao monitoramento da necessidade de reclassificar certos itens do imobilizado de ativos em construção para imobilizado concluído;	Ativos Imobilizados No esforço de remediar as fraquezas materiais relativas aos Ativos Imobilizados reportados em 2014, tomamos as seguintes medidas em 2015: • desenvolvemos melhorias para mitigar os riscos de falha na transferência de projetos de ativos em construção para os ativos operacionais e a falha em liquidar projetos em tempo hábil. Tais melhorias consistem na implementação de: (i) validação sistemática dos registros e fluxo de informação; (ii) novas diretrizes visando ao reconhecimento da liquidação de projetos e ao tratamento dispensado aos projetos cancelados e adiados; e (iii) novos procedimentos para o controle de gastos relacionados com os ativos em construção. Apesar do fortalecimento significativo no monitoramento dos custos dos projetos em 2015, cremos que essas ações ainda precisam melhorar. Assim, concluímos que essas deficiências Não foram totalmente remediadas em 2015; e • melhoramos os procedimentos e os controles relativos aos adiantamentos concedidos e a rescisão antecipada de contratos com possíveis custos adicionais, além da ampla disseminação dos procedimentos contábeis aplicáveis a mitigação das deficiências detectadas em 2014. Apesar das medidas significativas que tomamos em 2015 para remediar a deficiência relacionada com os adiantamentos concedidos aos fornecedores, concluímos que essas ações Não foram suficientes e precisam alcançar níveis mais altos de maturidade para remediar totalmente essa deficiência. Com respeito as medidas que tomamos em 2015 para remediar a deficiência relacionada com a rescisão antecipada dos contratos, a administração avaliou que os controles internos relacionados com esse tema seriam capazes de capturar e reconhecer adequadamente esses eventos durante o ano. Entretanto, apesar do progresso, testes adicionais desses controles se fazem necessários para concluirmos que as deficiências foram remediadas. Em resposta as deficiências remanescentes a partir de 31 de dezembro de 2015, estamos implementando medidas corretivas em relação aos nossos controles de ativos imobilizados, incluindo: • melhoria dos controles e procedimentos internos, de modo que quaisquer alterações que impactem as unidades geradoras de caixa relativa a exploração e produção sejam tempestivamente reconhecidas, revisadas de acordo com as normas contábeis aplicáveis e aprovadas pela autoridade competente; • melhoria dos controles, a fim de evitar e detectar a transferência intempestiva de ativos em construção para ativos imobilizados concluídos;	SIM	Classificação contábil	Implementação de um processo de validação sistemática de registros e fluxo de informação
Petróleo Brasileiro S.A.	SIM	2015	Complexidade	• falha na identificação da necessidade de baixar adiantamentos para empreiteiras e fornecedores que não irão resultar em benefícios econômicos futuros e falha na identificação da necessidade de reconhecer despesas relacionadas ao encerramento desses contratos;	• fortalecimento de nossos controles sobre a compensação regular e tempestiva dos adiantamentos aos fornecedores; e • fortalecimento de nossos controles sobre os pagamentos de contratos, tais como adiantamentos concedidos aos fornecedores e custos com rescisão contratual.	NÃO	Impairment	Revisão dos procedimentos e comunicação aos empregados envolvidos.
Petróleo Brasileiro S.A.	SIM	2015	Complexidade	• deficiências relacionadas com a revisão das mudanças de determinados agrupamentos de ativos de exploração e produção como Unidades Geradoras de Caixa (UGC), sua conformidade com o IFRS e mudanças em circunstâncias que afetaram a maneira como certas UGCs geram fluxos de caixa;	• fortalecimento de nossos controles sobre a compensação regular e tempestiva dos adiantamentos aos fornecedores; e • fortalecimento de nossos controles sobre os pagamentos de contratos, tais como adiantamentos concedidos aos fornecedores e custos com rescisão contratual.	SIM	Impairment	Novas diretrizes para redução do valor do ativo e implementação de novos procedimentos de validação de informações e registros.
Petróleo Brasileiro S.A.	SIM	2015	Ambiente de TI	• falha no monitoramento tempestivo das possíveis alterações nos parâmetros de controles do ambiente de sistemas de gestão empresarial (ERP), os quais são utilizados para dar suporte aos controles internos relacionados à revisão e aprovação dos lançamentos manuais no livro diário, e deficiências no desenho dos controles internos sobre a revisão e aprovação dos lançamentos manuais no livro diário;	Em resposta as fraquezas materiais identificadas em 2014, implementamos um sistema mensal para monitorar possíveis alterações nos parâmetros de controle do ambiente ERP, a fim de eliminar toda possibilidade de recorrência dos riscos relacionados ao controle de lançamentos contábeis manuais identificados no ano anterior. Além disso, automatizamos o processo de revisão dos lançamentos contábeis manuais no ambiente ERP, através da revisão mensal pelos gestores dos lançamentos contábeis manuais, cumprindo, assim, o tempo requerido para a confirmação do critério integrante do desenho do controle. Em 2015, nossa administração identificou inconsistências operacionais durante os testes da efetividade de nosso controle de lançamentos contábeis manuais. Em resposta, estamos melhorando o treinamento dos nossos gerentes responsáveis pela revisão dos lançamentos contábeis manuais com o propósito de eliminar toda possibilidade de que as inconsistências em tais processos se materializem.	SIM	Controle sobre lançamentos manuais	Automatização o processo de revisão dos lançamentos contábeis manuais no ambiente ERP, através da revisão mensal pelos gestores dos lançamentos contábeis manuais.

Empresa	Empresa Estatal	Ano:	Tipo de Deficiência	Deficiência apontada:	Medidas realizadas pela administração	Houve correção no ano seguinte?	Deficiência (palavras chave)	Correção (palavras chave)
Petróleo Brasileiro S.A.	SIM	2015	Ambiente de TI	• deficiências em operações de controle relacionadas aos procedimentos de concessão de acesso e análises de segregação de funções relacionados aos processos de negócios;	<p>Gestão de acessos e segregação de funções em processos de negócio e de tecnologia da informação</p> <p>Realizamos ações em 2015 para remediar as deficiências de controle. Melhoramos o modelo de governança, procedimentos de gestão e ferramentas específicas no ambiente ERP. Nossa administração acredita que tem havido progressos na remediação das deficiências identificadas em 2014, ainda em estágios diferentes de estabilização e níveis de desenvolvimento. As ações de remediação incluem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• contratação de serviços de consultoria para melhorar a gestão de segregação de funções e restrição de acesso crítico;</li> <li>• melhoria na qualidade da revisão pelos responsáveis por monitorar o risco de conflitos de segregação de funções e restrição de acesso crítico, através de treinamento, workshops e reuniões de alinhamento;</li> <li>• aprimoramento do design dos controles de restrição de acesso crítico e de segregação de funções;</li> <li>• reforço do monitoramento trimestral de eventos de conflitos de segregação de funções;</li> <li>• implementação de um novo sistema de aprovação para a concessão de acesso e revalidação anual, com validação cruzada para a alta administração, prevenindo a autoconcessão e autorvalidação, inclusive os usuários que atuam como delegados; e</li> <li>• melhoria do sistema de gestão de perfil ERP, principalmente aqueles relacionados com a aprovação da solicitação de acesso e com a automatização das revogações de acesso.</li> </ul> <p>Nossa administração acredita que ainda há necessidade de melhorias no desenho do controle de gestão de acesso, de segregação de funções e de acesso crítico nos processos de Tecnologia da Informação e de processos de negócios, e que ocorreram falhas de operação de controles na concessão, revogação e revisão dos acessos.</p> <p>A administração continua comprometida com a melhoria contínua desses controles, implementando as seguintes ações em 2016:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• com relação a operação dos controles de acesso crítico e segregação de funções, realizamos atividades com os gerentes responsáveis para cada processo de negócios;</li> <li>• com relação as deficiências de desenho dos controles de acesso ao sistema nos processos de negócios, vamos revisar o desenho, o escopo e a frequência para que todos os riscos residuais existentes sejam cobertos;</li> <li>• com relação a gestão do acesso, melhoramos as regras de automatização iniciadas em 2015, visando aumentar a efetividade da operação de controle;</li> <li>• implementação de melhorias nos controles de compensação relacionados a segregação de funções em nossos ambientes transacionais e aumentando o número de controles de monitoramento automatizado; e</li> <li>• comprometimento na revisão contínua de processos e projetos internos, a fim de melhorar o sistema de controle interno e de estar alinhados com as melhores práticas globais, incluindo a contratação de consultoria externa, se necessária.</li> </ul>	NÃO	Concessão de acesso e segregação de funções	Contratação de consultorias externas, Treinamentos, monitoramento de eventos de conflito de segregação de funções, novo sistema de concessão de acesso com validação cruzada pela administração.
Petróleo Brasileiro S.A.	SIM	2015	Geral	• deficiências relacionadas aos controles de captura e registro dos processos judiciais, dos quais a Companhia é parte, nos sistemas de monitoramento interno, à totalidade das contingências legais e à precisão da classificação da possibilidade de perda das contingências como provável, possível e remota;	<p>Em resposta a fraqueza material relacionada com os procedimentos legais e judiciais, nossa administração permanece comprometida com as melhorias contínuas desses controles, implementando as seguintes ações:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• (i) contratação de uma companhia especializada em coletar e consolidar informações do banco de dados dos tribunais brasileiros e publicações oficiais (Diários Oficiais), que reconciliamos com nossos registros internos, e (ii) reconciliação das bases de dados relacionadas com as contingências tributárias. Essas medidas garantiram que ambas as contingências são registradas em nossos sistemas de monitoramento interno para estimar melhor o escoamento de recursos requeridos para liquidá-las, e que nossos registros estão completos em relação aos processos legais e judiciais. Não foram identificados casos de contingências não registradas;</li> <li>• expansão do escopo de nosso processo de revisão periódica de classificação de contingências, aumentando a frequência (de trimestral para mensal) e reduzindo o limite de materialidade para os processos a serem revisados. Estabelecimento de um comitê para revisar mensalmente quaisquer mudanças em casos significativos;</li> <li>• manutenção, em 2016, das ações implementadas em 2015, para desenvolver, estabilizar e alcançar os níveis de maturidade de forma suficiente; e</li> <li>• reforço e revisão dos processos e controles, incluindo a utilização de resultados de pesquisa demarcada extensiva realizada em 2015 sobre as práticas relacionadas ao controle e a contabilidade de processos judiciais.</li> </ul> <p>Estas medidas visam garantir a totalidade dos registros dos processos judiciais e sua divulgação e que qualquer mudança na possibilidade de perda de contingências seja refletida tempestivamente.</p>	SIM	Controle de depósitos/processos judiciais	Contratação de empresa especializada, reconciliação das bases de dados, aumento da frequência das revisões e redução de limites de alçada.
Petróleo Brasileiro S.A.	SIM	2015	Complexidade	• deficiências relacionadas à totalidade de participantes e precisão da informação individual gerada para cálculo do passivo atuarial.	<p>Ações de Remediação relacionadas ao Cálculo do Passivo Atuarial Líquido</p> <p>Durante 2017, em resposta à fraqueza material relacionada ao cálculo do passivo atuarial, melhoramos nosso controle interno relacionado à base de dados de informações do plano de saúde (AMS) e do plano de pensão (Petros), conforme segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melhoria dos controles internos, com foco na análise e revisão das informações armazenadas na base de dados;</li> <li>• Implementação de procedimentos para melhorar a confiabilidade das provenientes dos sistemas da AMS e da Fundação Petros; e</li> <li>• Recadastramento dos participantes da AMS cuja forma de cobrança ocorre mediante emissão de boletos bancários.</li> </ul> <p>Em nossa função de supervisão em relação aos ativos do plano de pensão geridos pela Fundação Petros, verificamos as informações e as avaliamos periodicamente, por meio do Comitê Executivo da Petros, analisando os assuntos relacionados ao nosso processo de supervisão da Fundação Petros. Essas ações melhoraram o ambiente de controle da Fundação Petros e tem o</p>	NÃO	Contabilização e monitoramento de benefício pós-emprego	Revisão das informações, processos e recadastramento dos participantes.

Empresa	Empresa Estatal	Ano:	Tipo de Deficiência	Deficiência apontada:	Medidas realizadas pela administração	Houve correção no ano seguinte?	Deficiência (palavras chave)	Correção (palavras chave)
Petróleo Brasileiro S.A.	SIM	2016	Complexidade	<p>• falha na identificação da necessidade de baixar adiantamentos para empreiteiras e fornecedores que não irão resultar em benefícios econômicos futuros e falha na identificação da necessidade de reconhecer despesas relacionadas ao encerramento desses contratos;</p>	<p>Remediação em andamento relacionados aos Ativos Imobilizados</p> <p>Em um esforço para remediar a fraqueza material relacionada aos ativos imobilizados, nós tomamos as seguintes medidas em 2016:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolvemos melhorias para mitigar os riscos de falha na transferência de projetos de ativos em construção para ativos operacionais. Estas melhorias consistiram de (i) avaliação dos riscos e identificação de melhorias no processo de incorporação e baixa de ativos em construção; (ii) revisão da matriz de controle de processo; e (iii) implementação de novos controles de monitoramento de ativos em construção em nível corporativo. Com base nas medidas adotadas e nos resultados dos nossos testes de eficácia dos controles, concluímos que essa deficiência foi remediada em 31 de dezembro de 2016.</li> <li>• Desenvolvemos melhorias no processo de revisão das mudanças em unidades geradoras de caixa (UGC), que consistiram de (i) implementação de novas atividades e controles sobre o processo e redefinição de papéis e responsabilidades para mitigar o risco de alterações na composição das UGCs; (ii) melhoria dos procedimentos e controles aplicados ao processo de revisão do valor recuperável dos ativos; e (iii) ampliação do escopo de avaliação da administração para a revisão da totalidade do processo, não se limitando apenas ao risco de falhas na revisão de mudanças nas UGCs. Com base nas medidas adotadas e nos resultados dos nossos testes de eficácia dos controles, concluímos que essa deficiência foi remediada em 31 de dezembro de 2016.</li> <li>• Aprimoramos procedimentos e fortalecemos os controles relacionados aos adiantamentos concedidos aos fornecedores e aos distratos de contratos. Novas ações foram implementadas, sendo elas: (i) nova rotina de provisionamento de adiantamentos a fornecedores; (ii) nova rotina para gestores de projeto para fortalecer a comunicação entre as partes envolvidas; (iii) fortalecimento dos procedimentos de monitoramento e análise dos processos de contratação e execução dos contratos. Nossa administração reconhece que as ações tomadas representam uma evolução na mitigação dos riscos e no ambiente de controle deste processo; no entanto, essas deficiências mantiveram-se não resolvidas em 31 de dezembro de 2016.</li> </ul> <p>No agregado, as deficiências não resolvidas constituíram uma fraqueza material em 31 de dezembro de 2016. Em resposta às deficiências remanescentes, estamos revendo a matriz de controle e procedimentos internos relativos ao ativo imobilizado, com o intuito de assegurar que avaliaremos regularmente e registraremos as provisões para perdas e obrigações tempestivamente em nossos relatórios financeiros para (i) os adiantamentos a fornecedores (a vencer e vencidos) que não resultariam em benefícios econômicos futuros e (ii) potenciais custos com distratos.</p>	SIM	Impairment	Implementação de novos controles de monitoramento de ativos em nível corporativo, ampliação do escopo de avaliação de revisão do processo pela administração

Empresa	Empresa Estatal	Ano:	Tipo de Deficiência	Deficiência apontada:	Medidas realizadas pela administração	Houve correção no ano seguinte?	Deficiência (palavras chave)	Correção (palavras chave)
Petróleo Brasileiro S.A.	SIM	2016	Ambiente de TI	• deficiências em operações de controle relacionadas aos procedimentos de concessão de acesso e análises de segregação de funções relacionados aos processos de negócios;	Remediação em andamento relacionada a gestão de acessos e segregação de funções em processos de negócio e de tecnologia da informação Em 2016, realizamos ações para remediar as deficiências de controle, incluindo o aprimoramento de procedimentos e automatização na gestão do acesso aos usuários no ambiente ERP. Nossa administração acredita que houve um progresso significativo no aprimoramento do desenho dos controles relacionados com as deficiências identificadas em 2014. As ações de remediação incluem: • Melhoria contínua na qualidade das orientações, treinamento e assessoramento aos responsáveis pelo monitoramento e revisão dos riscos associados à segregação de funções e restrição de acesso crítico; • Expansão e aprimoramento dos requisitos analíticos no desenho dos controles que endereçam gestão de riscos, acesso crítico e segregação de funções; • Reforço dos procedimentos, orientação e da automatização do monitoramento contínuo de controles disponibilizados no ambiente ERP, com o objetivo de implementar o monitoramento trimestral, por gerentes, antes do arquivamento das demonstrações financeiras consolidadas de cada trimestre, de conflitos de segregação de função, que pudessem apresentar riscos relevantes; • Implementação de melhorias no sistema de gestão de perfil do ERP, relacionadas às concessões, revogações, transferências e manutenções do acesso dos usuários às transações do ERP, incluindo aquelas relacionadas à aprovação da solicitação de acesso em massa e com a automatização das revogações de acessos; • Implementação de controle de aprovação e revalidação cruzada entre pares na alta administração, de forma automatizada, impedindo a concessão ou revalidação de acesso no sistema ERP pelos próprios usuários; • Redução do prazo, de 90 para 15 dias, para acessar o sistema ERP aos empregados transferidos entre departamentos dentro da própria Petrobras; e • Aprimoramento de normativo interno para a gestão de acesso com a definição de responsabilidades, diretrizes, prazos e ações que devem ser observados por todos os gestores do ERP e de sistemas não ERP em todo o Sistema Petrobras. Nossa administração reconhece que as ações tomadas para remediar a fraqueza material de restrição de acesso e segregação de funções representam uma melhoria na mitigação dos riscos e no ambiente de controle desse processo. No entanto, de acordo com o resultado agregado dos testes de controle interno, o ambiente de controle ainda não atingiu a maturidade necessária para concluir que a fraqueza material foi remediada em 31 de dezembro de 2016. Nossa administração continua empenhada no desenvolvimento e fortalecimento do ambiente de controle para remediar a fraqueza material identificada, através da implementação das seguintes ações em 2017: • Integração da ferramenta de Gestão de Perfis de Acesso ao ambiente ERP ao módulo de controle de acesso dos demais sistemas da Petrobras; • Implementação de um painel de monitoramento da execução de controles de restrição de acessos e segregação de funções para o ambiente ERP da Petrobras; • Aprimoramento da qualificação do corpo gerencial e dos administradores de sistemas, no que diz respeito à responsabilidade e tempestividade na execução dos controles associados a gestão de acessos e segregação de funções, visando as melhorias planejadas para o processo; e • Aprimoramento da estrutura de governança dos riscos de acesso aos sistemas de informação.	SIM	Concessão de acesso e segregação de funções	Treinamento, melhoria do sistema de aprovação de solicitação de acesso, automatização das revogações de acesso
Petróleo Brasileiro S.A.	SIM	2016	Complexidade	• deficiências relacionadas à totalidade de participantes e precisão da informação individual gerada para cálculo do passivo atuarial; e	Não informado	SIM	Contabilização e monitoramento de benefício pós-emprego	Novo conjunto de controles que abrangem os processos de inclusão, alteração ou exclusão de empregados, dependentes ou aposentados
Petróleo Brasileiro S.A.	SIM	2016	Geral	• deficiências relacionadas ao monitoramento da avaliação de determinados ativos de planos de pensão administrados pela Petros.	Não informado	SIM	Avaliação de ativos de planos de pensão	Não informado

Empresa	Empresa Estatal	Ano:	Tipo de Deficiência	Deficiência apontada:	Medidas realizadas pela administração	Houve correção no ano seguinte?	Deficiência (palavras chave)	Correção (palavras chave)
Tele Norte Leste Participações	SIM	2006	Geral	A Companhia não manteve controles eficazes sobre a integridade e precisão de seus depósitos judiciais relacionados a ações trabalhistas e cíveis e contas de depósito em garantia (bloqueios judiciais) incluídos em suas contas de ativos de longo prazo como depósitos judiciais. Especificamente, a Companhia não pôde contabilizar tais depósitos por sinistro e, posteriormente, rastrear tais depósitos e acordos ou resoluções em uma base por sinistro. Essa deficiência de controle pode resultar em distorção das contas mencionadas acima e na receita de juros gerada por essas contas de depósitos judiciais que resultariam em distorção relevante nas demonstrações contábeis consolidadas que não seriam evitadas ou detectadas.	<p>Ações para melhorar os controles internos sobre ações trabalhistas e civis</p> <p>Em conexão com os requisitos da Lei Sarbanes-Oxley de 2002 que se tornou aplicável à Companhia em 2006 e à luz da Com a atualização associada à reconciliação GAAP dos EUA relatada no Formulário 20-F para o exercício encerrado em 31 de dezembro de 2005, a administração da Companhia realizou, entre outras, as seguintes ações principais:</p> <p>a) Melhoria da qualidade e eficiência do processo para monitorar e avaliar o design e a eficácia dos principais controles internos sobre processos críticos e a análise de risco das atividades críticas desses processos;</p> <p>b) Com relação à nossa capacidade interna de acordo com os PCGA nos EUA, estabelecemos vários novos procedimentos, incluindo a criação de um Grupo dentro de nosso departamento de contabilidade com a responsabilidade de preparar a reconciliação com os US GAAP da empresa;</p> <p>c) Divulgar a cultura de gerenciamento de riscos e governança corporativa entre os executivos e outros funcionários, a fim de que todos estejam cientes da importância dos controles internos;</p> <p>d) Crie um portal exclusivo mantido por nossa equipe de TI para controlar todas as planilhas que funcionam como controles internos importantes; e</p> <p>e) Melhorar os controles de "denunciante" da Companhia, estabelecendo o Conselho Fiscal (grupo que atua como um Comitê de Auditoria) para assuntos relacionados ao nosso contador público independente, auditorias internas e externas e controles internos.</p> <p>Especificamente, para lidar com a fraqueza material que existia em 31 de dezembro de 2006, desde o terceiro trimestre de 2006 e continuando em 2007, a administração, sob supervisão e com a participação de nosso Diretor Presidente, Diretor Financeiro e Sarbanes-Oxley grupo, participou ativamente da implementação dos esforços de remediação. As principais iniciativas incluem:</p> <p>a) construir uma planilha compensatória com todos os depósitos legais identificados individualmente;</p> <p>b) implementar um sistema para automatizar o controle dos dados de cada conta de depósito legal;</p> <p>c) analisar mensalmente todas as informações obtidas dos bancos relacionadas a bloqueios judiciais;</p> <p>d) agir prontamente com os bancos para melhorar a qualidade das informações recebidas;</p> <p>e) monitorar e discutir as melhores práticas semanais relacionadas ao controle de bloqueios judiciais.</p> <p>Todo esse trabalho está sendo conduzido por um grupo projetado especificamente para tratar de questões de controle interno relacionadas a depósitos judiciais e contas de garantia. O plano de ação descrito acima foi submetido e aprovado pelo Conselho de Administração e pelo Conselho Fiscal. Além disso, temos apresentado e discutido o status do plano de ação nas reuniões ordinárias e extraordinárias do Conselho Fiscal. Em 30 de maio de 2007, os resultados preliminares indicam que, como resultado das ações descritas acima, o risco potencial de distorção relevante em nossas demonstrações financeiras consolidadas relacionadas a depósitos legais e bloqueio judicial foi substancialmente reduzido.</p>	SIM	Controle de depósitos/processos judiciais	Revisão mensal de informações, automatização do controle de depósitos judiciais, controle individualizados dos depósitos em planilhas.
Ultrapar Participações S.A.	NÃO	2018	Ambiente de TI	As deficiências identificadas pela administração se referem à gestão de acessos no ambiente de Tecnologia da Informação (TI) da Companhia, sendo:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Automatizar o processo de aplicação de mudanças em sistemas e em bancos de dados, garantindo que os controles e procedimentos estabelecidos no processo de gestão de mudanças sistêmicas não sejam evitados pelos administradores de TI;</li> <li>• Implantar ferramentas sistêmicas que estabeleçam controles efetivos de monitoramento sobre os acessos privilegiados no ambiente de TI, desenhando novos controles e procedimentos para endereçar os riscos destes acessos.</li> </ul>	N/A		