

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CAMPUS SOROCABA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

GUSTAVO RONCHI DE OLIVEIRA

**FERRAMENTA DE AVALIAÇÃO DE RELATÓRIOS DE SUSTENTABILIDADE: UM
ÍNDICE PARA A *GLOBAL REPORTING INITIATIVE***

Sorocaba
2016

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CAMPUS SOROCABA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

GUSTAVO RONCHI DE OLIVEIRA

**FERRAMENTA DE AVALIAÇÃO DE RELATÓRIOS DE SUSTENTABILIDADE: UM
ÍNDICE PARA A *GLOBAL REPORTING INITIATIVE***

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, para obtenção do título de mestre em Gestão de Operações.

Orientação: Profa. Dra. Juliana Veiga Mendes

Sorocaba
2016

Oliveira, Gustavo Ronchi de

Ferramenta de avaliação de relatórios de sustentabilidade: um índice para a
Global Reporting Initiative / Gustavo Ronchi de Oliveira. -- 2016.
182 f. : 30 cm.

Dissertação (mestrado)-Universidade Federal de São Carlos, campus
Sorocaba, Sorocaba

Orientador: Juliana Veiga Mendes

Banca examinadora: Ana Beatriz Lopes de Sousa Jabbour, Ricardo Coser
Mergulhão

Bibliografia

1. Global Reporting Initiative. 2. Relatórios de sustentabilidade. 3.
Ferramenta de avaliação. I. Orientador. II. Universidade Federal de São
Carlos. III. Título.

GUSTAVO RONCHI DE OLIVEIRA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção do Centro de Ciências em Gestão e Tecnologia da Universidade Federal de São Carlos para obtenção do título de mestre em Engenharia de Produção, Área de Concentração: Gestão de Operações.

Sorocaba, 27 de abril de 2016.

Orientador (a):



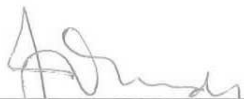
Prof. (a) Dr. (a) Juliana Veiga Mendes
UFSCar/DEP-So

Examinadores (as):



Prof. (a) Dr. (a) Ricardo Coser Mergulhão
UFSCar/DEP-So

Certifico que a sessão de defesa foi realizada com a participação à distância do membro Prof. Dr. Ana Beatriz Lopes de Sousa Jabbour (UNESP/Bauru) e, depois das arguições e deliberações realizadas, o participante à distância está de acordo com o conteúdo do parecer da comissão examinadora redigido no relatório de defesa de Dissertação de Gustavo Ronchi de Oliveira.



Prof. (a) Dr. (a) Juliana Veiga Mendes
Presidente da Comissão Examinadora
UFSCar/DEP-So

Dedico este trabalho aos meus pais, Marisa e Romeu, dos quais tenho orgulho de ser filho e são os grandes responsáveis pelo ser humano que eu me tornei; à minha irmã e melhor amiga Cristiane, por ser a pessoa que me motivou a me empenhar nos estudos e me orientou no caminho; e à minha namorada Daiane e o nosso Kiko, por serem os principais motivos de meus sorrisos e sonhos. Amo muito vocês!

AGRADECIMENTO

À Deus, pela vida e todas as benções que sempre me foram dadas mesmo eu não sendo merecedor.

Aos meus pais, irmã, cunhado, namorada e sogros, por todo o apoio, auxílio e principalmente amor que me foi dado durante toda essa trajetória. Espero um dia poder recompensá-lo.

À professora Dra. Juliana Veiga Mendes, pela confiança, apoio e atenção para me orientar durante toda a construção desse trabalho. Por estar sempre disponível em rever textos, dar opiniões, buscar alternativas e inclusive fornecer materiais para agregar valor à pesquisa realizada.

Aos professores Dr. Ricardo Coser Mergulhão e Dra. Ana Beatriz Lopes de Sousa Jabbour, pelo mesmo comprometimento em participar e orientar a minha pesquisa, com especial participação nas bancas de Qualificação e Defesa.

À secretária Érica Kushihara Akim, por toda a atenção, preocupação e, principalmente, pela excepcional eficiência na resolução de qualquer problema relativo ao programa de mestrado e na orientação para a realização das atividades obrigatórias dos mestrandos.

À Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) e ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção do Campus-Sorocaba (PPGEPS), em especial a todos os professores e servidores que dedicam suas vidas a formar novos profissionais, pelos conhecimentos transmitidos e por serem os responsáveis pela minha formação acadêmica.

Aos meus colegas mestrandos, por todo o tempo e esforço compartilhado, e aos meus amigos por continuarem ao meu lado mesmo eu me ausentando tanto durante os últimos anos de estudo.

À Schaeffler Brasil, em especial meus superiores e colegas de trabalho, por me possibilitarem a continuação dos meus estudos acadêmicos em paralelo ao meu desenvolvimento profissional na indústria.

À *Global Reporting Initiative* (GRI), por ter membros sempre tão solícitos em responder e-mails de um ainda desconhecido pesquisador.

RESUMO

OLIVEIRA, Gustavo Ronchi de. Ferramenta de Avaliação de Relatórios de Sustentabilidade: Um Índice Para a *Global Reporting Initiative*. 2016. 182 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de São Carlos, Sorocaba, 2016.

Na última década, os relatórios de sustentabilidade têm se destacado como uma prática crescente entre as organizações de todo o mundo, sendo acompanhado pela maior popularidade e adoção das diretrizes da *Global Reporting Initiative* (GRI). Isso tem aberto espaço para o surgimento de estudos sobre as práticas de divulgação das organizações, resultando na criação de metodologias para avaliação de relatórios de sustentabilidade geralmente focadas na amplitude e profundidade dos tópicos divulgados. Como as diretrizes da GRI têm se mostrado a principal referência para elaboração de tais relatórios e a partir de janeiro de 2016 a sua geração G4 tem caráter obrigatório, se faz necessário uma metodologia adequada, considerando focos até então desprezados como a aderência à estrutura GRI e o relato de conteúdos significativos aos *stakeholders*, os quais podem ser bons representantes das práticas de divulgação e do desempenho da organização rumo a sustentabilidade. Desse modo, o objetivo desse estudo é propor uma ferramenta de avaliação de relatórios de sustentabilidade elaborados conforme as diretrizes da GRI, adicionalmente o estudo ainda busca esclarecer como a estrutura da GRI vem sendo utilizada pelas organizações, identificar as fraquezas metodológicas dos demais métodos de avaliação de relatórios e analisar o desempenho de diversas organizações na nova ferramenta. Por meio de uma Revisão Sistemática da Literatura os principais métodos de avaliação foram levantados e, após análise, as fraquezas metodológicas foram identificadas. Na sequência, se buscou esclarecer como a estrutura da GRI vem sendo utilizada para monitorar e relatar as práticas sustentáveis organizacionais, para isso se analisou relatórios do setor automotivo elaborados conforme as diretrizes da GRI e divulgados entre 2010 e 2014, totalizando 13 relatórios a nível nacional e 76 relatórios a nível global. Para construção da ferramenta, um questionário foi aplicado com pesquisadores de todo o mundo sobre questões relacionados a avaliação de relatórios e da sustentabilidade, e seus resultados foram utilizados para a definição dos pesos dos elementos do GRI por meio do Diagrama de Mudge. Com isso, uma ferramenta de avaliação baseada na estrutura GRI foi desenvolvida, sendo aplicada para todos os 89 relatórios analisados. Adicionalmente o coeficiente de correlação de Spearman e comparativos de dados foram realizados visando identificar padrões de comportamento nos relatórios de sustentabilidade. A pesquisa traz contribuições tanto para a área acadêmica, como a identificação de divergências nos relatórios divulgados atualmente e das fraquezas presentes nas metodologias de avaliação existentes; quanto para a prática, ao desenvolver uma ferramenta prática de avaliação de relatórios de sustentabilidade útil a organizações, *stakeholders* e a própria GRI.

Palavras-chave: Global Reporting Initiative; Relatório de Sustentabilidade; Avaliação da Sustentabilidade; Ferramenta de Avaliação; Index G; Setor Automotivo.

ABSTRACT

Over the last decade, sustainability reporting have gained prominence as a growing practice among organizations around the world, accompanied by the increased popularity and adoption of the *Global Reporting Initiative* (GRI) framework. This has opened space for studies on the disclosure practices of organizations, resulting in the creation of evaluation methodologies for sustainability reports generally focused on the detail level of the information disclosed. As the GRI guidelines are now the main reference for the preparation of such reports and from January 2016 onwards his fourth generation is mandatory, an appropriate methodology is necessary. Mainly considering a focus hitherto despised, as the compliance with the GRI framework and the reporting of meaningful content to the *stakeholders*, which can be a good representative of the disclosure practices and performance of the organization towards sustainability. Thus, the study aims to propose an evaluation tool for sustainability reports according to GRI G4 guidelines, in addition the study also seeks to clarify how the GRI framework is being used by organizations, to identify the methodological weaknesses of the other evaluation methods and to analyze the performance of various organizations in the new tool. Through a Systematic Literature Review, the main evaluation methods were raised and, after analysis, the methodological weaknesses have been identified. Then, we first tried to explain how the GRI framework is being used to monitor and report on organizational sustainable practices. Hence, it was analyzed GRI reports of the automotive sector published between 2010 and 2014. Thirteen reports at national level and 76 reports globally were analyzed. After, a questionnaire was applied to researchers from around the world on issues related to evaluation, reports and sustainability, and the results were used to determine the weight of the GRI elements using the Mudge diagram. Therefore, a quick and easy to use evaluation method based on GRI guidelines has been developed and applied for all the 89 analyzed reports. Additionally, the Spearman's rank correlation coefficient and direct comparatives were conducted to identify behavioral patterns in sustainability reporting. The research brings contributions both to the academic area, such as the identification of errors in the reports currently released and present weaknesses in the existing assessment methodologies; and to practice area, once the sustainability report assessment tool is practical and useful to organizations, stakeholders and the GRI itself.

Keywords: Global Reporting Initiative; Sustainability Reporting; Sustainability Assessment; Evaluation Tool; G Index; Automotive Sector.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Tripé da sustentabilidade.....	4
FIGURA 2 – Linha do tempo de eventos relacionados a sustentabilidade.....	6
FIGURA 3 – Distribuição de artigos publicados entre 2005 e 2014.....	8
FIGURA 4 – Distribuição de relatórios com base no GRI e percentual de companhias com relatórios de sustentabilidade segundo KPMG.....	12
FIGURA 5 – Estrutura de relatórios da GRI.....	15
FIGURA 6 – Divisão de indicadores por categoria e evolução nas gerações.....	21
FIGURA 7 – Processo de definição do conteúdo do relatório.....	21
FIGURA 8 – Nível de aplicação do relatório da GRI.....	22
FIGURA 9 – Barômetro da sustentabilidade.....	29
FIGURA 10 – Painel da Sustentabilidade.....	30
FIGURA 11 – Esquema do procedimento de Revisão Sistemática da Literatura.....	34
FIGURA 12 – Caracterização de documentos utilizados na pesquisa documental.....	48
FIGURA 13 – Fluxograma para construção da ferramenta.....	50
FIGURA 14 – Exemplo do Diagrama de Mudge.....	52
FIGURA 15 – Evolução do setor automotivo a nível mundial de 2005 a 2014.....	53
FIGURA 16 – Evolução do setor automotivo no Brasil de 2005 a 2014.....	54
FIGURA 17 – Gráficos de probabilidade da taxa de relatos a nível nacional e global.....	62
FIGURA 18 – Gráficos de dispersão de experiência vs. desempenho para os relatórios nacionais e globais.....	64
FIGURA 19 – Gráficos de dispersão de volume produtivo vs. desempenho para os relatórios nacionais e globais.....	65
FIGURA 20 – Resultados do questionário com especialistas.....	68
FIGURA 21 – Diagrama de Mudge.....	69
FIGURA 22 – Divisão de pesos dos critérios do Índice G.....	70
FIGURA 23 – Índice G e Taxa de Relatos para o nível nacional.....	77
FIGURA 24 – Índice G e Taxa de Relatos para o nível global.....	78
FIGURA 25 – Gráficos de probabilidade do Índice G a nível nacional e global.....	78
FIGURA 26 – Gráficos de dispersão de experiência vs. índice G o para os relatórios nacionais e globais.....	80
FIGURA 27 – Gráficos de dispersão de volume produtivo vs. índice G para os relatórios nacionais e globais.....	81

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – Ferramentas para avaliação e elaboração de relatórios de sustentabilidade. ...	11
QUADRO 2 – Princípios para definição do conteúdo do relatório.	15
QUADRO 3 – Princípios para assegurar a qualidade do relatório.	16
QUADRO 4 – Conteúdos Padrão Gerais, comparativo entre gerações.	18
QUADRO 5 – Aspectos atendidos com orientações específicas sobre a Forma de Gestão. ...	20
QUADRO 6 – Relação de responsáveis regionais da GRI envolvidos no questionário.	51
QUADRO 7 – Caracterização dos relatórios nacionais.	56
QUADRO 8 – Caracterização dos relatórios globais.	56

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – Conjunto de categorias e critérios da UNEP e Sustainability.	35
TABELA 2 – Conjunto de categorias e critérios da Deloitte Touche Tohmatsu.	37
TABELA 3 – Conjunto de critérios da IOEW / Future para relatórios de sustentabilidade. ...	38
TABELA 4 – Conjunto de tópicos do Pacific Sustainability Index.	39
TABELA 5 – Indicadores de desempenho propostos para a Dimensão Educacional da GRI.	41
TABELA 6 – Categorias do relatório na metodologia de Daub.....	42
TABELA 7 – Categorias do relatório na metodologia de Skouloudis.....	43
TABELA 8 – Ranking mundial dos 30 maiores fabricantes de veículos em 2014.	53
TABELA 9 – Ranking nacional dos fabricantes de veículos no Brasil em 2014.....	54
TABELA 10 – Classificação dos indicadores mais utilizados nos relatórios nacionais.	57
TABELA 11 – Classificação dos indicadores mais utilizados nos relatórios globais.	58
TABELA 12 – Taxa de relato para os relatórios nacionais.....	59
TABELA 13 – Taxa de relato para os relatórios globais.	59
TABELA 14 – Teste de normalidade de Anderson-Darling.	62
TABELA 15 – Estatísticas descritivas dos relatórios nacionais e globais.	63
TABELA 16 – Coeficiente de correlação de Spearman de experiência vs. desempenho para os relatórios nacionais e globais.....	64
TABELA 17 – Coeficiente de correlação de Spearman de volume produtivo vs. desempenho para os relatórios nacionais e globais.....	65
TABELA 18 – Mediana da taxa de relatos por geração das diretrizes.	66
TABELA 19 – Mediana da taxa de relatos por categoria de indicadores.	66
TABELA 20 – Comparativo do desempenho antigo vs. recente para o nível nacional.	67
TABELA 21 – Comparativo do desempenho antigo vs. recente para o nível global.	67
TABELA 22 – Critérios do Índice G.	70
TABELA 23 – Classificação dos indicadores e atribuição da Importância I a nível nacional.	72
TABELA 24 – Classificação dos indicadores e atribuição da Importância I a nível global. ...	73
TABELA 25 – Resumo descritivo do índice G para o cenário nacional.	74
TABELA 26 – Resumo descritivo do índice G para o cenário global.....	75
TABELA 27 – Teste de normalidade de Anderson-Darling.	79
TABELA 28 – Coeficiente de correlação de Spearman de experiência vs. índice G para os relatórios nacionais e globais.....	79
TABELA 29 – Coeficiente de correlação de Spearman de nível de produção vs. índice G para os relatórios nacionais e globais.	80
TABELA 30 – Mediana do índice G por geração das diretrizes.....	81
TABELA 31 – Comparativo do desempenho antigo vs. recente no índice G para o nível nacional.	82
TABELA 32 – Comparativo do desempenho antigo vs. recente no índice G para o nível global.....	82
TABELA 33 – Fraquezas de metodologias anteriores e a situação da atual ferramenta.	93

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	1
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	4
2.1 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	4
2.2 SUSTENTABILIDADE CORPORATIVA	5
2.3 RELATÓRIOS DE SUSTENTABILIDADE	8
2.4 GLOBAL REPORTING INITIATIVE (GRI)	13
2.4.1 DIRETRIZES PARA RELATO DE SUSTENTABILIDADE – G3/G3.1	22
2.4.2 DIRETRIZES PARA RELATO DE SUSTENTABILIDADE – G4	23
2.5 METODOLOGIAS DE AVALIAÇÃO DA SUSTENTABILIDADE	25
2.5.1 PEGADA ECOLÓGICA	26
2.5.2 BARÔMETRO DA SUSTENTABILIDADE	28
2.5.3 PAINEL DA SUSTENTABILIDADE	29
2.5.4 ÍNDICE DE SUSTENTABILIDADE DOW JONES E ÍNDICE DE SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL	31
2.6 METODOLOGIAS DE AVALIAÇÃO DE RELATÓRIOS DE SUSTENTABILIDADE	32
2.6.1 REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA	33
2.6.2 UNEP / SUSTAINABILITY	35
2.6.3 DELOITTE TOUCHE TOHMATSU	36
2.6.4 IOEW / FUTURE	37
2.6.5 PACIFIC SUSTAINABILITY INDEX	38
2.6.6 ESTUDO DE LOZANO EM 2006	39
2.6.7 ESTUDO DE DAUB EM 2007	42
2.6.8 ESTUDO DE SKOULLOUDIS ET AL. EM 2009	43
2.6.9 GRI READER’S CHOICE AWARDS	44
2.7 FRAQUEZAS METODOLOGICAS DOS MÉTODOS EXISTENTES DE AVALIAÇÃO DE RELATÓRIOS DE SUSTENTABILIDADE	44
3. METODOLOGIA	48
3.1 SETOR AUTOMOBILÍSTICO	52
4. RESULTADOS	55
4.1 ANÁLISE DOS RELATÓRIOS DE SUSTENTABILIDADE	55
4.2 FERRAMENTA DE AVALIAÇÃO DE RELATÓRIOS DE SUSTENTABILIDADE	68
4.3 METODOLOGIA PARA CÁLCULO DO ÍNDICE G	82

5. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	84
5.1 DIVERGÊNCIAS NOS RELATÓRIOS DE SUSTENTABILIDADE.....	84
5.2 ANÁLISES DOS RELATÓRIOS DE SUSTENTABILIDADE	86
5.3 FERRAMENTA DE AVALIAÇÃO DE RELATÓRIOS DE SUSTENTABILIDADE	89
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	94
REFERÊNCIAS.....	99
APÊNDICE A – Protocolo de Revisão Sistemática da Literatura	106
APÊNDICE B – Catálogo de artigos da Revisão Sistemática da Literatura	108
APÊNDICE C – Questionário sobre relatórios de sustentabilidades baseados na GRI	117
APÊNDICE D – Resultados do Questionário sobre a GRI	120
APÊNDICE E – Dados e estatísticas de Conteúdos Padrão Gerais dos relatórios nacionais.....	122
APÊNDICE F – Dados e estatísticas de Conteúdos Padrão Gerais dos relatórios globais da geração G3.....	124
APÊNDICE G – Dados e estatísticas de Conteúdos Padrão Gerais dos relatórios globais da geração G3.1.....	126
APÊNDICE H – Dados e estatísticas de Conteúdos Padrão Gerais dos relatórios globais da geração G4.....	128
APÊNDICE I – Dados e estatísticas de Indicadores dos relatórios nacionais	130
APÊNDICE J – Dados de Indicadores dos relatórios globais da geração G3.....	135
APÊNDICE L – Dados de Indicadores dos relatórios globais da geração G3.1	140
APÊNDICE M – Dados de Indicadores dos relatórios globais da geração G4	145
APÊNDICE N – Estatísticas de Indicadores dos relatórios globais das gerações G3, G3.1 e G4.....	148
APÊNDICE O – Índice G para o nível nacional.....	151
APÊNDICE P – Índice G para a geração G3 do nível global.....	155
APÊNDICE Q – Índice G para a geração G3.1 do nível global	160
APÊNDICE R – Índice G para a geração G4 do nível global	165
ANEXO 1 – Relação de Conteúdos Padrão Gerais das gerações G3 e G3.1 das diretrizes GRI	169
ANEXO 2 – Relação de Conteúdos Padrão Gerais da geração G4 das diretrizes GRI.	172
ANEXO 3 – Relação de indicadores, categorias, subcategorias e aspectos das gerações G3, G3.1 e G4 das diretrizes GRI.....	177
ANEXO 4 – Dados do setor automotivo a nível global	183

1. INTRODUÇÃO

O modelo de desenvolvimento econômico aplicado ao longo das últimas décadas foi caracterizado por uma intensa exploração dos recursos naturais, pela degradação do meio ambiente, por práticas trabalhistas atualmente inaceitáveis entre outros deméritos. Essas práticas resultaram em uma diversidade de consequências negativas, como condições climáticas intensificadas, degradação de fauna e flora e greves trabalhistas, de modo a desencadear uma necessidade global por práticas mais ambientalmente amigáveis, socialmente justas e economicamente viáveis.

Em todo o mundo, a sustentabilidade tem ganhado atenção das organizações e de seus diversos *stakeholders* – clientes, fornecedores, empregados, comunidade e outros grupos sociais –, motivando ações direcionadas a objetivos não puramente econômicos e tornando cada vez mais comum a divulgação de iniciativas sustentáveis e detalhes organizacionais via relatórios abertos ao público (ROCA; SEARCY, 2012; SIEW, 2015). A medição e divulgação da sustentabilidade, apesar de variar devido a características regionais, setoriais e organizacionais, já desponta como uma prioridade estratégica entre grandes organizações de todo o mundo (RAMOS et al.; 2013). De fato, fica cada vez mais claro para as organizações que os relatórios financeiros tradicionais não são mais suficientes para a tomada de decisão eficiente de seus *stakeholders*, e que informações sobre o desempenho socioambiental, a gestão da qualidade e a governança corporativa são agora vitais (SIEW, 2015).

Nesse caminho, a estrutura para elaboração de relatórios de sustentabilidade da *Global Reporting Initiative* (GRI) desponta como a referência de maior destaque nos dias atuais, sendo reconhecida por diversos autores como a melhor e uma das mais completas ferramentas para construção de relatórios de sustentabilidade (LOZANO, 2006; BROWN et al., 2009; MARIMON et al., 2012; ALONSO-ALMEIDA et al., 2015). Não só por definir um padrão no método de elaboração do relatório e estabelecer um conjunto de indicadores sustentáveis atualizados, a GRI ainda ajuda a acirrar a competitividade, garantir e incorporar o diálogo necessário com *stakeholders* e a medir o impacto positivo ou negativo da organização no mundo (GRI, 2013). De fato, se observa que mesmo exigindo uma carga de trabalho extra para se relatar usando tais diretrizes, o retorno na melhoria de desempenho, integração e transparência é compensatório (LOZANO, 2006).

O crescimento de popularidade dos relatórios de sustentabilidade tem aberto espaço para o surgimento de estudos sobre a qualidade e abrangência das informações relatadas pelas organizações, fornecendo principalmente avanços na compreensão da evolução e das

tendências emergentes nas práticas de divulgação (DAUB, 2007; SKOULLOUDIS et al., 2009). Especialmente nas últimas décadas se presenciou o surgimento de diversas metodologias para avaliação de relatórios públicos divulgados por organizações, os quais no geral focam no nível de detalhe das informações divulgadas sobre cada tópico considerado, como os trabalhos de UNEP / SustainAbility (2006), Skouloudis et al. (2009) e IOEW / Future (2012). Esses métodos variam em diversos âmbitos como a metodologia de análise aplicada, o sistema de pontuação adotado e a fonte de informação considerada.

Apesar das diretrizes da GRI se relacionarem ou servirem de base para algumas dessas metodologias, as pesquisas recentes sobre a *Global Reporting Initiative* buscam analisar âmbitos variados das diretrizes, como aspectos gerais relativos ao uso dessas diretrizes nas pesquisas de Brown et al. (2009) e Marimon et al. (2012), análise do uso dos indicadores por Roca e Searcy (2012), do nível de informação necessária para avaliar as práticas ambientais de uma organização em Alazzani e Wan-Hussin (2013), e mesmo a busca por pontos de melhorias na estrutura de diretrizes por Fonseca et al. (2014).

Entretanto, pouco se discute sobre o uso da estrutura de diretrizes da GRI em si e da viabilidade do uso de metodologias de avaliação de relatórios. Os estudos (LOZANO, 2006; DAUB, 2007; SKOULLOUDIS et al., 2009) que usam a estrutura da GRI como base no desenvolvimento de metodologias desse tipo focam a análise no nível de detalhe e profundidade das informações divulgadas, o qual apesar de ser importante para avaliar o desempenho sustentável de uma organização torna o processo de avaliação demasiadamente demorado, trabalhoso e, ao se considerar a subjetividade inerente em muitas dessas metodologias assim como destacado por Skouloudis et al. (2009), pode ser até mesmo inviável de ser realizado pelo próprio relator. Em contrapartida, a aderência à estrutura GRI e o relato de conteúdos significativos aos *stakeholders* podem ser bons representativos das práticas de divulgação e do desempenho da organização, como o próprio Daub (2007) afirmou em relação a estrutura da GRI "segui-la meticulosamente representaria um desempenho tremendo para qualquer organização".

A partir disso, a presente pesquisa tem como objetivo geral:

- Propor uma ferramenta para avaliar o nível de gestão da sustentabilidade de uma organização com base em seu relatório de sustentabilidade elaborado conforme as diretrizes da *Global Reporting Initiative*.

E como objetivos específicos:

- Esclarecer como a estrutura da GRI vem sendo utilizada para monitorar e relatar as práticas sustentáveis organizacionais, usando como recorte o setor automotivo;
- Destacar os problemas e focos metodológicos das ferramentas de avaliação de relatórios de sustentabilidade existentes;
- Aplicar a ferramenta desenvolvida para as organizações envolvidas no estudo e realizar testes e análises buscando traçar inferências sobre o desempenho das organizações e da ferramenta.

O restante do trabalho segue estruturado da seguinte forma. A seção 2 fornece a fundamentação teórica para essa pesquisa. Na seção 3 a metodologia utilizada é apresentada. Nas seções 4 e 5 os resultados são, respectivamente, apresentados e discutidos. E, por fim, a seção 6 apresenta as considerações finais, incluindo um destaque para os pontos positivos e negativos da ferramenta proposta, bem como indicações de pesquisas futuras.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

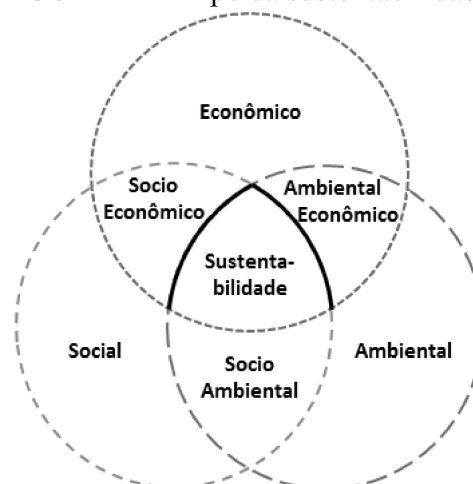
2.1 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Conforme Moldan et al. (2012), o termo “desenvolvimento sustentável” foi criado em 1980 no relatório Estratégia de Conservação Mundial da IUCN (União Internacional para Conservação da Natureza e dos Recursos Naturais), o qual o estabeleceu que “para o desenvolvimento ser sustentável ele deve considerar fatores sociais e ecológicos, bem como os econômicos”.

Em 1987, em um cenário mundial de crescente consciência ambiental e social, a Comissão Mundial de Meio Ambiente e Desenvolvimento publica o Relatório Nosso Futuro Comum, comumente chamado de Relatório de Brundtland, fornecendo a primeira definição de desenvolvimento sustentável mundialmente aceita e expondo os seus três componentes fundamentais: a proteção ambiental, o crescimento econômico e a igualdade social (WCED, 1987). O desenvolvimento sustentável é então definido como o desenvolvimento que “atende as necessidades da geração presente sem comprometer a habilidade das gerações futuras de atenderem as suas próprias necessidades” (MOLDAN et al., 2012).

É comum ser encontrado na literatura os termos “desenvolvimento sustentável” e “sustentabilidade” como sinônimos, e a mesma tratativa será aplicada nesta pesquisa (AHI; SEARCY, 2015). Esses termos receberam diversas definições ao longo do tempo, sendo definido de uma forma bem sucinta por Qu et al. (2015) como a integração da prosperidade econômica, proteção ambiental e avanço social. Basicamente, a sustentabilidade só pode ser alcançada quando se busca um desenvolvimento simultâneo das dimensões econômica, ambiental e social (FIGURA 1).

FIGURA 1 – Tripé da sustentabilidade.



Fonte: Dias (2011).

Apesar de todos os avanços já ocorridos no campo acadêmico e nas ações governamentais e institucionais, a definição ainda ampla de sustentabilidade abre espaço para o surgimento de múltiplas interpretações, além de não permitir a existência de um conceito preciso e de um consenso do conteúdo operacional para se alcançar a sustentabilidade (MORI; CHRISTODOULOU, 2012; RODRIGUES-FILHO et al., 2013).

O desenvolvimento sustentável é cunhado para contrastar com a postura do último século de não considerar os impactos ambientais e sociais gerados, e acaba sendo estimulado pela crescente conscientização global relativa a questões ambientais e socioeconômicas. Desse modo, se requer a consideração de um conjunto de objetivos muito mais extenso e integrado, enquanto se monitora os resultados obtidos em uma diversidade de dimensões aplicáveis (KHALILI et al., 2015).

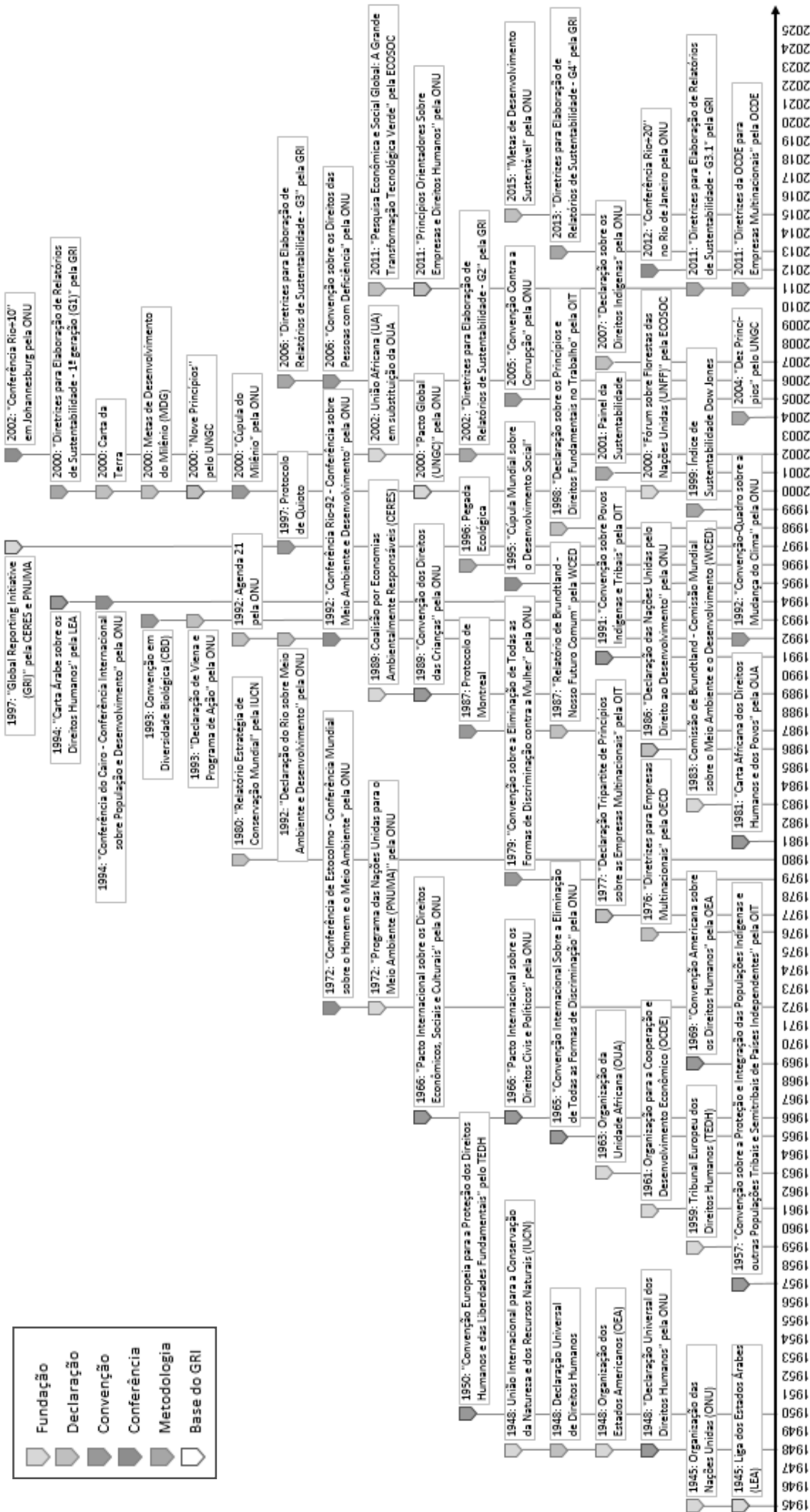
Com isso, a sustentabilidade vai muito além de uma simples definição e representa uma questão complexa e multidimensional, ainda não totalmente compreendido e que requer uma abordagem holística para envolver as diversas gerações, dimensões e contextos de aplicação, seja esse a nível pessoal, organizacional ou até mesmo global (AZAPAGIC, 2004; AHI; SEARCY, 2015).

2.2 SUSTENTABILIDADE CORPORATIVA

Em 1997, John Elkington define a abordagem do “Tripé da Sustentabilidade” e começa a estreitar a relação entre organizações e desenvolvimento sustentável, uma vez que permite a operacionalização do conceito ao medir o desempenho de um contexto nas dimensões econômicas, sociais e ambientais da sustentabilidade (ELKINGTON, 1997). Conforme Ahi e Searcy (2015), apesar de algumas divergências existirem na literatura, o tripé da sustentabilidade também pode ser representado por meio dos “3 P’s” (do inglês, Planet – People – Profit).

Principalmente a partir da década de 1990 se evidencia a presença da sustentabilidade como uma das metas mais visadas no desenvolvimento de políticas, programas, planos e projetos em governos, empresas e organizações não governamentais (RODRIGUES-FILHO et al., 2013). Desde então, também se observa um reconhecimento crescente de que as organizações devem assimilar a questão da sustentabilidade em seus processos de negócios (AHI; SEARCY, 2013). A linha do tempo na FIGURA 2 destaca alguns eventos importantes relacionados a sustentabilidade, sendo presenciado uma grande quantidade de acontecimentos nos anos mais recentes, bem como de eventos que servem de base a estrutura da GRI.

FIGURA 2 – Linha do tempo de eventos relacionados a sustentabilidade.



Fonte: elaboração própria.

O envolvimento das organizações com a sustentabilidade surge de uma reivindicação global por uma maior transparência de suas atividades e por uma prestação de contas sobre os seus impactos (SKOULLOUDIS et al., 2009; CEULEMANS et al., 2015). Tal reivindicação, oriunda de preocupações com os impactos das atividades humanas no meio ambiente e na sociedade, se soma com as crescentes pressões de *stakeholders*, bem como com o desejo das próprias organizações em se envolver mais com os interesses de seus *stakeholders* para obter vantagens competitivas (CEULEMANS et al., 2015).

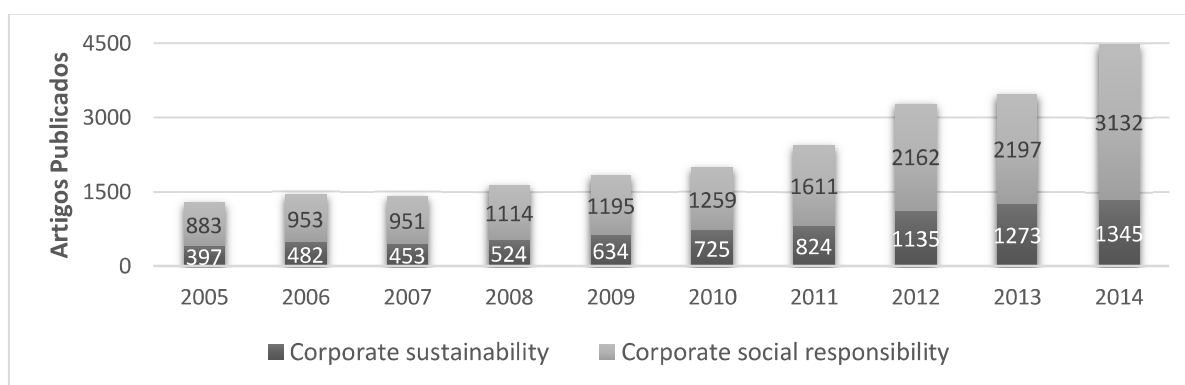
Quando a sustentabilidade é incorporada pelas empresas, através de atividades que levem ao desenvolvimento sustentável, caracteriza-se a sustentabilidade corporativa (em inglês, *corporate sustainability*) (LOURENÇO; BRANCO, 2013). O termo “responsabilidade social corporativa” (em inglês, *corporate social responsibility*) também é muito visto na literatura e pode ser interpretado como um sinônimo de sustentabilidade corporativa (LINNENLUECKE; GRIFFITHS, 2010; ROCA; SEARCY, 2012). De fato, em uma pesquisa realizada com as 100 maiores empresas do mundo com base na receita gerada, mais de dez terminologias são comumente vistas nos relatórios divulgados, sendo as duas supracitadas juntamente com o termo "sustentabilidade" as mais utilizadas, correspondendo a 80% dos casos (KPMG, 2013).

Assim como para o termo desenvolvimento sustentável, a sustentabilidade corporativa apresenta definições variadas na literatura, Ahi e Searcy (2013) apresentam um conjunto de definições encontradas na literatura para a sustentabilidade corporativa, destacando as diferenças nos focos econômico, ambiental, social, nos *stakeholders*, voluntário, na resiliência e no longo prazo. Dentre essas definições, uma das mais consagradas e mundialmente aceitas para o termo sustentabilidade corporativa é a apresentada pelo *International Institute for Sustainable Development*.

Para a empresa, o desenvolvimento sustentável significa adotar estratégias de negócios e atividades que atendam às necessidades da empresa e seus *stakeholders* hoje, protegendo, mantendo e melhorando os recursos humanos e naturais que serão necessários no futuro. (IISD, 1992, p. 11).

Com base no banco de dados do site *Science Direct*, existem 7.792 artigos relacionados ao assunto “*corporate sustainability*” e 15.457 artigos relacionados ao assunto “*corporate social responsibility*” publicados em periódicos entre os anos de 2005 e 2014. A FIGURA 3 apresenta a distribuição destes artigos e evidencia a evolução dos estudos na área através dos anos.

FIGURA 3 – Distribuição de artigos publicados entre 2005 e 2014.



Fonte: elaboração própria.

Apesar das divergências nas definições, conforme destacado por Searcy e Elkhawas (2012) “as empresas devem definir e medir o desempenho de sustentabilidade, se quiserem ser uma fonte de criação de valor”. Porém, não há um modo claro e definitivo de como se implantar e medir a sustentabilidade corporativa dentro das organizações (LINNENLUECKE; GRIFFITHS, 2010). As alternativas para tanto recaem sobre os diversos padrões para integração da gestão da sustentabilidade nas organizações, como as certificações ISO 14001 – Gestão Ambiental – e OHSAS 18001 – Saúde e Segurança Ocupacional, os índices de sustentabilidade da Dow Jones e o Empresarial da BM&FBOVESPA (LEE; SAEN, 2012), as orientações para práticas sustentáveis como os Dez Princípios do Pacto Global da Nações Unidas e as diretrizes da OCDE para Empresas Multinacionais (MARIMON et al., 2012), bem como os próprios relatórios de sustentabilidade.

2.3 RELATÓRIOS DE SUSTENTABILIDADE

Mesmo diversos países possuindo políticas relacionadas aos relatórios de sustentabilidade e alguns elementos específicos de relatórios sustentáveis serem requeridos por lei, o relatório de sustentabilidade é uma atividade voluntária das organizações (GRI, 2015a; SKOULODIS et al., 2009). Tal relatório visa determinar o estado atual das dimensões econômica, social e ambiental; além de comunicar os esforços da mesma em busca do desempenho sustentável para com seus *stakeholders* (LOZANO; HUISINGH, 2011; LOZANO, 2006). Ele pode ser definido como um relatório corporativo que integra questões éticas, sociais, ambientais e econômicas (ADAMS; FROST, 2008).

Historicamente, os relatórios de sustentabilidade começam a surgir no fim dos anos 1990 e foram precedidos por outros três tipos de relatórios: relatórios anuais, com caráter

financeiro começaram a incluir questões socioambientais nas informações divulgadas e, até hoje, algumas organizações ainda preferem não divulgar relatórios sustentáveis a parte; relatórios ambientais, os quais surgem no fim dos anos 1980 e se dispersam entre as maiores empresas do mundo; e os relatórios sociais, originados como uma resposta a demandas por informações de cunho social nos anos 1970, se apresentaram com frequência irregular (DAUB, 2007).

De forma geral, o desenvolvimento de relatórios de sustentabilidade fornece as organizações um meio para a comunicação transparente com seus *stakeholders* de seus valores, ações e desempenho em busca do desenvolvimento sustentável (CEULEMANS et al., 2015). Marimon et al. (2012) ainda destacam que os relatórios de sustentabilidade são um meio das organizações responderem a escândalos financeiros e crises econômicas em andamento, por meio da disponibilização de um conjunto de padrões amplamente aplicáveis e confiáveis. Similarmente, Fonseca et al. (2014) justificam que o desenvolvimento de tais relatórios foi importante para a indústria de mineração no combate aos danos causados na reputação do setor, devido as críticas e publicidade negativa relacionada aos impactos socioambientais associados.

Essas novas demandas do mercado, não só caracterizam uma mudança no comportamento das organizações, mas também na tomada de decisão dos *stakeholders*, os quais para garantir a acurácia de suas decisões buscam conhecer, além das informações financeiras de praxe, informações sobre desempenho ambiental e social, gestão da qualidade e transparência da governança corporativa (SKOULLOUDIS et al., 2009).

Alinhado a isso, podemos destacar os principais motivos para a divulgação de relatórios de sustentabilidade conforme Morhardt et al. (2002), Daub (2007) e Skouloudis et al. (2009):

- Buscar manter ou aumentar a sua posição no mercado;
- Buscar reduzir os custos operacionais;
- Tentar melhorar as relações e se aproximar dos *stakeholders*;
- Tentar atender as exigências regulamentares e reduzir os potenciais custos de futuras regulamentações através da adoção de uma abordagem proativa;
- Buscar alinhar as operações com os códigos ambientais, especialmente quando sob a ameaça de sanção pelo não cumprimento;
- Tentar melhorar a percepção pública das atividades ambientais e obter um reconhecimento de uma gestão ambiental ativa da organização;
- Reforçar a legitimidade social da organização via responsabilidade social;

Em contrapartida, as principais desvantagens inerentes aos relatórios de sustentabilidade segundo Lozano (2006) são:

- Uma vez que se começa a divulgar relatórios se torna praticamente impossível parar;
- *Stakeholders* tendem a exigir mais das organizações;
- O equilíbrio entre detalhes e informações essenciais se mostra como um grande desafio;
- Recursos extras (pessoal, sistemas e tempo) são necessários para coletar todos os dados para a mensuração dos indicadores e engajamento dos *stakeholders*.

Um dos mais recentes reconhecimentos à importância dos relatórios de sustentabilidade pode ser visto no último evento na linha do tempo da FIGURA 2, referente aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU. Os ODS representam os próximos passos que a humanidade impôs a si própria para assegurar uma vida plena e saudável para todos, em um planeta saudável. Com o maior comprometimento do setor privado com os objetivos, se estabelece no objetivo 12, referente aos padrões de consumo e produção sustentáveis, a meta 6 que destaca a importância dos relatórios de sustentabilidade ao buscar avanços nos relatórios de sustentabilidade a nível mundial e apoio as práticas empresariais responsáveis (UNITED NATIONS, 2015).

Existem diversas ferramentas para avaliação e elaboração de relatórios de sustentabilidade, as quais podem se apresentar na forma de padrões corporativos, normas ou diretrizes, cada qual com seus próprios conceitos e critérios (MARIMON et al., 2012). Koerber (2010), Marimon et al. (2012) e Lozano e Huisingh (2011), realizam revisões das principais ferramentas existentes e apresentam tabelas comparativas entre elas, uma adaptação desses comparativos contemplando uma classificação, descrição, objetivos e áreas de foco é apresentado no QUADRO 1.

QUADRO 1 – Ferramentas para avaliação e elaboração de relatórios de sustentabilidade.

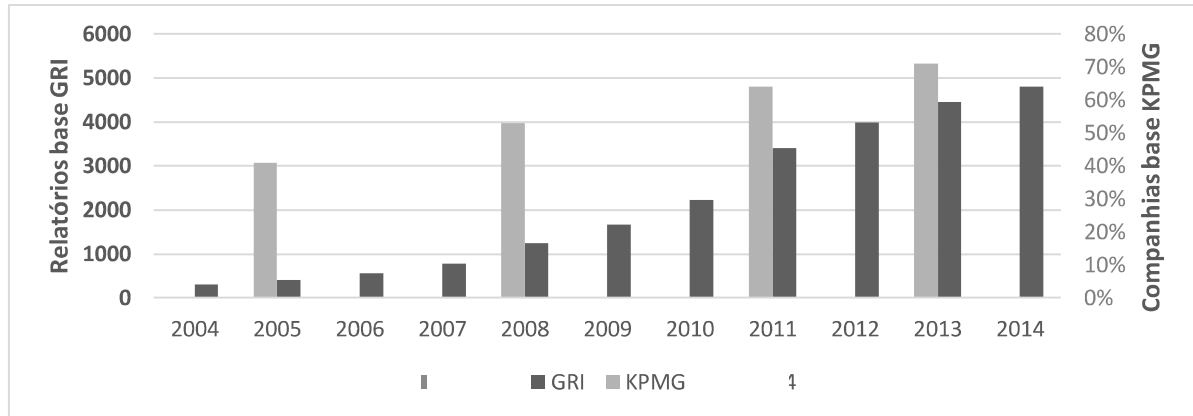
	Ferramenta	Áreas Foco	Descrição
Estruturas Normativas: Fornecer orientação em metas de desempenho aceitáveis	Dez Princípios do Pacto Global das Nações Unidas (UNGC)	Ambiental e Social (foco em anticorrupção e direitos humanos e trabalhistas)	Alinha os dez princípios com as estratégias e operações das companhias, e fornece suporte para que elas realizem ações estratégicas em avanço a metas sociais (http://www.unglobalcompact.org/).
	Diretrizes da OCDE para Empresas Multinacionais	Ambiental e Social (foco em direitos humanos e trabalhistas, subornos, competição e tributação)	Promove políticas que visam melhorar o bem-estar social e econômico de pessoas ao redor do mundo, garantindo que governos considerem as implicações ambientais do desenvolvimento social e econômico (http://www.oecd.org/).
Sistemas de Gestão: Fornecer orientação em como integrar a gestão de questões sociais e ambientais com as operações das empresas	ISO 14001	Ambiental	Estabelece critérios para um sistema de gestão ambiental, fornecendo uma abordagem estratégica e holística para o desenvolvimento de gestão ambiental eficiente de organizações (http://www.iso.org/).
	AA1000	Social (foco em ética)	Disponibiliza um conjunto de normas baseados em princípios que ajudam as empresas a se tornarem mais transparentes, responsáveis e sustentáveis, além de fornecer orientação operacional sobre garantia da sustentabilidade e envolvimento de <i>stakeholders</i> (http://www.accountability.org/)
	SA88000	Social (foco em direitos humanos e trabalhistas)	Norma de certificação social para locais decentes de trabalho, a qual pode ser auditada e se baseia na Declaração de Direitos Humanos da ONU, nas convenções da Organização Internacional do Trabalho (ILO) e na convenção dos Direitos da Criança da ONU (http://www.sa-intl.org/)
Diretrizes de Processos: Fornecer orientação em medição, comunicação e certificação	<i>Global Reporting Initiative</i> (GRI)	Econômico, Ambiental e Social	Visa fornecer orientação para organizações elaborarem voluntariamente relatórios de sustentabilidade, com base em conteúdos gerais e específicos (GRI, 2013).
	Projeto SIGMA	Econômico, Ambiental e Social	Visa auxiliar organizações a introduzir e gerenciar a sustentabilidade internamente por meio de um ciclo de quatro fases (liderança e visão; planejamento; entrega; monitoramento, revisão e relatório) desdobrados em três a cinco níveis cada (THE SIGMA PROJECT, 2008).

Fonte: adaptado de Lozano e Huisigh (2011), Marimon et al. (2012) e Siew (2015).

Ao longo das últimas décadas, a difusão de relatórios de sustentabilidade tem ocorrido de forma acelerada no mundo corporativo, especialmente em regiões desenvolvidas como o continente europeu, a América do Norte e o Japão (CEULEMANS et al., 2015; LOZANO; HUISINGH, 2011). Isso pode ser especialmente notado na FIGURA 4 ao se observar dados sobre as 100 maiores empresas do mundo com base na receita, das quais a parcela delas que tem divulgado relatórios de sustentabilidade evoluiu de apenas 12%, em 1993, para 41% em 2005 e representativos 71% em 2013 (KPMG, 2015). Ou mesmo ao se observar o aumento de

relatórios divulgados com base nas diretrizes do GRI, o qual passou de 296 relatórios em 2005 para 4810 relatórios em 2014 (GRI, 2015a).

FIGURA 4 – Distribuição de relatórios com base no GRI e percentual de companhias com relatórios de sustentabilidade segundo KPMG.



Fonte: GRI (2015a) e KPMG (2015).

Os relatórios de sustentabilidade já se apresentam como uma tendência dominante no âmbito organizacional, apesar de que, mesmo com um crescente número de empresas divulgando relatórios de sustentabilidade, a porcentagem de empresas reportando em comparação a totalidade de empresas em atividade pelo mundo é ainda insignificante (KPMG, 2015; LOZANO; HUISINGH, 2011).

Outra tendência emergente é impulsionada pela ausência de requerimentos regulatórios, as diretrizes da GRI têm ganhado reconhecimento mundial e despontado como a mais utilizada estrutura para o desenvolvimento de relatórios sustentáveis, desempenhando um papel importante para garantir a consistência e qualidade das informações divulgadas (MARIMON et al., 2012; LOZANO; HUISINGH, 2011; KPMG, 2015). O estudo de Siew (2015) relaciona o crescimento do uso das diretrizes GRI, como evidenciado na FIG 4, com os seguintes motivos:

- Redução significativa no tempo e esforço gasto para responder a questionamentos relacionados as informações sociais e ambientais divulgadas;
- Importantes estímulos advindos do comportamento de competidores, da pressão da mídia e da visibilidade obtida na mídia dos relatórios de sustentabilidade;

- Superioridade dos relatórios baseados na estrutura GRI frente a relatórios normais em pesquisas que comparam a qualidade geral de relatórios de sustentabilidade;
- Melhor desempenho financeiro. Os usuários da GRI têm menor variação no preço das ações e melhores margens de lucro operacionais, potencialmente impulsionada por resultados diretos da maior transparência ao se obter redução no custo de capital e de previsões mais precisas de analistas.

2.4 GLOBAL REPORTING INITIATIVE (GRI)

A *Global Reporting Initiative* é uma organização não-governamental fundada em 1997 pela CERES (*Coalition for Environmentally Responsible Economies*) e o Instituto Tellus, com importante envolvimento da PNUMA (Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente), que tem como visão uma economia global sustentável e objetiva prover orientação e suporte para as organizações, de qualquer porte, setor e localidade, desenvolverem relatórios de sustentabilidade padronizados e amplamente aceitos (ALAZZANI; WAN-HUSSIN, 2013; GRI, 2013).

Uma vez que o desempenho da organização esteja divulgado, em relação aos impactos econômicos, ambientais e sociais, sejam esses positivos, negativos, diretos, indiretos, de curto prazo, de longo prazo, esperados ou inesperados, duas funções principais da GRI podem ser atingidas: (i) permitir que *stakeholders* tomem decisões seguras em relação a investimentos e compra de produtos; (ii) fornecer meios para comparação de informação e desenvolvimento de *benchmarking* entre diferentes organizações (MARIMON et al., 2012).

Por meio de um processo que envolve empresas, ONGs, instituições internacionais, especialistas e diversos outros *stakeholders*, ao mesmo tempo em que alinha documentos internacionalmente reconhecidos como a Declaração Universal dos Direitos Humanos e as Diretrizes da OCDE para Empresas Multinacionais, o primeiro conjunto formal de diretrizes para a construção de relatórios de sustentabilidade foi divulgado em 2000 com o nome de Diretrizes da *Global Reporting Initiative* (GRI, 2013, 2015a). A partir deste momento, frequentes trabalhos foram desenvolvidos pela GRI para aprimorar a sua estrutura para elaboração de relatórios e, conforme pode ser visto na FIGURA 2, diversas versões já foram divulgadas. Atualmente, a GRI oferece treinamentos e consultoria para as organizações que desejam desenvolver seus relatórios, além de aceitar receber relatórios desenvolvidos com

base nas diretrizes G3, G3.1 e G4, sendo que a partir de 1º de janeiro de 2016 somente relatórios na quarta versão serão aceitos (GRI, 2013).

A estrutura para elaboração de relatórios da GRI é composta por uma variedade de documentos de suporte, os quais, como já comentados, são frequentemente revistos e aprimorados, sempre buscando tornar a estrutura mais clara, efetiva e sucinta ao mesmo tempo em que busca um consenso com os diversos *stakeholders* e um alinhamento com documentos internacionalmente reconhecidos sobre elaboração de relatórios e contextos de sustentabilidade (GRI, 2013). Como diferenças significativas foram realizadas na estrutura da GRI em sua evolução de gerações, após um esclarecimento sobre sua estrutura básica dedicaram-se duas subseções para esclarecer as características específicas da terceira versão (G3 e G3.1) e da quarta versão (G4).

A estrutura dos relatórios da GRI é composta por três elementos principais, representados em diferentes segmentos do círculo na FIGURA 5. As *Diretrizes de Elaboração de Relatórios de Sustentabilidade* consistem em duas partes: a primeira diz respeito aos princípios para definição do conteúdo do relatório e garantia da qualidade das informações, além das orientações sobre temas técnicos específicos de elaboração de relatórios; a segunda parte é referente ao conteúdo padrão do relatório, composto pelos indicadores de desempenho e outros itens de divulgação (GRI, 2011). Os *Protocolos* também consistem em duas partes: os *Protocolos de Indicadores*, os quais existem para cada uma das três dimensões da sustentabilidade e fornecem informações para dar suporte aos relatores, além de assegurar a consistência na interpretação dos indicadores; e os *Protocolos Técnicos*, que de modo similar ao anterior, fornecem suporte para questões referentes à elaboração do relatório (GRI, 2011). Os *Suplementos Setoriais*, por sua vez, complementam esta estrutura com orientações sobre como aplicá-la em determinado setor e com indicadores de desempenho específicos, porém com uso exigido somente nos casos em que estão disponíveis para o setor em questão e são considerados materiais para a organização (GRI, 2011).

FIGURA 5 – Estrutura de relatórios da GRI.



Fonte: *Global Reporting Initiative* (2011, p. 3).

Apesar da evolução de gerações, os princípios para relato se mantiveram e são fundamentais para garantir a transparência, vista como base para a elaboração dos relatórios de sustentabilidade (MARIMON et al., 2012). Dois grupos de princípios podem ser estabelecidos: (i) Princípios para definição do conteúdo do relatório, esclarecidos no QUADRO 2; (ii) Princípios para assegurar a qualidade do relatório, esclarecidos no QUADRO 3.

QUADRO 2 – Princípios para definição do conteúdo do relatório.

Princípio	Definição	Explicação
Inclusão de <i>Stakeholders</i>	A organização deve identificar seus <i>stakeholders</i> e explicar no relatório as medidas adotadas para responder as suas expectativas e interesses.	<i>Stakeholders</i> são todos os envolvidos com a organização, relacionando-se diretamente (funcionários, investidores) ou indiretamente (comunidade, sociedade) com suas operações. Os interesses desses <i>stakeholders</i> são referência fundamental para a elaboração do relatório.
Contexto da sustentabilidade	O desempenho da organização deve ser relatado no contexto mais amplo da sustentabilidade.	Simple relatos sobre o desempenho da organização não atende os questionamentos relativos a sustentabilidade. A organização deve descrever seu desempenho com base em conceitos amplos, discuti-lo no contexto dos limites e demandas impostas a recursos ambientais ou sociais no nível setorial, local, regional ou global.
Materialidade	O relatório deve abordar aspectos que demonstrem os impactos econômicos, ambientais e sociais significativos da organização ou para os <i>stakeholders</i> .	A materialidade representa o princípio pela qual as empresas devem selecionar os tópicos que irá relatar, por refletirem seus impactos (econômicos, ambientais e sociais) ou por influenciarem as decisões dos <i>stakeholders</i> .
Compleitude	A cobertura de aspectos materiais e seus limites deve ser ampla o suficiente para refletir os impactos econômicos, ambientais e sociais significativos e permitir a análise de desempenho pelos <i>stakeholders</i> .	A completude considera o escopo e limites de cobertura do relatório, além do período de tempo considerado. Esse princípio também se refere as práticas de coleta de informações e verificação da forma adequada de apresentação dos dados.

Fonte: adaptado de *Global Reporting Initiative* (2006; 2011; 2013).

QUADRO 3 – Princípios para assegurar a qualidade do relatório.

Princípio	Definição	Explicação
Equilíbrio	O relatório deve permitir uma avaliação equilibrada do desempenho da organização, refletindo tanto aspectos positivos quanto negativos.	A organização deve relatar de forma imparcial o seu desempenho, de modo que devem ser evitadas formas de relato e conteúdos apresentados ou omitidos que influenciem inadequadamente as decisões ou julgamentos dos leitores.
Comparabilidade	A organização deve selecionar, compilar e relatar as informações de forma consistente, no intuito de permitir aos <i>stakeholders</i> análises de desempenho da organização ao longo do tempo ou em relação a outras organizações.	A comparabilidade é essencial para avaliações de desempenho. O relatório deve permitir que os <i>stakeholders</i> comparem as informações sobre o desempenho econômico, ambiental e social do presente da organização com seu desempenho no passado e, se possível, até mesmo com o desempenho de outras organizações.
Exatidão	As informações devem ser suficientemente precisas e detalhadas para que os <i>stakeholders</i> possam avaliar o desempenho da organização relatora.	Tópicos e indicadores econômicos, ambientais e sociais podem ser expressos de muitas maneiras, podendo assumir a forma de respostas qualitativas ou medições quantitativas, sendo importante se garantir a exatidão das informações em cada caso.
Tempestividade	O relatório da organização deve ser publicado regularmente e disponibilizar informações a tempo hábil para a tomada de decisão dos <i>stakeholders</i> .	As informações do relatório somente são úteis se forem divulgadas em um momento propício para a tomada de decisão dos <i>stakeholders</i> . O momento da divulgação se refere tanto à regularidade do relatório como à atualidade dos eventos nele descritos.
Clareza	As informações divulgadas pela organização devem ser disponibilizadas de forma compreensível e acessível aos <i>stakeholders</i> que possam usar o relatório.	As informações devem ser apresentadas de uma maneira compreensível e acessível para os <i>stakeholders</i> , os quais não devem precisar ter conhecimentos aprofundados sobre a organização e suas atividades.
Confiabilidade	A organização deve coletar, registrar, compilar, analisar e divulgar as informações e processos usados na elaboração do relatório de uma forma que permita sua revisão e estabeleça a qualidade e materialidade das informações.	A confiabilidade dos <i>stakeholders</i> pode ser aumentada pela disponibilização de evidências de que o relatório poderá ser verificado por terceiros, para que se estabeleça a veracidade do seu conteúdo e até que ponto os princípios para relato foram adequadamente aplicados.

Fonte: adaptado de *Global Reporting Initiative* (2006; 2011; 2013).

A *Global Reporting Initiative* (2006; 2011; 2013) utiliza algumas terminologias nas orientações para elaboração dos relatórios de sustentabilidade e sua correta compreensão é necessária para o bom entendimento da estrutura da GRI, sendo as principais citadas a seguir:

- **Aspecto:** lista de tópicos relacionados a sustentabilidade que determinada parte das diretrizes aborda.
- **Aspectos materiais:** aqueles que refletem os impactos econômicos, ambientais e sociais significativos da organização ou influenciam substancialmente as avaliações e decisões de *stakeholders*.
- **Categoria de indicadores:** o conjunto de temas referentes a sustentabilidade, sendo que cada categoria é composta por vários aspectos, os quais totalizam 34 aspectos na versão G3, 37 na G3.1 e 46 na G4.

- **Indicador de desempenho:** correspondem as informações qualitativas ou quantitativas sobre as consequências ou resultados associados à organização, sendo comparáveis entre organizações e ao longo do tempo.
- **Indicadores essenciais:** termo inutilizado na versão G4. Representam os temas mais relevantes, de interesse da maioria dos *stakeholders*.
- **Indicadores adicionais:** termo inutilizado na versão G4. Representam práticas emergentes ou temas de interesse de uma parte dos *stakeholders*, mas não são relevantes para a maioria das organizações.

Referente ao conteúdo padrão do relatório, conforme definição da versão G4, o mesmo é essencialmente composto pelos *Conteúdos Padrão Gerais* (chamado de *Estratégia e Perfil* nas diretrizes G3 e G3.1), os quais fornecem uma descrição da organização e do processo de elaboração do relatório; e pelos *Conteúdos Padrão Específicos* (composto pelos blocos de *Forma de Gestão* e de *Indicadores de Desempenho* das diretrizes G3 e G3.1), os quais oferecem informações sobre a forma de gestão e o desempenho organizacional nos indicadores em relação aos aspectos materiais; além disso, quando aplicável, os *Conteúdos Setoriais Específicos* devem ser considerados no relatório (GRI, 2006, 2011, 2013).

Os conteúdos padrão gerais correspondem a informações que devem ser obrigatoriamente divulgadas, descrevem a estrutura geral para permitir o entendimento do desempenho da organização, basicamente se expõe elementos como a estratégia da organização, suas características gerais e os parâmetros aplicados no relatório. Nas gerações G3 e G3.1 esses conteúdos se dividem em quatro partes e outras sete subpartes, já na geração G4 em sete partes e outras dez subpartes. Uma relação entre essas partes e os conteúdos contidos pode ser encontrada no QUADRO 4. As descrições, subpartes e partes dos Conteúdos Padrão Gerais são apresentadas no ANEXO 1 para as gerações G3 e G3.1, e no ANEXO 2 para a geração G4.

QUADRO 4 – Conteúdos Padrão Gerais, comparativo entre gerações.

Terceira geração das diretrizes GRI (G3/G3.1)		Quarta geração das diretrizes GRI (G4)	
Estratégia e Análise	1.1	G4-1	Estratégia e Análise
	1.2	G4-2	
Perfil Organizacional	2.1	G4-3	Perfil Organizacional
	2.2	G4-4	
	2.4	G4-5	
	2.5	G4-6	
	2.6	G4-7	
	2.7	G4-8	
	2.8	G4-9	
	-	G4-10	
	-	G4-11	
	-	G4-12	
Governança, Compromissos e Engajamento	2.9	G4-13	
	2.10	-	
	4.11	G4-14	
	4.12	G4-15	
	4.13	G4-16	
	Parâmetros do Relatório	3.1	
3.2		G4-29	
3.3		G4-30	
3.4		G4-31	
3.12		G4-32	
3.13		G4-33	Aspectos Materiais Identificados e Limites
3.5		G4-18	
-		G4-19	
3.6		G4-20	
3.7		G4-21	
3.8	-		
3.9	-		
3.10	G4-22		
3.11	G4-23		
Perfil Organizacional	G4-17		
Governança, Compromissos e Engajamento	4.1	G4-34	Governança
	4.2	G4-38	
	4.3	G4-39	
	4.4	G4-38	
	4.4	G4-37	
	4.4	G4-49	
	4.5	G4-53	
	4.5	G4-51	
	-	G4-52	
	-	G4-54	
	-	G4-55	
	4.6	G4-41	
	4.7	G4-40	
-	G4-35		
-	G4-36		
4.9	G4-45		
-	G4-47		
-	G4-46		
-	G4-42		

-	G4-48	
-	G4-50	
4.10	G4-44	
-	G4-43	
4.14	G4-24	Engajamento de <i>Stakeholders</i>
4.15	G4-25	Engajamento de <i>Stakeholders</i>
4.16	G4-26	Engajamento de <i>Stakeholders</i>
4.17	G4-27	Engajamento de <i>Stakeholders</i>
4.8	G4-56	Ética e Integridade
-	G4-57	Ética e Integridade
-	G4-58	Ética e Integridade

Fonte: adaptado de GRI (2011; 2013).

O primeiro bloco dos *conteúdos padrão específicos* se refere a *Forma de Gestão*, cujas informações fornecem o contexto para o desempenho relatado pelos indicadores, sua finalidade é a de permitir à organização explicar como ela identifica, analisa e responde aos seus impactos econômicos, ambientais e sociais materiais. O QUADRO 5 relaciona os aspectos para os quais estão disponíveis orientações específicas sobre a Forma de Gestão na terceira e na quarta geração.

QUADRO 5 – Aspectos atendidos com orientações específicas sobre a Forma de Gestão.

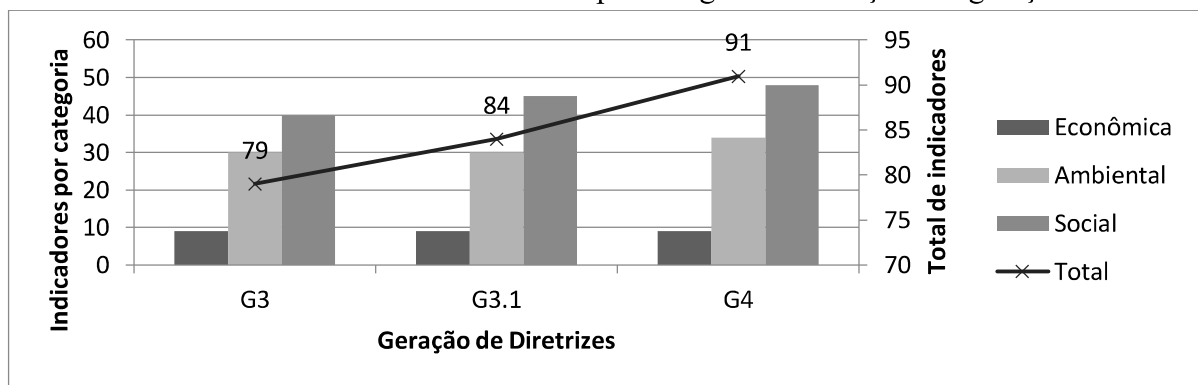
Terceira geração das diretrizes GRI (G3/G3.1)		Quarta geração das diretrizes GRI (G4)		
Econômico	Desempenho econômico	Eco	Impactos econômicos indiretos	
	Presença no mercado		Práticas de compra	
	Impactos econômicos indiretos		Energia	
Ambiental	Materiais	Ambiental	Biodiversidade	
	Energia		Emissões	
	Água		Avaliação ambiental de fornecedores	
	Biodiversidade		Mecanismos de queixas e reclamações relativas a impactos ambientais	
	Emissões, efluentes e resíduos		Emprego	
	Produtos e serviços	Práticas Trabalhistas	Saúde e segurança no trabalho	
	Conformidade		Igualdade de remuneração para mulheres e homens	
Transporte	Avaliação de fornecedores em práticas trabalhistas			
Geral		Mecanismos de queixas e reclamações relacionadas a práticas Trabalhistas		
Práticas Trabalhistas	Emprego	Direitos Humanos	Investimentos	
	Relações entre os trabalhadores e a governança / Relações trabalhistas*		Liberdade de associação e negociação coletiva	
	Saúde e segurança no trabalho	Avaliação de fornecedores em direitos humanos		
	Treinamento e educação	Mecanismos de queixas e reclamações relacionadas a direitos humanos		
	Diversidade e igualdade de oportunidades		Comunidades locais	
Igualdade de remuneração para mulheres e homens *		Combate à corrupção		
Direitos Humanos	Práticas de investimento e processos de compras	Sociedade	Políticas públicas	
	Não discriminação		Avaliação de fornecedores em impactos na sociedade	
	Liberdade de associação e acordo de negociação coletiva		Mecanismos de queixas e reclamações relacionadas a impactos na sociedade	
	Trabalho infantil			Saúde e segurança do cliente
	Prevenção de trabalho forçado e escravo	R.P.	Rotulagem de produtos e serviços	
	Práticas de segurança			
	Direitos dos indígenas			
	Avaliação *			
Reparação *				
Sociedade	Comunidade / Comunidades locais *			
	Corrupção			
	Políticas públicas			
	Concorrência desleal			
Resp. sobre Produto	Conformidade			
	Saúde e segurança do cliente			
	Rotulagem de produtos e serviços			
	Comunicações de marketing			
	Conformidade / Privacidade do cliente *			
	Compliance / Conformidade *			

* Exclusivo da geração G3.1

Fonte: adaptado de GRI (2013).

Por sua vez, os *Indicadores de Desempenho* se dividem em três categorias – Econômica, Ambiental e Social, sendo que essa última ainda se divide em quatro subcategorias – Práticas Trabalhistas e Trabalho Decente, Direitos Humanos, Sociedade e Responsabilidade pelo Produto (GRI, 2006). A quantidade de indicadores por categoria e uma evolução de sua quantidade ao longo das últimas gerações é apresentada na FIGURA 6, destacando-se o incremento na quantidade total de indicadores. Já uma relação completa de todos os indicadores de desempenho, categorias, subcategorias e aspectos das versões G3, G3.1 e G4 das diretrizes da GRI é apresentada no ANEXO 3.

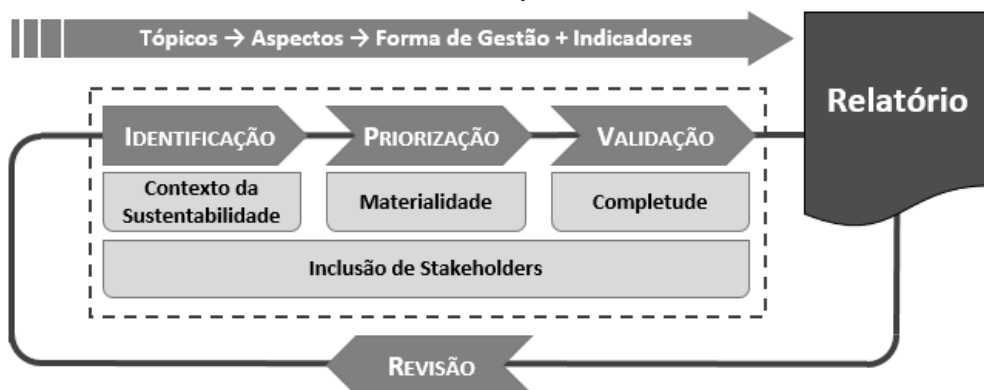
FIGURA 6 – Divisão de indicadores por categoria e evolução nas gerações.



Fonte: adaptado de GRI (2006; 2011; 2013).

Além disso, a partir da geração G3.1, a GRI elaborou um capítulo adicional para auxiliar as organizações na definição do conteúdo a ser relatado. Esse conteúdo descreve um processo que se inicia pela *identificação* de tópicos importantes, os quais são *priorizados* em aspectos materiais conforme a relevância dos tópicos e na sequência são *validadas* (GRI, 2011). No desenvolvimento desse processo, os principais tomadores de decisão da organização devem assumir o controle do processo e os princípios para definição do conteúdo do relatório são considerados conforme a FIGURA 7 (GRI, 2011).

FIGURA 7 – Processo de definição do conteúdo do relatório.



Fonte: adaptado de GRI (2011).

2.4.1 DIRETRIZES PARA RELATO DE SUSTENTABILIDADE – G3/G3.1

As diretrizes G3 e G3.1 são a terceira geração das diretrizes da GRI, sendo a primeira divulgada em outubro de 2006 e a sua atualização divulgada em janeiro de 2011. Atualmente elas representam a versão das diretrizes de maior longevidade, nove anos de vigência, bem como a que mais foi utilizada pelas organizações na elaboração de relatórios, responsável por aproximadamente 75% dos 21.792 relatórios com base nas diretrizes hospedados no banco de dados da *Global Reporting Initiative* (GRI, 2015a). Por meio de revisão, adequação e introdução de conteúdo, a versão G3.1 traz como grande contribuição a ampliação de orientação sobre os impactos na comunidade local, direitos humanos e de gênero, e sobre como definir o conteúdo do relatório (GRI, 2006, 2011).

Em teoria, a estrutura da GRI pode ser aplicada por organizações de qualquer setor, localização e porte, porém níveis variados de conhecimento e experiência são inevitáveis (GRI, 2011). Para tanto, além de treinamentos e consultoria externa, se propõe o desenvolvimento de relatórios em níveis diferentes, refletindo o grau de perícia da organização como experiente (A), intermediário (B) ou introdutória (C), com um "+" opcional referente a relatórios auditados (MARIMON, 2012). Desse modo, na terceira geração das diretrizes, o nível de aplicação do relatório é definido conforme os requisitos da FIGURA 8.

FIGURA 8 – Nível de aplicação do relatório da GRI.

Nível de Aplicação do Relatório		C	C+	B	B+	A	A+
Conteúdo do Relatório	Perfil da GRI RESULTADO	Responda aos itens: 1.1 2.1 - 2.10 3.1 - 3.8, 3.10 - 3.12 4.1 - 4.4, 4.14 - 4.15		Responda a todos os critério do nível C mais: 1.2 3.9, 3.13 4.5 - 4.13, 4.16 - 4.17		O mesmo exigido para o nível B	
	Informações sobre a Forma de Gestão da GRI RESULTADO	Não exigido		Informações sobre a Forma de Gestão para cada categoria de indicador		Forma de Gestão divulgada para cada categoria de indicador	
	Indicadores de Desempenho da GRI e do Suplemento Setorial RESULTADO	Responder a um mínimo de 10 indicadores de desempenho, incluindo pelo menos um de cada uma das seguintes áreas de desempenho: econômico, ambiental e social.	Com Verificação Externa	Responder a um mínimo de 20 indicadores de desempenho, incluindo pelo menos um de cada uma das seguintes áreas de desempenho: econômico, ambiental, direitos humanos, práticas trabalhistas, sociedade e responsabilidade pelo produto.	Com Verificação Externa	Responder a cada indicador da GRI e do Suplemento Setorial* com a devida consideração ao Princípio da Materialidade de uma das seguintes formas: a) respondendo ao indicador ou b) explicando o motivo de omissão.	Com Verificação Externa

Fonte: GRI (2011).

Essa geração das diretrizes destaca que o processo de elaboração do relatório de sustentabilidade não é um processo com início e fim pré-definidos, e sim um processo contínuo de elaboração de estratégia organizacional, implementação de planos de ação e avaliação de resultados (GRI, 2013). A elaboração do relatório deve seguir dois passos principais:

- Definição de conteúdo, qualidade (relativo aos princípios) e limite do relatório (relativo as unidades de negócio contempladas);
- Identificação do conteúdo do relatório, gerais e específicos.

Além disso, após a finalização do relatório a organização deve declarar o seu nível de aplicação, podendo solicitar ainda uma avaliação de sua declaração via verificação externa ou a própria GRI (GRI, 2013).

2.4.2 DIRETRIZES PARA RELATO DE SUSTENTABILIDADE – G4

As diretrizes GRI G4 são a quarta geração das diretrizes para elaboração de relatórios de sustentabilidade da *Global Reporting Initiative*, divulgada em maio de 2013, tem o seu uso obrigatório para aceitação da GRI a partir de 2016 e aplica um grande foco sobre a questão da materialidade. Mesmo ainda em um período de introdução e com sua pouca idade, a versão G4 já conta com 1.930 relatórios hospedados no banco de dados da *Global Reporting Initiative*, advindos de empresas de todo o mundo (GRI, 2015a).

Visando o aprimoramento e melhor adequação das diretrizes, uma série de mudanças foram realizadas nessa nova versão, sendo uma das principais a substituição dos níveis de aplicação (A, B e C) pelo critério “*de acordo*” com as diretrizes, o qual poderá ser *Essencial* (do inglês, *Core*) ou *Abrangente* (do inglês, *Comprehensive*). A opção *de acordo Essencial*, como o próprio nome sugere, contém os elementos essenciais de um relatório de sustentabilidade e requer a divulgação de 34 conteúdos padrão gerais e pelo menos um indicador relacionado a cada aspecto material identificado; já a opção *de acordo Abrangente* parte da opção *Essencial* ampliando o conteúdo divulgado, e requer a divulgação de 58 conteúdos padrão gerais e todos os indicadores relacionado a cada aspecto material identificado (GRI, 2013). A divulgação de informações genéricas sobre a forma de gestão e de conteúdos setoriais específicos permanece, assim como a possibilidade de verificação externa do relatório, porém esse só deve ser mencionado no índice GRI, não sendo mais aplicado o símbolo “+”.

Como em toda nova geração das diretrizes, os conteúdos gerais e específicos foram alterados e com isso mudanças nos indicadores foram realizadas, inclusive alguns indicadores de perfil foram transferidos para a Forma de Gestão. Na quarta geração das diretrizes fica claro o aumento de indicadores como pode ser visto na FIGURA 6, enquanto a versão G3 e G3.1 contam com, respectivamente, 42 indicadores de perfil, 79 e 84 indicadores de desempenho e 34 e 37 aspectos; a versão G4 conta com 58 indicadores de perfil, 91 indicadores de desempenho e 46 aspectos (GRI, 2011, 2013).

Outras significativas novidades se referem a cadeia de suprimentos e as informações de governança. A partir de agora, ao definir os limites do relatório a organização deve considerar os impactos relacionados a toda a cadeia, divulgando informações sobre a gestão junto aos fornecedores em cada um dos pilares econômico, ambiental e social. A exigência de divulgações sobre governança e remuneração também foi aumentada, novos indicadores foram criados para abordar esses assuntos e o vínculo com a alta gerência foi, conseqüentemente, aumentado (GRI, 2013).

A divulgação de informações sobre a Forma de Gestão também recebeu alterações, a versão GRI G4 estabeleceu uma uniformização do conteúdo em todas as categorias, agora ao invés de se relatar as informações da Forma de Gestão para cada um dos aspectos contidos em cada uma das categorias e subcategorias, toda a informação foi movida para o conteúdo G4-DMA. Além disso houve uma divisão das orientações em: orientações *Genéricas*, para serem usadas com qualquer aspecto; e orientações *Específicas* para cada aspecto (GRI, 2013).

A quarta geração das diretrizes da GRI descreve o processo de elaboração de relatórios como um processo interativo e não necessariamente linear. Basicamente, se estabelecem as seguintes etapas:

- Escolha de uma das opções de divulgação "*de acordo*", a qual difere significativamente da terceira geração, na qual a declaração do nível de aplicação só ocorre após a finalização do relatório;
- Preparação para divulgação dos conteúdos padrão gerais; e
- Preparação para divulgação dos conteúdos padrão específicos.

Assim como na geração anterior, a *Global Reporting Initiative* recomenda que seja feita uma verificação externa do relatório de sustentabilidade (GRI, 2013).

Estudos sobre a aplicação da estrutura criada pela *Global Reporting Initiative*, bem como relacionados a temas correlatos aos relatórios de sustentabilidade têm se tornado mais frequentes nos últimos. Os objetivos de tais estudos são diversos, Roca e Searcy (2012) analisaram 94 relatórios de empresas do Canadá para identificar os indicadores divulgados

sendo ou não do conjunto da GRI; Alazzani e Wan-Hussin (2013) estudaram o setor de óleo e gás no Iêmen para determinar o nível de informação necessário para avaliar as práticas ambientais contra as diretrizes da GRI; Brown et al. (2009) relacionam a construção de instituições com as informações divulgadas baseadas nos relatórios GRI; Marimon et al. (2012) pesquisaram a difusão da GRI pelo mundo e traçaram tendências para os relatórios de sustentabilidade; Ramos et al. (2013) estudaram a adoção de relatórios de sustentabilidade em Portugal e a sua relação com a gestão ambiental e sistemas de avaliação; Daub (2007) buscou determinar a qualidade de relatórios de sustentabilidade na Suíça por meio de análises qualitativas e quantitativas; Lodhia e Martin (2014) analisaram os indicadores de sustentabilidade em um estudo de caso de uma empresa de mineração da Austrália para destacar a sua importância na tomada de decisão de gestores e *stakeholders*; Fonseca et al. (2014) investigaram o caso de empresas mineradoras buscando identificar o que precisa ser alterado na estrutura da GRI para fornecer informações mais significativas e confiáveis sobre o desempenho sustentável; Moldan et al. (2012) analisaram as diferentes abordagens e tipos de indicadores usados para medir a sustentabilidade ambiental. Porém, poucos são os estudos sobre métodos qualitativos ou quantitativos de avaliação da sustentabilidade em organizações ou da qualidade dos relatórios de sustentabilidade em si e sua aderência com as diretrizes GRI.

2.5 METODOLOGIAS DE AVALIAÇÃO DA SUSTENTABILIDADE

Existem muitas iniciativas de trabalho em indicadores e de estruturas para o desenvolvimento sustentável, as quais continuam se desenvolvendo no intuito de prover uma abordagem sistemática de medição e definição de indicadores, a fim de sustentar metodologias bem estruturadas, fáceis de reproduzir e que cubram todos os aspectos importantes na medição (SINGH et al., 2009). Os autores Mori e Christodoulou (2012) e Singh et al. (2009) realizam revisões sobre essas metodologias de avaliação da sustentabilidade e citam dezenas de índices, indicadores, métodos e ferramentas existentes na literatura, os quais variam nas dimensões da sustentabilidade consideradas, incorporação de impactos externos, tipo de contexto para análise entre outras características.

Lozano (2006) por sua vez, cita exemplos de metodologias para avaliar e reportar a sustentabilidade como a Pegada Ecológica, o Compasso da Sustentabilidade, a Avaliação do Bem-Estar e Painel da Sustentabilidade, além de dividir tais metodologias com base na abordagem adotada pela mesma, podendo ser:

- Relato: compilações de dados brutos que são, em seguida, convertidas para uma unidade comum, seja ela monetária, área ou energia. Apresenta baixo potencial de transparência e participação, alto de consistência e médio para uso na tomada de decisão;
- Avaliações narrativas: combinam texto, mapas, gráficos e tabelas, podendo usar indicadores, mas sem que isso represente a parte mais importante. Apresentam médio potencial de transparência e para uso na tomada de decisão, baixo de consistência, alto de participação;
- Baseado em indicadores: podem incluir texto, mapas, gráficos e tabelas, mas são organizados em torno dos indicadores. Apresenta alto potencial de transparência, consistência e uso para tomada de decisão, e médio para consistência.

As subseções a seguir buscam apresentar diferentes tipos de metodologias, ao exibir exemplos que variam tanto na abordagem quanto nas dimensões englobadas e outras características, ressaltando as vantagens e problemas de cada uma.

As metodologias de avaliação da sustentabilidade têm como principais objetivos fornecer meios para avaliação de sistemas regionais ou organizacionais, prover informação estruturada para a comunicação pública nos campos ambientais, sociais e econômicos e dar suporte a tomada de decisões dos *stakeholders* (MORI; CHRISTODOULOU, 2012).

2.5.1 PEGADA ECOLÓGICA

A Pegada Ecológica (do inglês, *Ecological Footprint*) é uma metodologia desenvolvida em 1996 por Wackernagel e Rees, a qual assume que cada setor econômico usa recursos e produz fluxos de resíduos que podem ser representados em termos de unidades de terra necessárias para fornecer os recursos naturais e serviços (SINGH et al., 2009; RODRIGUES-FILHO et al., 2013). Esta metodologia usa o conceito da biocapacidade, a qual expressa a capacidade dos ecossistemas de produzir materiais biológicos úteis e de absorver os resíduos gerados por seres humanos, usando sistemas de gestão atuais e tecnologias de extração (RODRIGUES-FILHO et al., 2013). A metodologia então analisa o padrão de consumo do contexto e o seu déficit ecológico em relação a quantidade de terras bioprodutivas disponíveis, de modo que se quantifica a área total de terra necessária para manter infinitamente as demandas de comida, água, energia e despejo de resíduos do contexto

(pessoa, produto ou região) em uma unidade de medida chamada hectare global (SINGH et al., 2009).

As principais vantagens dessa ferramenta são a facilidade em medir, comunicar e comparar o desempenho sustentável ecológico; a afirmação por meios científicos da existência de limites naturais para um crescimento econômico presumidamente sem limites; e a consideração de impactos externos (RODRIGUES-FILHO et al., 2013). Já as desvantagens recaem pela não consideração das dimensões econômica e social da sustentabilidade; não abrangência de todos os itens de consumos e tipos de despejos de resíduos; e a falha na captura de alguns impactos externos, uma vez que não considera as mudanças tecnológicas e a degradação do solo em outras áreas afetadas pelo contexto em análise (MORI; CHRISTODOULOU, 2012).

Conforme Singh et al. (2009), o cálculo da pegada ecológica é baseado em dados de estatísticas de consumo nacional e basicamente realizado em três etapas:

- Normalização: realiza a conversão do consumo em área de terra por meio da divisão do material consumido (toneladas por ano) pelo rendimento de uma terra ou área marítima específica (toneladas por ano por hectare);
- Ponderação: converte o número de hectares encontrado na etapa anterior em hectares globais usando rendimento e fatores de equivalência;
- Agregação: calcula a Pegada Ecológica do contexto pela soma de todos os hectares globais necessários para suportar os requisitos de terra e água.

Existem diversas metodologias similares, como o conceito MIPS (do inglês, *Material Input Per Service*) e o Exoindex™ citados por Singh et al. (2009); exergia, a qual considera impactos externos, mas não cobre todo o tripé da sustentabilidade conforme destacado por Mori e Christodoulou (2012); além do conceito apresentado por Galli et al. (2012), referente a Família de Pegadas, a qual integra em um único conjunto de indicadores as Pegadas Ecológica, Hídrica e de Carbono.

Čuček et al. (2012) ainda realizam uma revisão dos diversos tipos de pegadas, sendo as ambientais a Pegada de Carbono, a Pegada Hídrica, a Pegada Energética, a Pegada de Emissão, a Pegada de Nitrogênio, a Pegada de Solo, a Pegada de Biodiversidade, a Pegada de Fósforo, a Pegada de Bancos de Pesca, a Pegada Humana e a Pegada de Desperdício; as sociais a Pegada Social, a Pegada dos Direitos Humanos, a Pegada da Corrupção, a Pegada da Pobreza, a Pegada Social Online, a Pegada de Emprego, a Pegada do Ambiente de Trabalho, a Pegada do Alimento-para-Energia, a Pegada da Saúde; as econômicas a Pegada Financeira e a

Pegada Econômica; e as pegadas que combinam pelo menos duas dimensões do tripé da sustentabilidade sendo a Pegada de Exergia e a Pegada Química.

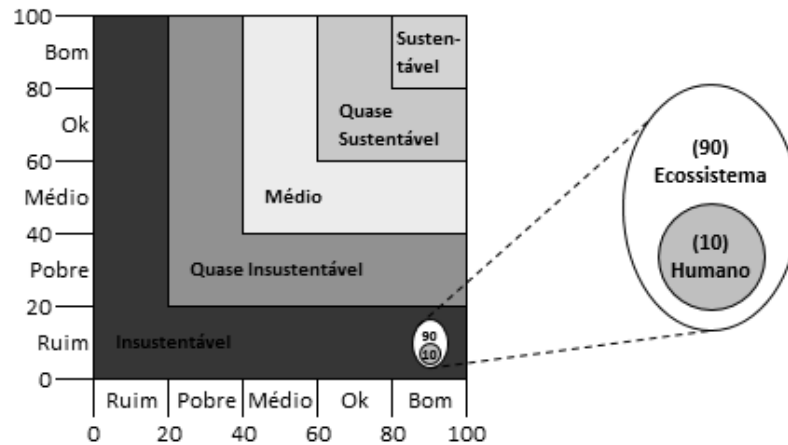
2.5.2 BARÔMETRO DA SUSTENTABILIDADE

O Barômetro da Sustentabilidade (do inglês, *Barometer of Sustainability*) é uma ferramenta que abrange as dimensões ambiental e social desenvolvida por Prescott-Allen, em parceria com o IUCN (*International Union for Conservation of Nature*) e o IDRC (*International Development Research Centre*), cujo método de análise considera dois componentes chamados bem-estar do ecossistema e bem-estar humano, os quais devem ser aprimorados para se alcançar o desenvolvimento sustentável (SINGH et al., 2009).

Os pontos fortes dessa ferramenta são a facilidade em medir, comunicar e comparar o desempenho sustentável; a flexibilidade na definição da quantidade de indicadores, bem como em sua escolha, o que permite a construção das escalas de desempenho mais adequadas ao caso (IUCN, 2001). Os pontos fracos recaem sobre a não consideração da dimensão econômica da sustentabilidade; a falta de disponibilização de um conjunto ideal de indicadores; e a dificuldade de definição dos valores de referências das escalas de desempenho (IUCN, 2001; SINGH et al., 2009).

O resultado da análise é apresentado em um gráfico bidimensional com escala dos eixos variando de 0 a 100 pontos e subdivididas em classes de 20 pontos, sendo elas Ruim, Pobre, Médio, Ok e Bom; o contexto em análise é descrito no gráfico como o Ovo do Bem-Estar, o qual teoriza que a sociedade assim como o ovo só está bem se a clara e a gema estão boas e aloca a pontuação de bem-estar humano e do ecossistema, respectivamente, na parte da clara e da gema; a posição do contexto depende do seu desempenho sustentável e estará em uma das cinco áreas disponíveis, sendo elas descritas como Insustentável (0-20), Quase insustentável (21-40), Intermediário (41-60), Quase sustentável (61-80) e Sustentável (81-100) (FIGURA 9) (IUCN, 2001).

FIGURA 9 – Barômetro da sustentabilidade.



Fonte: IUCN (2001).

2.5.3 PAINEL DA SUSTENTABILIDADE

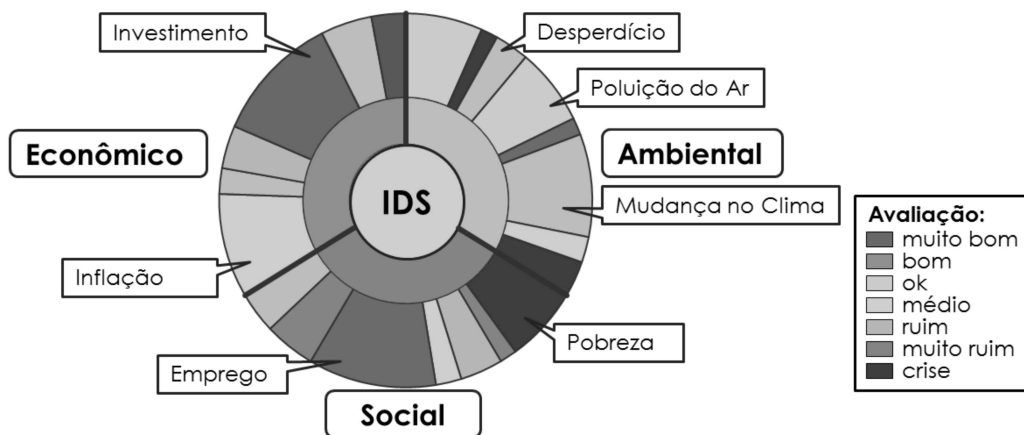
O Painel da Sustentabilidade (do inglês, *Dashboard of Sustainability*) é uma ferramenta matemática e gráfica com um software associado desenvolvido em 2001 pelo *Joint Research Centre (JRC)* e que, atualmente, é coordenado pelo *International Institute for Sustainable Development (IISD)* e aplicado para medir o desempenho sustentável de países através do uso de diferentes indicadores e agregações específicas (SCIPIONI et al., 2009; TRAVERSO et al., 2012).

Os destaques positivos dessa ferramenta são a consideração tanto de elementos ambientais, quanto de econômicos, sociais e institucionais; a flexibilidade da escolha de indicadores e medição em outros contextos além do contexto de análise; e a facilidade de uso e exposição dos resultados devido aos recursos gráficos e o software (SCIPIONI et al., 2009; TRAVERSO et al., 2012). Os destaques negativos são a falta de disponibilização de um conjunto ideal de indicadores; a não consideração de impactos externos; e a falta de um padrão ótimo absoluto de desenvolvimento sustentável, uma vez que a análise feita pelo Painel da Sustentabilidade é sempre um comparativo entre os elementos em estudo (MORI; CHRISTODOULOU, 2012).

Segundo Scipioni et al. (2009), e como pode ser visto na FIGURA 10, o painel da sustentabilidade exibe o desempenho tanto numericamente quanto em uma escala de cores que varia de vermelho, caso crítico, ao verde, prática mais sustentável; além de organizar a informação da avaliação em três níveis representados por círculos concêntricos conforme descrição:

- Círculo externo: representa os indicadores individuais usados na avaliação da sustentabilidade;
- Círculo mediano: representa a sintetização dos indicadores em índices por categoria (Ambiente, Economia e Preocupação Social), calculado em uma única medida pela média dos indicadores da categoria;
- Círculo interno: representa um índice sintetizado da avaliação geral da sustentabilidade (i. e. Índice de Desenvolvimento Sustentável – IDS), obtido pela média de todos os indicadores.

FIGURA 10 – Painel da Sustentabilidade.



Fonte: IISD (2015).

Independente dos indicadores definidos e das unidades de medidas utilizadas, o modelo define uma escala própria que varia entre 0 a 1000 pontos para cada caso a partir da seguinte estratégia: o melhor caso encontrado, não necessariamente dentro do contexto em estudo, recebe o valor de 1000 pontos; o pior caso, também não necessariamente dentro do contexto em estudo, recebe o valor de 0 pontos; e os demais valores são calculados por meio de interpolação linear entre esses dois limites (SCIPIONI et al., 2009). Dado um determinado indicador X, a fórmula utilizada para o cálculo da pontuação é apresentada a seguir:

$$p_i = 1000 \times \frac{(v_i - v_p)}{(v_m - v_p)}$$

Onde:

- p_i = a pontuação atribuída para o contexto i;
- v_i = o valor do indicador X para o contexto i;
- v_m = o melhor valor do indicador X entre todos os contextos;
- v_p = o pior valor do indicador X entre todos os contextos;

2.5.4 ÍNDICE DE SUSTENTABILIDADE DOW JONES E ÍNDICE DE SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL

Ambos os Índices de Sustentabilidade Dow Jones e Empresarial despontaram como iniciativas pioneiras e estão relacionados ao mercado de ações, se destacando não só dentro dessa categoria, mas como índices de sustentabilidade mundialmente reconhecidos (SEARCY; ELKHAWAS, 2012). O primeiro foi lançado em 1999 sob a responsabilidade da Bolsa de Valores de Nova Iorque e o segundo em 2005 sob a responsabilidade da BM&FBOVESPA (ROBECOSAM, 2016; BM&FBOVESPA, 2016).

O Índice de Sustentabilidade Dow Jones acompanha o desempenho das ações das empresas líderes mundiais com base em critérios econômicos, ambientais e sociais. Para isso o desempenho de uma empresa é monitorado por meio de uma avaliação de sustentabilidade cujo objetivo é de medir e verificar o desempenho de sustentabilidade corporativo dessa empresa no mercado de ações (SEARCY; ELKHAWAS, 2012).

Um importante elemento desse índice é a abordagem descrita como “Melhor-na-Classe”, que considera que oportunidades e riscos de sustentabilidade específicas da indústria podem desempenhar um papel fundamental no sucesso a longo prazo das empresas e somente um percentual do total de empresas pode ser considerado no índice. Graças a isso, as avaliações são mais precisas, a competição entre empresas mais acirrada e todos os *stakeholders* são beneficiados (ROBECOSAM, 2016). Além disso, para melhor suportar a tomada de decisão dos *stakeholders*, foram criadas variações desse índice para englobar benchmarks a nível global, regional e por países (SEARCY; ELKHAWAS, 2012; ROBECOSAM, 2016).

O Índice de Sustentabilidade Empresarial por sua vez, não difere muito do ponto de vista conceitual, uma vez que busca realizar uma análise comparativa de desempenho em sustentabilidade corporativa das empresas listadas na bolsa de valores, com base em “eficiência econômica, equilíbrio ambiental, justiça social e governança corporativa” (BM&FBOVESPA, 2016). Similarmente, propicia um aumento de competitividade entre empresa, aproxima as demandas de desenvolvimento sustentável do universo de investimento e facilita a diferenciação de empresas por meio de práticas direcionadas a sustentabilidade (BM&FBOVESPA, 2016).

Pontos positivos desses índices são a realização de comparações em contextos restritos, ou seja, dentro do mesmo setor e mesma região; a evidência que de empresas mais sustentáveis obtém maiores vantagens competitivas; e a positiva parceria com os relatórios de

sustentabilidade, sendo evidenciado em alguns estudos que os relatórios permitem um detalhamento de informações necessário a investidores que observam esses índices (LOPES et al., 2007; WILLIS, 2003). Em contrapartida, como pontos negativos temos o foco restrito em empresas de capital aberto e a necessidade de investimentos para competir com as grandes empresas do mesmo setor (SEARCY; ELKHAWAS, 2012).

2.6 METODOLOGIAS DE AVALIAÇÃO DE RELATÓRIOS DE SUSTENTABILIDADE

De modo similar as metodologias de avaliação da sustentabilidade ao tentar avaliar práticas organizacionais direcionadas ao desenvolvimento sustentável, porém com um foco bem mais delimitado, diversas abordagens para avaliação das práticas de divulgação de relatórios de sustentabilidade têm sido criadas nos últimos anos. Empresas de consultoria, instituições e pesquisadores acadêmicos tem avaliado as informações contidas nos relatórios, visando analisar a abrangência e detalhamento dos tópicos discutidos, bem como permitir a realização de comparações de desempenho entre diferentes organizações e estabelecer rankings de relatórios avaliados (SKOULLOUDIS et al.; 2009).

Conforme Daub (2007) e Skouloudis et al. (2009), uma série de benefícios podem ser obtidos via aplicação de tais metodologias, sendo os principais listados a seguir:

- Promover o interesse pelos relatórios de sustentabilidade;
- Informar aos *stakeholders*, de forma simples e sistemática, os esforços realizados pelas organizações relatoras para fornecer informações adequadas sobre suas operações e impactos;
- Permitir o desenvolvimento de comparativos de desempenho entre organizações e de uma mesma organização ao longo do tempo;
- Auxiliar organizações a avaliar sua comunicação com os *stakeholders* e entender o quão bem estão as suas próprias práticas de divulgação;
- Ajudar organizações a identificarem potenciais forças e fraquezas em seus procedimentos de relatos;
- Promover boas práticas e melhoras sistemáticas na construção de relatórios, ao mesmo tempo em que se proporciona tomadas de decisão mais embasadas de *stakeholders*.

No geral, as contribuições do meio corporativo nesse sentido assumem a forma de rankings, pesquisas de benchmark e prêmios. Assim como destacado por Daub (2007),

revistas especializadas em diversas partes do mundo analisam a qualidade dos relatórios anuais de empresas listadas em índices do mercado de ações, como o Índice de Sustentabilidade Dow Jones previamente citado, e estabelecem rankings divulgados em suas revistas. Na forma de prêmios, os mesmos são estabelecidos para os relatórios mais bem desenvolvidos, e desde que as empresas têm incrementado seus relatórios anuais com informações não financeiras ou mesmo criados relatórios adicionais, o número de prêmios existentes também tem aumentado. Já as contribuições do meio acadêmico foram analisadas via revisão sistemática da literatura.

2.6.1 REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

Para garantir a cobertura das metodologias mais relevantes já criadas, uma aplicação simplificada de Revisão Sistemática da Literatura foi desenvolvida. Esse tipo de pesquisa é frequente na área médica, mas recentemente a sua aplicação tem se estendido a outras áreas da ciência, servindo como uma fonte rigorosa, confiável e transparente de informação (WELCH et al., 2016). Através dessa pesquisa se permite a identificação, seleção e análise de múltiplos estudos por meio de uma investigação focada, com o objetivo de fornecer um resumo da literatura atual sobre a questão de pesquisa (HAMUNEN, 2012).

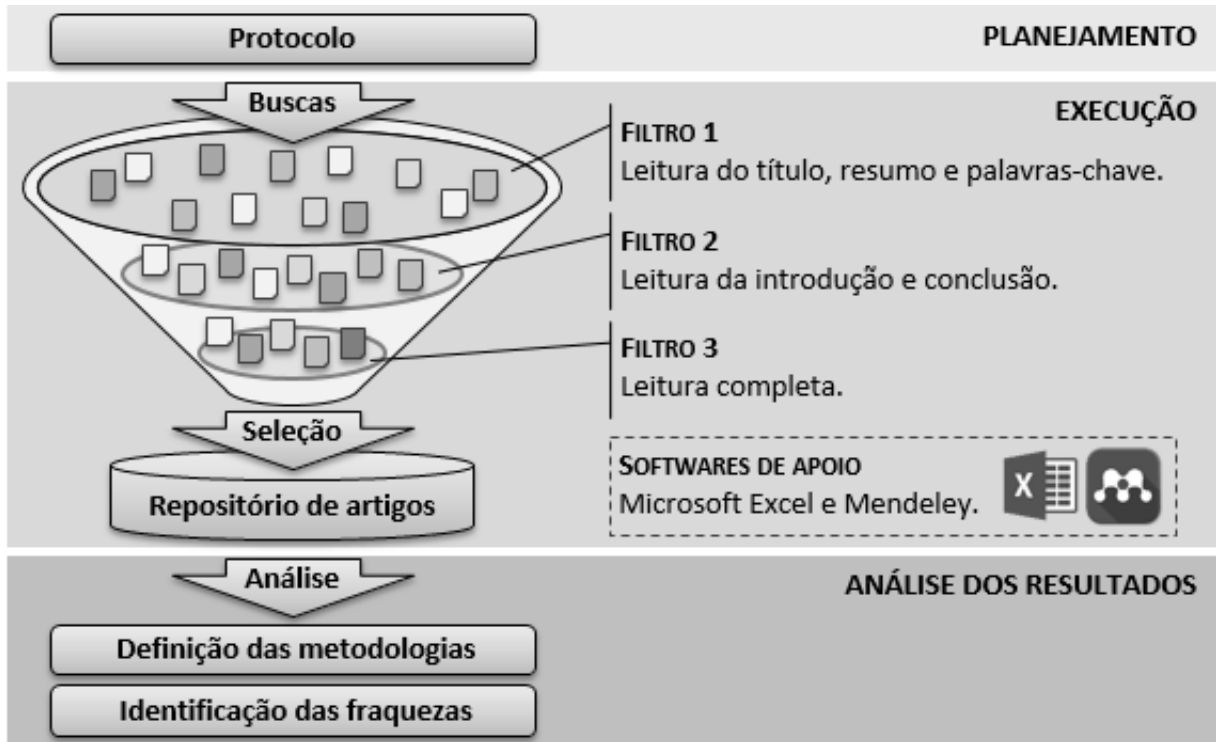
Na definição da Colaboração Cochrane, uma instituição que se destaca por avaliar revisões sistemáticas na área médica, destaca que esse tipo de estudo deve definir uma questão de pesquisa clara; todas as pesquisas primárias no tópico que atendem certos critérios são pesquisadas e coletadas; e em seguida, as pesquisas são avaliadas utilizando diretrizes rigorosas, para estabelecer se existem evidências conclusivas (COCHRANE, 2016).

Um modelo proposto por Biolchini et al. (2007), estabelece três fases, a de planejamento, execução e análise dos resultados. Na fase de planejamento se desenvolve um protocolo, o qual detalha a questão central de pesquisa, objetivos, palavras-chave, *strings* de busca e o método de execução. A fase de execução se inicia com a aprovação do protocolo, nessa fase são identificados, selecionados e avaliados estudos primários, no geral artigos de periódicos, seguindo os critérios de inclusão e exclusão estabelecidos no protocolo. Com os artigos selecionados, se inicia a fase de análise de resultados para extração e compilação de dados.

Com base nisso, um esquema do procedimento aplicado para realização da Revisão Sistemática da Literatura nesse estudo foi desenvolvido e exposto na FIGURA 11. O protocolo desenvolvido no presente estudo é apresentado no APÊNDICE A. O software de

gestão de referências Mendeley foi utilizado para armazenamento dos artigos selecionados e a Microsoft Excel para a compilação de dados.

FIGURA 11 – Esquema do procedimento de Revisão Sistemática da Literatura.



Fonte: adaptado de Biolchini et al. (2007) e Conforto et al. (2011).

A *string* de pesquisa inicial, ainda sem as devidas adequações dos operadores booleanos, retornou um total de 16.164.248 artigos. Porém, com a *string* ajustada a real intenção da pesquisa, ao todo se obteve um conjunto de 60 artigos, os quais foram analisados e catalogados, sendo 18 aprovados no filtro 1, 4 aprovados no filtro 2 e 3 aprovados no filtro 3. O APÊNDICE B apresenta o catálogo de artigos criado e informações gerais obtidas através da revisão sistemática.

Com base nos artigos selecionados, os resultados obtidos com a revisão sistemática são apresentados nas próximas seções, sendo: a definição das principais metodologias de avaliação de relatórios de sustentabilidade, oito ao todo; e a identificação das fraquezas metodológicas presentes.

2.6.2 UNEP / SUSTAINABILITY

Skouloudis et al. (2009) citam algumas metodologias de avaliação de relatórios de sustentabilidade, dentre elas temos as criadas pela parceria UNEP / SustainAbility, a da empresa de consultoria Deloitte, a da parceria IOEW / future, e o *Pacific Sustainability Index*.

A primeira é uma ferramenta de benchmark que avalia e pontua relatórios, focando na quantidade e nível de informação divulgada, foi criada em 1994 em um esforço conjunto da instituição SustainAbility e da UNEP e atualizada pela última vez em 2006. A metodologia de avaliação, conforme definido pelas próprias instituições, é complementar as diretrizes da GRI e adota 29 critérios (TABELA 1) com foco em processos de negócios genéricos e sua relação com questões de sustentabilidade. Os critérios são agrupados em quatro categorias e nas seguintes quantidades: governança e estratégia, doze; gestão, nove; apresentação de desempenho, quatro; e acessibilidade e segurança, quatro. Cada critério é pontuado com um valor entre 0 e 4 com base no nível de informação divulgada, sendo: 0 para “nada”, não é mencionado; 1 para “esboço”, somente informações superficiais são dadas; 2 para “sistemática”, nesse nível já se presencia uma discussão séria do tópico; 3 para “extensiva”, não existem grandes lacunas de informação; e 4 para “integrada”, ao considerar processos internos e aspectos genéricos do negócio (UNEP; SUSTAINABILITY, 2006).

TABELA 1 – Conjunto de categorias e critérios da UNEP e Sustainability.

Categoria e Critérios	Máximo de Pontos	Porcentagem
1 Governança e estratégia	48	41%
1.01 Perfil da companhia e indústria	4	
1.02 Declaração da alta gerência	4	
1.03 Identificação e priorização de problemas	4	
1.04 Princípios, valores e políticas para contabilidade do DS ¹	4	
1.05 Visão do DS e estratégia de negócios	4	
1.06 O caso de negócios	4	
1.07 Desafios na implementação do DS	4	
1.08 Estrutura de governança e responsabilidades	4	
1.09 Gestão de riscos	4	
1.10 Gestão de compliance	4	
1.11 Atender as necessidades de amanhã	4	
1.12 Influência do consumidor e formação de mercado	4	
2 Gestão	36	31%
2.01 Procedimentos de gestão	4	
2.02 Gestão da cadeia de suprimentos	4	
2.03 Envolvimento com <i>stakeholders</i>	4	
2.04 Gestão de pessoas, treinamento e desenvolvimento	4	
2.05 Aprendizagem e gestão do conhecimento	4	

2.06	Política pública e assuntos regulatórios	4	
2.07	Influência da indústria	4	
2.08	Filantropia e investimento social	4	
2.09	Relação com investidores	4	
3	Apresentação do desempenho	16	14%
3.01	Desempenho e alinhamento estratégico	4	
3.02	Medindo o desempenho em DS	4	
3.03	Contexto e interpretação	4	
3.04	Definição de metas	4	
4	Acessibilidade e garantia	16	14%
4.01	Garantia	4	
4.02	Compromisso com o relatório, política e estratégia	4	
4.03	Padrões de relatório	4	
4.04	Acessibilidade de informação	4	

¹ Desenvolvimento Sustentável (DS)

Fonte: UNEP e Sustainability (2006).

2.6.3 DELOITTE TOUCHE TOHMATSU

Desenvolvida pela empresa Deloitte Touche Tohmatsu, permite a auto avaliação das organizações sobre os seus relatórios, bem como análises de especialistas e *stakeholders*, e julga a habilidade do relatório em comunicar efetivamente e com credibilidade informações relacionadas as atividades e impactos organizacionais. Diferentemente da anterior, não foca no aspecto quantitativo do relatório (nível de informação divulgada e quantidade de indicadores de desempenho expostos) e sim no aspecto qualitativo (estrutura apresenta e comunicação efetiva), também se relaciona as diretrizes GRI e orienta em suas publicações que a avaliação do relatório deve ser realizada por mais de uma pessoa, de modo a reduzir a subjetividade inerente (SKOULLOUDIS et al., 2009). A ferramenta original da Deloitte foi criada em 1997 e uma versão mais recente foi desenvolvida em 2002, sendo até então utilizada pelo departamento de proteção ambiental do governo de Hong Kong. Chamada de EPR Benchmark, essa metodologia se assemelha muito a primeira ferramenta criada pela mesma empresa, nesse caso 20 critérios (TABELA 2) são agrupados em cinco categorias nas seguintes categorias: comunicação, seis; relevância, dois; compromisso e gestão, seis; desempenho, quatro; e credibilidade, três. Já os critérios também recebem valores entre 0 e 4 pontos, sendo: 0 para “não mencionado / muito insuficiente”; 1 para “cobertura parcial”; 2 para “maioria dos aspectos cobertos”; 3 para “melhor que a média, atual estado-da-arte”; e 4 para “ditador de ritmo, melhor prática” (DELOITTE TOUCHE TOHMATSU, 2002).

TABELA 2 – Conjunto de categorias e critérios da Deloitte Touche Tohmatsu.

Categoria e Critérios		Máximo de Pontos	Porcentagem
I	<i>Comunicação</i>	20	25%
	1 Contexto		
	2 Princípios básicos de relatório		
	3 Estrutura do relatório		
	4 Legibilidade		
	5 Acessibilidade e leitura rápida		
II	<i>Relevância</i>	8	10%
	6 <i>Stakeholders</i> e público alvo do relatório		
	7 Aspectos significantes		
III	<i>Comprometimento e gestão</i>	24	30%
	8 Visão e estratégia		
	9 Compromisso de gestão		
	10 Responsabilidade e estruturas organizacionais		
	11 Ações de melhoria		
	12 Sistema de gestão e integração em processos de negócios		
	13 Cadeia de suprimentos e cadeia de valor		
IV	<i>Desempenho</i>	16	20%
	14 Métricas e indicadores		
	15 Tendências		
	16 Metas		
	17 Interpretação e benchmark		
V	<i>Credibilidade</i>	12	15%
	18 Balanço de problemas		
	19 Envolvimento com <i>stakeholders</i>		
	20 Serviços de garantia		
Total			100%

Fonte: Deloitte Touche Tohmatsu (2002).

2.6.4 IOEW / FUTURE

Desde 1994, a IOEW – Instituto para Pesquisa Ecológica Econômica, desenvolve rankings de relatórios ambientais. A versão mais recente data de 2011 e foi desenvolvida pela IOEW em parceria com a iniciativa Future, na qual 12 critérios principais são estabelecidos se dividindo em 26 critérios individuais para pequenas e médias empresas ou 47 para grandes empresas (TABELA 3). Os subcritérios são então pontuados em valores entre 0 a 5, sendo: 0 para “sem informação”; 1 para “atendimento parcial dos requisitos”; 3 para “atendimento satisfatório”; e 5 para “atendimento exemplar”. Por fim, o resultado final é obtido pela multiplicação dos critérios pelos pesos das categorias (IOEW; FUTURE, 2012). A tabela a seguir traz informações sobre os critérios adotados nessa metodologia.

TABELA 3 – Conjunto de critérios da IOEW / Future para relatórios de sustentabilidade.

Critérios	Número de subcritérios		Peso		Máximo de Pontos	
	PME ¹	GE ²	PME	GE	PME	GE
<i>A Requisitos materiais de relato</i>						
A.1 Perfil da companhia	1	3	5	5	25	25
A.2 Visão, estratégia e gestão	3	4	20	20	100	100
A.3 Objetivos e programa	2	2	15	20	75	100
A.4 Interesses dos empregados	6	8	15	15	75	75
A.5 Aspectos ambientais de produção	5	8	15	15	75	75
A.6 Responsabilidade do produto	3	3	20	20	100	100
A.7 Responsabilidade na cadeia de suprimentos	1	2	10	15	50	75
A.8 Responsabilidade social associada	1	4	10	10	50	50
<i>B Qualidade geral do relatório</i>						
B.1 Materialidade	1	3	10	5	50	25
B.2 Franqueza	1	1	10	5	50	25
B.3 Importância e comparabilidade	1	3	5	5	25	25
B.4 Qualidade comunicativa	1	6	5	5	25	25
Total					700	700

¹ Pequenas e Médias Empresas (PME), ² Grandes Empresas (GE).

Fonte: IOEW e Future (2012).

2.6.5 PACIFIC SUSTAINABILITY INDEX

Desenvolvido pelo Centro Ambiental Roberts da Faculdade de Claremont McKenna, o Pacific Sustainability Index une os focos das duas últimas metodologias em uma mesma análise, ao avaliar independentemente tanto as práticas de divulgação juntamente com a estratégia e visão corporativa, quanto o desempenho organizacional. O método proposto usa dois questionários sistemáticos: um base para todas as organizações independentes de setor; e um específico do setor em análise. A seleção de questões foi baseada nos tópicos mais mencionados de 500 relatórios de sustentabilidade analisados entre 2002 e 2005, tais tópicos ainda foram agrupados em seis categorias (TABELA 4) com os seguintes pesos: Intenção Ambiental, 8%; Intenção Social, 13%; Relatório Ambiental, 28%; Relatório Social, 19%; Desempenho Ambiental, 19%; e Desempenho Social, 13%. Os tópicos analisados nas categorias relatório e desempenho são idênticos, a pontuação final é uma proporção da máxima possível multiplicado o peso da categoria e a pontuação de cada tópico varia de 0 a 3, resguardando as devidas particularidades: 1 ponto é atribuído se o tópico é mencionado e dependendo do tipo do tópico e das informações divulgadas mais 2 pontos, caso seja da categoria relatório, ou 1 ponto, caso seja da categoria desempenho, são atribuídos (ROBERTS

ENVIRONMENTAL CENTER, 2006). A tabela a seguir traz informações sobre os tópicos adotados nessa metodologia.

TABELA 4 – Conjunto de tópicos do Pacific Sustainability Index.

Categorias	Número de tópicos	Máximo de Pontos		Porcentagem
<i>Intenção Ambiental</i>				8%
Perfil da companhia	4	60		
Visão	4	50		
Política	10	35		
Gestão	7	40		
<i>Relatório Ambiental</i>		<i>Relatório Ambiental</i>	<i>Desempenho Ambiental</i>	28%
<i>Desempenho Ambiental</i>				19%
Energia	3	44	9	
Água	1	55	15	
Reciclagem	4	30	6	
Desperdício	6	38	10	
Emissões para o ar	8	34	10	
Emissões para o solo	1	28	7	
Emissões para a água	1	40	5	
Gestão	1	58	22	
Gestão e Variado	4	33	6	
Produtos	3	43	14	
Uso de materiais	4	39	10	
<i>Intenção Social</i>				13%
Visão	3	30		
Política	6	43		
Gestão	7	35		
<i>Relatório Social</i>		<i>Relatório Social</i>	<i>Desempenho Social</i>	19%
<i>Desempenho Social</i>				13%
Direitos Humanos	8	45	11	
Tópicos Sociais Qualitativos	5	60	7	
Tópicos Sociais Quantitativos	12	30	5	

Fonte: Roberts Environmental Center (2006).

2.6.6 ESTUDO DE LOZANO EM 2006

Por fim, os estudos de Lozano (2006) e os já citados de Daub (2007) e Skouloudis et al. (2009) que adotaram a estrutura da GRI como base ainda devem ser expostos, assim como uma metodologia de avaliação da própria *Global Reporting Initiative*, a *GRI Reader's Choice Awards*.

Em seu artigo, Lozano (2006) desenvolve uma ferramenta gráfica atrelada a uma planilha eletrônica para ser usada na avaliação da sustentabilidade em universidades, na qual

o mesmo tomou como base o projeto da ULSF (Líderes Universitários para o Futuro Sustentável) composto por 3 categorias, 7 aspectos e 13 indicadores de desempenho para propor indicadores de desempenho educacionais (TABELA 5) a serem utilizados em complemento aos indicadores fornecidos na estrutura da GRI. Com isso, a avaliação de sustentabilidade sugerida pelo autor se baseia na mensuração de todos os indicadores econômicos, ambientais e sociais da GRI, adicionados aos indicadores educacionais propostos.

Para avaliar cada indicador o usuário pode pontuá-lo em uma escala de 0 a 4, sendo: 0 para “informação não existente”; 1 para “desempenho pobre, 25% da informação requerida”; 2 para “desempenho regular, 50% da informação requerida”; 3 para “desempenho bom, 75% da informação requerida”; e 4 para “desempenho excelente, 100% da informação requerida”. As notas dos indicadores são então multiplicadas pelo peso das categorias, sendo 100% para categorias que só possuem indicadores essenciais ou só adicionais, e para categorias mistas se adota 75% para os indicadores essenciais e 25% os adicionais. O resultado final é obtido pelo somatório de todas as categorias de cada dimensão dividido pela nota máxima alcançável (LOZANO, 2006).

TABELA 5 – Indicadores de desempenho propostos para a Dimensão Educacional da GRI.

Indicador essencial		Indicador adicional	
Currículo			
<i>Incorporação do Desenvolvimento Sustentável (DS) no currículo</i>			
CU1	Número e porcentagem (em relação ao total) de cursos relacionados aos conceitos da sustentabilidade	CU6	Lista com os títulos dos cursos e temas de DS contidos
CU2	Número de estudantes inscritos em cursos relacionados a sustentabilidade		
CU3	Número de cursos com algum conteúdo sobre temas de DS		
<i>Capacitação em DS</i>			
CU4	Cursos específicos para "Educar os Educadores" em DS	CU7	Estrutura de cursos, metas e duração
<i>Monitoramento de DS no currículo</i>			
CU5	Procedimentos gerenciais para monitorar a incorporação de temas de DS no currículo	CU8	Estrutura de gestão e procedimentos de acompanhamento de incorporação, métodos de melhoria contínua, etc.
<i>Suporte administrativo</i>			
		CU10	Suporte administrativo (com um plano detalhado e orçamento)
		CU11	Número e porcentagem de departamentos e faculdades incluindo currículo e cursos de sustentabilidade
Pesquisa			
RE1	Pesquisa na área de sustentabilidade	RE6	Lista de questões endereçadas: energias renováveis, economia ecológica, planejamento urbano, etc.
RE2	Porcentagem de estudantes graduados fazendo pesquisa em sustentabilidade	RE7	Lista de conhecimento de campo envolvido
RE3	Porcentagem de professores fazendo pesquisa em sustentabilidade	RE8	Lista de professores e de seus Departamentos ou Centros
RE4	Suporte institucional e procedimentos gerenciais para pesquisa interdisciplinar e multidisciplinar em sustentabilidade	RE9	Tipo de suporte fornecido: alocação de orçamento, escritório e pessoal especialmente dedicado, etc.
RE5	Número de projetos de pesquisa que são multidisciplinares e interdisciplinares na área de sustentabilidade	RE10	Lista de Departamentos e Centros envolvidos
<i>Subvenções</i>			
		RE11	Receita total de subvenções e contratos específicos para pesquisas relacionadas a sustentabilidade
<i>Publicação e produtos</i>			
		RE12	Pesquisas publicadas com foco em questões relacionadas a sustentabilidade
<i>Programas e centros</i>			
		RE13	Número e função de centros no campus que fornecem pesquisa ou serviços relacionados a sustentabilidade

Fonte: Lozano (2006).

2.6.7 ESTUDO DE DAUB EM 2007

O artigo de Daub (2007) descreve um projeto fomentado em 2003 pelo Instituto para Gestão Sustentável da Universidade OAS na Suíça, cujo objetivo era realizar uma análise quantitativa e qualitativa de relatórios de sustentabilidade corporativa na Suíça. A metodologia desenvolvida estabelece 33 critérios individuais divididos em quatro categorias principais (TABELA 6), cujos nomes e pesos relativos são: Contexto e Cobertura, 8%; Políticas, Sistemas de Gestão e Relações com *Stakeholders*, 15%; Dimensões de Desempenho, 65%; e Transparência e Visão Geral, 12%. Cada critério deve ser pontuado numa escala de 0 a 3, sendo: 0 para “sem informação significativa”; 1 para “informação desigual”; 2 para “bom nível de informação, mas incompleto”; e 3 para “informações completas. O resultado final é calculado pela soma da pontuação do critério multiplicada pelo fator da categoria em que está inserido, sendo que somente a categoria das dimensões de desempenho, única que considera informações quantitativas relacionadas as ações da organização, tem fator 2 ao invés de fator 1 como as demais.

TABELA 6 – Categorias do relatório na metodologia de Daub.

Temas	Fator	Crítérios	Máximo Pontos	Percentual
A <i>Contexto e Cobertura</i>		4	12	8%
Perfil da companhia e Perfil de Relatório		1	3	
Declaração do Presidente	1	1	3	
Visão Corporativa		1	3	
Negócios Externos e Tendências de Sustentabilidade		1	3	
B <i>Políticas, Sistemas de Gestão e Relações de Stakeholders</i>		7	21	15%
Código de Conduta e Filosofia Corporativa		1	3	
Política Econômica e Organizacional		1	3	
Política Ambiental e Organizacional		1	3	
Política Social e Organizacional	1	1	3	
Integração de Sustentabilidade nos Sistemas de Gestão		1	3	
Identificação de Risco		1	3	
Relações com <i>Stakeholders</i>		1	3	
C <i>Dimensões de Desempenho</i>		32	96	65%
Desempenho Econômico		8	24	
Desempenho Ambiental	2	10	30	
Desempenho Social		10	30	
Desempenho Integrado		4	12	
D <i>Transparência e Visão Geral</i>		6	18	12%
Confiabilidade e Transparência (Visão Geral)		1	3	
Confiabilidade especificamente na Dimensão Ambiental	1	1	3	
Confiabilidade especificamente na Dimensão Social		1	3	

Comparabilidade	1	3	
Acessibilidade e Estrutura	1	3	
Layout e Idioma	1	3	
Total	49	147	100%

Fonte: Daub (2007).

2.6.8 ESTUDO DE SKOULODIS ET AL. EM 2009

Assim como na maioria dos estudos previamente citados, o estudo de Skouloudis et al. (2009) analisa o nível de informação divulgado em diversos tópicos contidos no relatório. Nesse caso, os autores extraíram diretamente das diretrizes GRI os 141 tópicos da versão vigência na data de realização do estudo, as quais estão divididas nas seções também estabelecidas pela GRI (TABELA 7), cujos nomes e pesos relativos são: Visão e Estratégia, 1%; Perfil, 16%; Estrutura de Governança, 14%; Indicadores de Desempenho, 69%. Essa última seção ainda se subdivide em: Indicadores Econômicos, 9%; Indicadores Ambientais, 25%; Indicadores Sociais, 35%. O sistema de pontuação adotado define valores entre 0 e 4, sendo: 0 para “sem informação”; 1 para “informação genérica”; 2 para “informações valiosas, mas com grandes lacunas”; 3 para “informação adequada e clara”; e 4 para “cobertura completa”. Um diferencial desse estudo é a definição de escalas reduzidas de 0, 2 e 4 ou somente 0 e 4 para tópicos em que pouca informação é requerida ou que é difícil se diferenciar escalas muito próximas.

TABELA 7 – Categorias do relatório na metodologia de Skouloudis.

Categoria	Número de Tópicos	Máximo de Pontos	Porcentagem
Visão e estratégia	2	8	1%
Perfil	22	88	16%
Estrutura de governança	20	80	14%
Indicadores econômicos	13	52	9%
Indicadores ambientais	35	140	25%
Indicadores sociais	49	196	35%
Práticas trabalhistas	17	68	12%
Direitos humanos	14	56	10%
Sociedade	7	28	5%
Responsabilidade pelo produto	11	44	8%
Total	141	564	100%

Fonte: Skouloudis et al. (2009).

2.6.9 GRI READER'S CHOICE AWARDS

O GRI *Reader's Choice Awards* (em português, Prêmio Escolha dos Leitores) foi um prêmio concedido pela própria *Global Reporting Initiative* nos anos de 2008 e 2010, sendo descontinuado em 2012, cujos objetivos eram de enaltecer as melhores práticas, identificar as preferências dos *stakeholders* e aumentar o valor dos relatórios de sustentabilidade. Como o próprio nome indica, esse prêmio era definido por opinião popular dos leitores (comunidade, investidores, empregados, clientes, jornalistas e organizações não governamentais), sendo que já na primeira edição se contabilizou a participação de mais de 1700 pessoas, de 70 países diferentes votando nos 800 relatórios elegíveis. A metodologia adotada consistia em pontuar o relatório em uma escala de 1 a 5 em critérios relacionados aos princípios para definição de conteúdo, sendo eles: materialidade; inclusão de *stakeholders*; contexto da sustentabilidade; completude; e qualidade. Após alguns meses de avaliações online de leitores, os maiores pontuadores de cada categoria eram premiados. Um fato relevante desse prêmio é que as empresas brasileiras se destacaram na primeira edição e dominaram a segunda, na qual todas as categorias foram premiadas às empresas do Brasil (GRI, 2008; 2010).

2.7 FRAQUEZAS METODOLOGICAS DOS MÉTODOS EXISTENTES DE AVALIAÇÃO DE RELATÓRIOS DE SUSTENTABILIDADE

Até onde for possível, os métodos de avaliação da sustentabilidade devem ser desenvolvidos de modo que os avanços de estudos anteriores sejam considerados e aproveitados, ao mesmo tempo em que as novas metodologias devem conseguir superar os problemas e fraquezas de tais estudos, possibilitando reais contribuições para o discurso científico (DAUB, 2007). Para tanto, uma descrição das principais fraquezas dos procedimentos existentes se faz necessária e é apresentada a seguir conforme Daub (2007):

- *Consideração de somente um relatório para a análise, de modo a não considerar todas as informações divulgadas pela organização.* Diversos estudos selecionam um relatório da organização, normalmente o relatório anual, para extrair informações e avaliar o desempenho conforme o sistema de pontuação definido, porém é comum algumas informações relacionadas a questões da sustentabilidade serem publicadas a parte em relatórios sociais, ambientais etc.
- *Comparações descompassadas entre diferentes tipos de relatórios.* Novamente, o comportamento heterogêneo das organizações ao publicar seus

relatórios pode acarretar em problemas, uma vez que muitos métodos atuais comparam relatórios anuais com relatórios de sustentabilidade ou ambientais ou sociais e assim por diante, rendendo análises precipitadas da situação das organizações.

- *Desenvolvimento de métodos gerais que na realidade só são adequados a grandes empresas multinacionais.* A questão nesse ponto é que pequenas e médias empresas não possuem tantos recursos financeiros como as grandes para investirem no desenvolvimento de relatórios. Entretanto alguns procedimentos existentes analisam somente relatórios de grandes companhias no desenvolvimento de sua metodologia.

O estudo de Skouloudis et al. (2009) destaca mais alguns problemas com base nos métodos revisados pelos autores, sendo o primeiro deles uma implicação de que a análise qualitativa de relatórios exemplificada pelo método da Deloitte já está ultrapassada em relação aos métodos focados em dados quantitativos (indicadores de desempenho). Contrapondo a opinião de Skouloudis e outros, ressalta-se que de acordo com diversos autores (BROWN et al., 2009; MARIMON et al., 2012; ALONSO-ALMEIDA et al., 2015) as diretrizes da GRI são a principal referência e disponibilizam a melhor estrutura para a elaboração de relatórios de sustentabilidade da atualidade, sendo que conforme destacado por Daub (2007) "segui-la meticulosamente representaria um desempenho tremendo para qualquer organização". Dessa perspectiva, uma ferramenta que foca na qualidade do relatório em si como o caso da Deloitte e da ABAP agrega sim valor aos *stakeholders*. Demais problemas elencados por Skouloudis et al. (2009) são sucintamente descritos como:

- *Existência de um nível de ambiguidade na pontuação dos critérios.* O método da Deloitte Touche Tohmatsu possui delimitações tênias entre os níveis de pontos atribuídos a cada critério, por muitas vezes sendo muito difícil distinguir ou até mesmo sendo adequado pontuar um critério tanto com o valor 1 quanto o valor 2. Se soma a isso ainda a falta de explicações mais detalhadas para cada nível e a necessidade, para superar esse problema e que nem sempre é atendida, da análise dos critérios por especialistas com grandes conhecimento e experiência em relatórios de sustentabilidade.
- *Existência de subjetividade no processo de pontuação de critérios.* Similar ao item anterior, no método da UNEP / SustainAbility a pontuação de critérios pode se tornar tão complexa e complicada, que provoca resultados diferentes

para análise de um mesmo contexto. Como exemplo, os autores citam o critério de desempenho ambiental para materiais utilizados e resíduos gerados, o qual é definido em onze fatores diferentes, analisados em cinco termos distintos, de modo a evidenciar que muita informação está englobada nesse critério e o que de fato é relevante permanece não especificado e incerto.

- *Não consideração de todas as dimensões da sustentabilidade (econômica, ambiental e social) e demais informações relevantes da organização, como governança corporativa e estrutura.* Isso pode ser visto nos métodos de avaliação da sustentabilidade, como a Pegada Ecológica e o Barômetro da Sustentabilidade, assim como no Pacific Sustainability Index (PSI), ao não englobar a dimensão econômica.
- *Critérios de pontuação de desempenho podem causar prejuízo para primeiros relatores.* Na metodologia da PSI quando o desempenho atual da organização é superior ao anteriormente reportado um ponto é atribuído, porém para quem está divulgando o seu primeiro relatório nenhum ponto é obtido.
- *Uso de pesos diferentes entre os grupos de critérios sem esclarecer como eles foram derivados.* Isso se evidencia nos estudos do IOEW / FUTURE (2012) e Daub (2007), justificados pela maior significância dos grupos de critérios de maior peso, uma vez que esses grupos, representados nesses estudos pelos indicadores de desempenho, demonstram os fatos reais de como a empresa se encontra nas dimensões da sustentabilidade.

Lozano (2006) ressalta um problema aplicável a praticamente qualquer metodologia de avaliação baseada na estrutura da *Global Reporting Initiative*:

- *Não atendimento dos princípios da GRI.* A avaliação se baseia nos dados de entrada, se o relatório não refletir o real desempenho do contexto analisado, o resultado da metodologia de avaliação também não será confiável.

Além desses problemas supracitados, ainda podemos elencar:

- *Grande diferença de peso relativo entre as dimensões convencionais da sustentabilidade (econômica, ambiental e social).* O estudo de Skouloudis e outros apresenta um peso muito pequeno para a categoria econômica (9%) em relação as demais, ambiental (25%) e social (35%), de modo que em termos de pontuação final vale muito mais a pena você ter um desempenho social perfeito do que um desempenho econômico perfeito. Isso representa um descompasso

com as definições básicas da sustentabilidade, que versam sobre a igualdade das três dimensões na busca pelo desenvolvimento sustentável.

- *Falta de um alinhamento com os interesses dos stakeholders.* Em termos gerais, a principal finalidade de um relatório de sustentabilidade é auxiliar a tomada de decisão dos *stakeholders* (GRI, 2013), de modo que seria desejável que as metodologias de avaliação de relatórios alinhassem os desejos e opiniões dos *stakeholders* para definir os critérios, métodos ou sistemas de pontuação. Porém, de todas as metodologias citadas, a única que de algum modo estabelece essa relação é o prêmio da *Global Reporting Initiative*.
- *Complexidade para a aplicação.* Graças ao foco no nível de informação divulgado, a maioria das metodologias resultam em uma aplicação trabalhosa e demorada, além de poder exigir a análise de diversos relatórios de uma mesma organização, como sugerido por Daub (2007). Isso torna menos viável o uso das metodologias por organizações ou diretamente pelos *stakeholders*.
- *Falta de verificação da credibilidade das informações.* Em apenas algumas das metodologias se identificou a aplicação de algum critério de avaliação da integridade geral do relatório e da credibilidade das informações, isso representa um medidor de qualidade para as informações divulgadas além da avaliação quantitativa de informações costumeiramente aplicada.

Apesar de diversas as metodologias já desenvolvidas, a viabilidade de uso das mesmas pelas organizações e a sua interligação com as diretrizes da GRI ainda é fraca. Com isso, esse estudo busca se basear nos pontos positivos e avanços já alcançados pelas metodologias anteriores, resguardando os devidos cuidados para superar as fraquezas metodologias identificadas. Na próxima seção a metodologia adotada na presente pesquisa é descrita e uma apresentação do setor automotivo é feito.

3. METODOLOGIA

Pesquisas exploratórias visam estudar um determinado problema, de modo que o mesmo se torne mais explícito ou se possa construir hipóteses. No geral, essas pesquisas envolvem levantamento bibliográfico, entrevistas com praticantes e análise de exemplos (GIL, 2002).

A pesquisa documental se caracteriza pelo uso de documentos, contemporâneos ou retrospectivos, os quais podem ser escritos ou não, com dados secundários (i.e. receberam tratamento analítico preliminar) ou primários (i.e. não receberam tratamento nenhum), e são oriundos de fontes diversificadas e dispersas (LAKATOS, 2003). A FIGURA 12 apresenta alguns exemplos de documentos, dos quais se destaca os documentos de arquivos privados, classe na qual se enquadram os relatórios de sustentabilidade. As vantagens deste tipo de pesquisa são representadas pela fonte rica e estável de dados, o baixo custo de desenvolvimento e o fato de não exigir contato direto com os sujeitos da pesquisa; já as limitações recaem sobre a não-representatividade e a subjetividade dos documentos utilizados (GIL, 2002).

FIGURA 12 – Caracterização de documentos utilizados na pesquisa documental.

	ESCRITOS		OUTROS	
	PRIMÁRIOS	SECUNDÁRIOS	PRIMÁRIOS	SECUNDÁRIOS
CONTEMPORÂNEOS	Compilados na ocasião pelo autor	Transcritos de fontes primárias contemporâneas	Feitos pelo autor	Feitos por outros
	Exemplos Documentos de arquivos públicos Documentos de arquivos privados (e.g. relatório de sustentabilidade) Publicações parlamentares	Exemplos Relatórios de pesquisa baseada em trabalho de campo Estudo histórico recorrendo aos documentos originais	Exemplos Fotografias Gravações Filmes Mapas	Exemplos Filmes comerciais Rádio Cinema Televisão
	Compilados após o acontecimento pelo autor	Transcritos de fontes primárias retrospectivas	Analisados pelo autor	Feitos por outros
RETROSPECTIVOS	Exemplos Diários Autobiografias Relatos de viagens	Exemplos Pesquisa recorrendo a diários ou autobiografias	Exemplos Objetos Gravuras Fotografias	Exemplos Filmes comerciais Rádio Cinema

Fonte: adaptado de Lakatos (2003, p. 175).

A presente pesquisa tem como objeto de estudo o conjunto de relatórios de sustentabilidade baseados na estrutura da *Global Reporting Initiative* que atendam os seguintes critérios: idade, ter sido divulgado entre os anos de 2010 a 2014; versão, ter sido desenvolvido utilizando algumas das gerações vigentes das diretrizes da GRI (i.e. G3, G3.1 ou G4); localização, ter sido elaborado com base nas operações realizadas no Brasil ou ser

referente as operações a nível global da organização; setor, a organização pertencer ao setor automobilístico, em especial as fabricantes e montadoras de veículos. Os limites regionais e de setor adotados nos critérios permite uma interpretação mais apurada dos desejos específicos dos *stakeholders*.

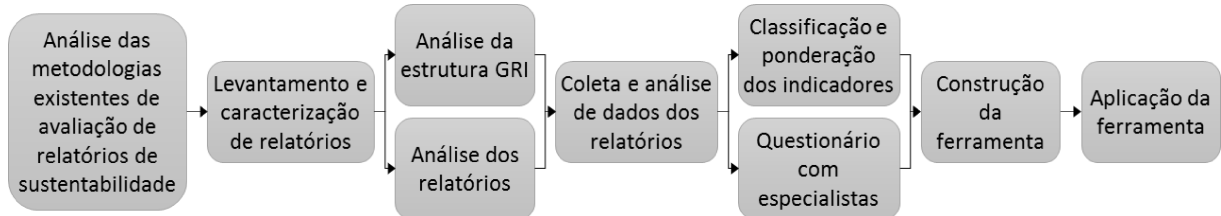
Envolvendo práticas emergentes e pouco exploradas, referentes a elaboração de relatórios de sustentabilidade com base na estrutura da GRI e ao desenvolvimento de ferramentas de avaliação da sustentabilidade, a questão central para nortear este estudo é: Como pode ser avaliado os relatórios de sustentabilidade de uma forma prática para representar o nível de gestão da sustentabilidade alcançado? Para isso, os relatórios de sustentabilidade desenvolvidos com base na estrutura da GRI, hospedados no banco de dados da GRI ou nos sites das próprias organizações relatoras, servem de fonte de dados para o desenvolvimento de uma ferramenta de avaliação. Os seguintes dados foram extraídos dos relatórios:

- Número de páginas do relatório;
- Versão das diretrizes aplicado;
- Nível de aplicação da estrutura GRI;
- Realização de verificação externa;
- Uso de suplemento setorial;
- Relato das formas de gestão;
- Relato de cada um dos indicadores econômicos, ambientais e sociais das diretrizes GRI;
- Aspectos contemplados das diretrizes GRI.

Para se alcançar os objetivos do estudo e poder responder à questão central da pesquisa foi realizado, primeiramente, uma análise das metodologias existentes de avaliação de relatórios de sustentabilidade, enquanto relatórios de sustentabilidade que atendem os requisitos estabelecidos eram levantados e caracterizados; na sequência se fez uma análise da estrutura de diretrizes da GRI e dos relatórios levantados, visando identificar quais informações contidas nos relatórios são importantes e podem ser coletadas, incluindo a forma como as informações são divulgadas; após, por meio de ferramentas estatísticas, os dados contidos nos relatórios foram extraídos e analisados a nível nacional e a nível global; então, classificações dos indicadores e ponderação dos mesmos foram realizadas, em paralelo a aplicação de questionários com especialistas para definir os pesos da ferramenta; por fim, a ferramenta de avaliação do nível de gestão da sustentabilidade de uma organização é

desenvolvida e o índice desenvolvido é calculado e analisado para todas as organizações envolvidas no estudo. A FIGURA 13 resume as principais etapas aplicadas no desenvolvimento da pesquisa.

FIGURA 13 – Fluxograma para construção da ferramenta.



Fonte: elaboração própria.

Para o tratamento de dados serão aplicados estatística descritiva e comparativos diretos de dados, uma vez que se considera que toda a população de dados está sendo analisada, representada por todas as empresas que divulgam relatórios no âmbito nacional e as 30 maiores empresas em nível de produção no âmbito global. A estatística descritiva é definida como o ramo da estatística que tem como objetivo coletar, resumir, descrever e analisar as principais características ou fatores de uma população através da utilização de procedimentos numéricos e técnicas gráficas, com tabelas e gráficos (FISHER; MARSHALL, 2009). Para se determinar as estatísticas adequadas a serem aplicadas, primeiramente foi analisada a normalidade na distribuição dos dados por meio do teste de aderência de Anderson-Darling.

Com base nisto, podemos determinar a presente pesquisa como uma pesquisa exploratória e documental, na qual para a análise de relatórios se faz uso de estatística descritiva, aplicando-se a mediana como medida de tendência central e a amplitude como medida de dispersão, além da aplicação do coeficiente de correlação de Spearman e também de comparativos diretos de dados. A aplicação de estatísticas e de comparativos visam:

- Descrever resumidamente o conteúdo dos relatórios;
- Detalhar o uso de indicadores;
- Identificar tendências nas práticas de divulgação;
- Traçar relações entre características situacionais da organização ou da estrutura de diretrizes da GRI com o desempenho nas práticas de divulgação.

Além disso, para a construção da ferramenta a seguinte estratégia foi adotada: a classificação dos indicadores mais relevantes é feita por analogia a ferramenta classificação

ABC, a ponderação do peso das classes de indicadores é feita por analogia a ferramenta Matriz de Priorização GUT, já os pesos de cada elemento que compõem o índice G criado para a ferramenta foram definidos mediante a aplicação do Diagrama de Mudge com dados obtidos via aplicação de questionário (APÊNDICE C) com especialistas. Visando mesclar uma visão prática com teórica, o questionário foi submetido aos responsáveis por escritórios regionais da GRI (QUADRO 6) e mais de 50 pesquisadores do setor acadêmico que tenham artigos publicados em periódicos internacionalmente reconhecidos em temas relacionados a GRI, relatórios de sustentabilidade ou avaliação da sustentabilidade. Uma taxa de resposta de 19% foi obtida e nenhum membro da GRI respondeu ao questionário alegando que não seria apropriado a própria instituição fornecedora das diretrizes avaliar comparativamente os seus elementos.

QUADRO 6 – Relação de responsáveis regionais da GRI envolvidos no questionário.

Nome	Cargo	Área de atuação
Savannah Hawke	Coordenador GRI na América do Norte	EUA e Canadá
Douglas Kativu	Diretor GRI na África	África do Sul, Nigéria, Gana, Quênia e Maurício
Tendai Matika	Coordenador GRI na África	África do Sul, Nigéria, Gana, Quênia e Maurício
Alyson Slater	Diretor regional de rede e desenvolvimento sustentável na Austrália e Sudeste Asiático	Austrália, Nova Zelândia, Papua Nova Guiné e Indonésia, Filipinas, Vietnã
Timothy Hui	Diretor GRI China	China Continental, Hong Kong, Macau e Taiwan
Elyse Chen	Especialista GRI China	China Continental, Hong Kong, Macau e Taiwan
Yuan	Coordenador de programa GRI China	China Continental, Hong Kong, Macau e Taiwan
Andrea Pradilla	Diretor GRI Hispânico América	Colômbia, Peru, Chile, Argentina, México
Lina Camargo	Coordenador GRI Hispânico América	Colômbia, Peru, Chile, Argentina, México
Ana M. Orozco	Assistente GRI Hispânico América	Colômbia, Peru, Chile, Argentina, México
Glaucia Terreo	Representante GRI no Brasil	Brasil
Aditi Haldar	Diretor GRI no Sul Asiático	Índia, Sri Lanka, Bangladesh
Rubina Sen	Coordenador GRI no Sul Asiático	Índia, Sri Lanka, Bangladesh

Fonte: *Global Reporting Initiative* (2015c).

A *classificação ABC* é amplamente usada para a gestão de estoques, uma vez que permite a atribuição de itens em três diferentes classes com base em critérios específicos, porém a base desse método se concentra em fornecer um mecanismo para a identificação dos itens de impacto mais significativo, permitindo a extrapolação do mecanismo para aplicações variadas (LIU et al., 2015). A *Matriz de Priorização GUT* é uma alternativa para a priorização de elementos, no geral causas ou problemas, para os quais são atribuídas notas 0, 1, 3 ou 5 em relação a Gravidade, Urgência e Tendência, e cuja ordem de priorização advém da soma de cada um desses três fatores (BEHR et al., 2008), os mesmos valores são adotados em IOEW / Future (2012). Tal estratégia de criação de classes e uso de pesos com valores pequenos

também se assemelha a diversos outros estudos, como os de Daub (2007), Skouloudis et al. (2009), Morhardt et al. (2002), UNEP e SustainAbility (2006) entre outros, os quais criam de 2 a 4 classes pontuando-as com valores entre 0 até 4.

O *Diagrama de Mudge* propõe, através de comparação entre pares de funções, uma avaliação numérico-funcional sobre qual delas é a mais importante (CSILLAG, 1991). O método consiste em nomear as funções em A, B, C e assim por diante, então comparar uma função com a outra, em pares, atribuindo qual é a mais importante e o valor 1 para “pouco mais importante”, 2 para “mais importante” e 3 para “muito mais importante”; ao fim se soma os valores atribuídos para cada função e se calcula o percentual do total que a função representa, sendo possível estabelecer uma ordem de importância (NICKEL et al., 2010). Existem variações na aplicação do *Diagrama de Mudge* na qual as funções são numeradas e os pesos são nomeados como letras, porém o método de comparação e cálculo se mantem. Um exemplo do diagrama é apresentado na FIGURA 14.

FIGURA 14 – Exemplo do Diagrama de Mudge.

Legenda:		B	C	D	Soma	%
3 - Muito mais importante	A	B2	A1	A2	3	27,27
2 - Mais importante	B		B1	B3	6	54,55
1 - Pouco mais importante			C	C2	2	18,18
				D	0	0
				Total	11	100

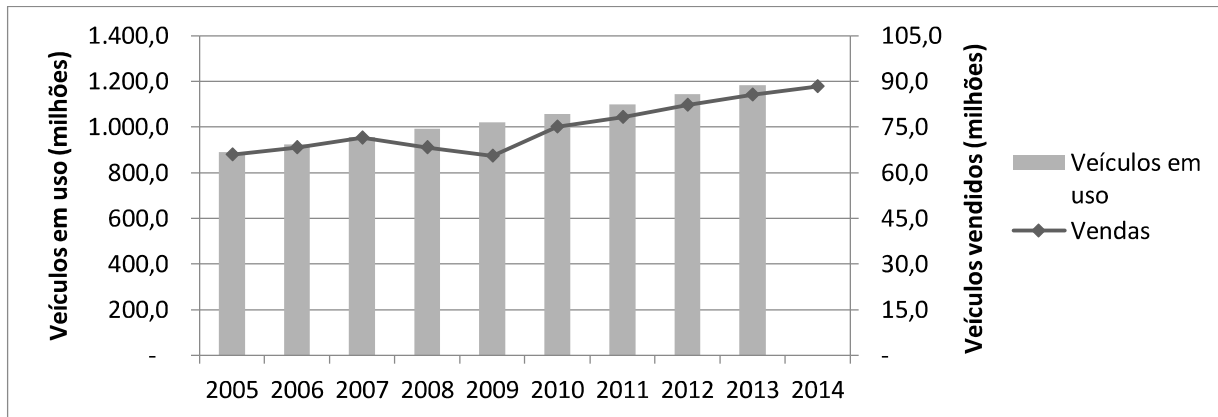
Fonte: adaptado de Nickel et al. (2010).

3.1 SETOR AUTOMOBILÍSTICO

A necessidade comum por práticas mais amigáveis ao meio ambiente e a sociedade, bem como a estrutura flexível de algumas ferramentas como a estrutura de diretrizes da GRI, permite que estudos sobre o tema sejam desenvolvidos em diversas áreas de negócios. Uma área que tem grande impacto em todo mundo, tanto pelos valores econômicos envolvidos, quanto pela diversidade de organizações e pessoas afetadas por toda a cadeia de suprimentos, é a indústria automotiva. Segundo números da OICA – Organização Internacional de Construtores de Automóveis (OICA, 2015a), uma instituição fundada em Paris no ano de 1919 que é vista como uma das principais entidades da indústria automotiva do mundo, em 2013 a frota em uso era estimada em 1,2 bilhões de veículos com uma taxa de habitantes por veículo de 5,75 a nível mundial, e a indústria vendeu aproximadamente 90 milhões de veículos em 2014 (ANEXO 4).

Além disso, conforme o ANEXO 4 e a FIGURA 15 se evidencia um crescimento do setor automotivo ao longo dos últimos anos em diversos aspectos, inclusive em alguns casos os números são muito expressivos, como os valores de produção e venda da China atingindo mais de 23 milhões de veículos e a taxa de 1,27 habitantes por veículos nos Estados Unidos em 2014.

FIGURA 15 – Evolução do setor automotivo a nível mundial de 2005 a 2014.



Fonte: OICA (2015b; 2015c).

A indústria automotiva se mostra como um setor interessante para estudos de sustentabilidade, pois possui uma cadeia de suprimentos extensa e apresenta um ramo de negócio competitivo (TABELA 8), de modo a explorar alguns dos objetivos principais de relatórios no padrão GRI, como servir de fonte de informações para tomada de decisões de uma diversidade de *stakeholders* e permitir o *benchmarking* entre organizações concorrentes.

TABELA 8 – Ranking mundial dos 30 maiores fabricantes de veículos em 2014.

#	Organização	Produção	#	Organização	Produção	#	Organização	Produção
1º	Toyota	10.475,34	11º	Renault	2.761,97	21º	Geely	890,65
2º	Volkswagen	9.894,89	12º	B.M.W.	2.165,57	22º	Fuji	888,81
3º	General Motors	9.609,33	13º	SAIC Motor	2.087,95	23º	Great Wall	730,57
4º	Hyundai	8.008,99	14º	Daimler Ag	1.973,27	24º	FAW Group	623,71
5º	Ford	5.969,54	15º	Changan	1.447,02	25º	Iran	586,73
6º	Nissan	5.097,77	16º	Mazda	1.328,43	26º	Mahindra	552,91
7º	Fiat	4.865,76	17º	Dongfeng Motor	1.301,70	27º	Isuzu	541,07
8º	Honda	4.513,77	18º	Mitsubishi	1.262,34	28º	Brill	520,23
9º	Suzuki	3.016,71	19º	BAIC Motor	1.115,85	29º	Chery	468,29
10º	Peugeot Citröen	2.917,05	20º	Tata Motors	945,11	30º	JAC Motors	467,60
Total								90.717,25

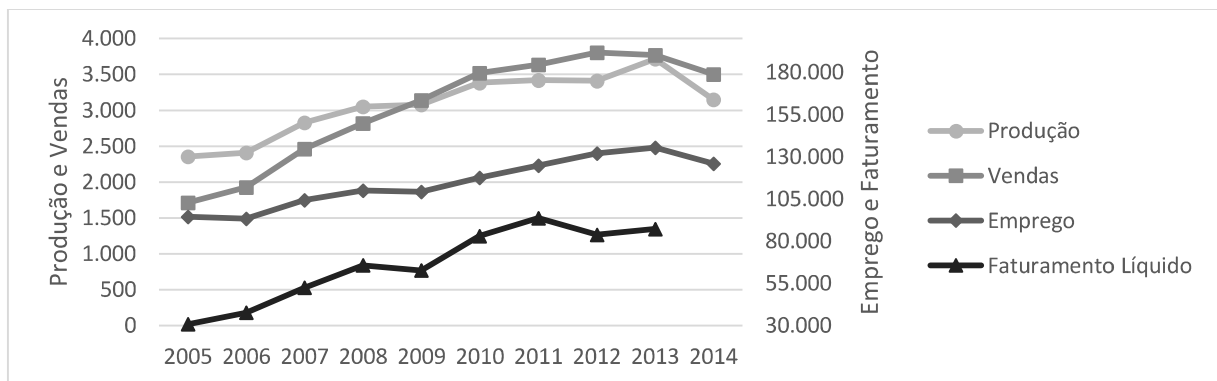
* Valores de veículos produzidos em milhares de unidades.

Fonte: OICA (2015a).

No Brasil, a principal entidade que reúne as empresas fabricantes de automóveis é a ANFAVEA – Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores, conforme dados da organização a indústria automotiva brasileira é a oitava maior produtora e possui o quarto maior mercado interno do mundo, contribui com 23% do PIB industrial e 5% do PIB total brasileiro, conta com 31 fabricantes e 500 empresas de autopeças, as quais juntas faturaram mais de US\$ 110 bilhões e investiram aproximadamente US\$ 68 bilhões no último ano, além de empregar por toda a cadeia cerca de 1,5 milhão de pessoas (ANFAVEA, 2015).

De modo similar ao comportamento da indústria a nível global, a indústria automobilística no Brasil demonstra sua importância e crescimento em números claros (FIGURA 16), além disso, também apresenta um perfil de mercado competitivo (TABELA 9) e envolvimento de um grande número de *stakeholders*, como pode ser visto no número de empregados diretos e indiretos expressos de maneira sucinta na figura abaixo.

FIGURA 16 – Evolução do setor automotivo no Brasil de 2005 a 2014.



* Valores de Faturamento em milhões de US\$. Valores de Produção e Vendas em milhares de unidades.

Fonte: ANFAVEA (2015).

TABELA 9 – Ranking nacional dos fabricantes de veículos no Brasil em 2014.

#	Organização	Produção	Variação 2013	#	Organização	Produção	Variação 2013
1º	Fiat	675,40	-10,7%	11º	MAN	44,92	-26,9%
2º	Volkswagen	596,50	-21,6%	12º	CAOA	35,56	1,3%
3º	General Motors	582,60	-14,4%	13º	Nissan	32,69	21,9%
4º	Ford	268,60	-25,2%	14º	Volvo	23,32	-19,4%
5º	Renault	219,48	-22,3%	15º	Scania	22,02	-21,8%
6º	Hyundai	173,84	4,6%	16º	Agrale	5,98	-16,4%
7º	Toyota	160,54	23,8%	17º	DAF	0,45	1251,5%
8º	Honda	127,23	-5,8%	18º	Mahindra	0,07	-96,6%
9º	Peugeot Citroën	91,30	-36,4%	19º	Outros	66,50	-96,6%
10º	Mitsubishi	45,77	6,2%				
Total						3.172,75	-15,1%

* Valores de Produção em milhares de unidades. “Outros” incluem International, Iveco e Daimler.

Fonte: ANFAVEA (2015).

4. RESULTADOS

Os resultados se dividem em duas subseções: 1) análise de relatórios, a qual contempla o levantamento e caracterização de relatórios, a extração de dados sobre o seu conteúdo, tais como relato do nível de atendimento de indicadores (parcial ou completo), indicadores e aspectos atendidos, e relato das formas de gestão envolvidas, além da aplicação de estatística descritiva, coeficientes de correlação e comparativos diretos de dados; 2) ferramenta de avaliação de relatórios de sustentabilidade, a qual contempla a estratégia de construção da ferramenta, a aplicação dos dados obtidos na etapa 1 na elaboração de um ranking de indicadores específico para o setor automotivo, o cálculo e análise do índice criado para a ferramenta a partir de sua aplicação e uso de estatística descritiva e coeficientes de correlação.

Por meio da análise de relatórios é possível fornecer uma visão sobre como as diretrizes da GRI são utilizadas para monitorar e relatar as práticas sustentáveis das organizações, além de possibilitar diversos níveis de análise sobre a aplicação dos indicadores e comportamentos das organizações. Já na subseção da ferramenta de avaliação de relatórios busca-se desenvolver um índice, nomeado de Índice G, sobre o desempenho organizacional na gestão e relato da sustentabilidade, correlacionando os resultados obtidos com a análise de relatórios e aplicando a ferramenta nas organizações pesquisadas.

4.1 ANÁLISE DOS RELATÓRIOS DE SUSTENTABILIDADE

O levantamento dos relatórios seguiu o método descrito na sessão anterior, ou seja, a busca por relatórios que atendam aos requisitos previamente citados no banco de dados da GRI ou diretamente no site das próprias organizações relatoras. Entretanto, um recorte foi realizado visando garantir a abrangência das organizações mais relevantes e mais desenvolvidas. O recorte se refere ao filtro de organizações pesquisadas, sendo considerados para o cenário nacional todos os fabricantes de veículos no país conforme a *TABELA 9* e para o cenário global os 30 maiores fabricantes de veículos do mundo, com base no volume produzido em 2014, conforme a *TABELA 8* adicionalmente as organizações contidas na *TABELA 9* ainda não contempladas.

O QUADRO 7 apresenta a caracterização dos relatórios nacionais obtidos via levantamento, descrevendo o número médio de páginas, a geração das diretrizes utilizada, o nível de aplicação do relatório, e se houve ou não verificação externa e uso de suplemento

setorial. Apenas seis das 21 empresas listadas na TABELA 9 divulgaram relatórios no período de análise, com isso um total de treze relatórios foram analisados para o cenário nacional.

QUADRO 7 – Caracterização dos relatórios nacionais.

Montadora	Nº médio de páginas	Geração das diretrizes, Nível de aplicação					Verificação externa	Suplemento Setorial
		2010	2011	2012	2013	2014		
Daimler	74	G3, C		G3, C		-	Não	Não
General Motors	114	-	G3, N/D	-	-	-	Não	Não
Renault	92	-	G3, N/D		G3, N/D		-	Não
Toyota	75	-	G3, B	G3, B	G3.1, B	G3.1, B	Não	Não
Volkswagen	108	-	-	G3.1, A+	G3.1, A+	G3.1, A+	Sim	Não
Volvo	81	-	G3.1, B		-	-	Não	Não

Fonte: elaboração própria.

Similarmente, o QUADRO 8 apresenta a caracterização dos relatórios globais obtidos via levantamento, na qual se descrevem os mesmos elementos citados no quadro anterior. Nesse caso um total de 74 relatórios foi obtido.

QUADRO 8 – Caracterização dos relatórios globais.

Montadora	Nº médio de páginas	Versão das diretrizes, Nível de aplicação					Verificação externa	Suplemento Setorial
		2010	2011	2012	2013	2014		
B.M.W.	161	G3, A+	-	G3.1, A+	G3.1, A+	G3.1, A+	Sim	Sim
Daimler	94	-	G3.1, A+	G3.1, A+	G4, N/D	G4, N/D	Não (G4)	Não
Dongfeng Motor	102	-	-	-	G3, N/D	G4, N/D	Não	Não
Fiat	265	G3, A+	G3.1, A+	G3.1, A+	G4, Ab.	G4, Ab.	Sim	Sim (G3)
Ford	568	-	G3, A	G3, A	G3, A	G4, Ab.	Não	Não
General Motors	116	G3.1, N/D	G3.1, N/D	G3.1, N/D	G4, N/D	G4, Es.	Sim (2014)	Não
Honda	99	-	G3, N/D	G3, N/D	G4, N/D	G4, N/D	Não	Não
Hyundai	101	G3, N/D	G3, N/D	G3, N/D	G3.1, N/D	G4, N/D	Não	Não
Isuzu	107	G3, C	G3.1, C	G3.1, C	G3.1, C	G3.1, C	Não	Não
Iveco	239	-	G3.1, A+	-	G4, Es.	G4, Es.	Sim	Não
JAC Motors	130	-	-	G3.1, N/D	-	-	Não	Não
Mahindra	190	G3, A+	G3.1, A+	G3.1, A+	G3.1, A+	G3.1, A+	Sim	Não
MAN	80	-	-	G3, A+	G3, A+	G4, Es.	Sim	Não
Mazda	167	-	-	-	G3.1, N/D	G3.1, N/D	Não	Não
Nissan	125	-	-	G3, N/D	G3.1, N/D	G4, N/D	Não	Não
Scania	52	-	-	-	G3.1, C	G4, Es.	Não	Não
Tata Motors	57	G3, A	G3.1, A+	G3.1, A+	G3.1, A+	G3.1, A+	Não (G3)	Não
Volkswagen	134	G3, A+	G3, A+	G3, A+	G3, A+	G4, Ab.	Sim	Não
Volvo	91	G3, B	G3, B	G3, B	G3, B	G4, N/D	Não	Não
Volvo Car Group	60	-	G3, B	G3, B	G3.1, B	G3.1, N/D	Não	Não

* O uso de geração ou ano entre parênteses indica que o dado apresentado só ocorreu nos anos correspondentes.

** As abreviações “Ab.” e “Es.” significam *Abrangente* e *Essencial*, respectivamente.

Fonte: elaboração própria.

Por meio da quantificação de relatos feitos para cada um dos indicadores, uma classificação dos indicadores mais utilizados pode ser vista na *TABELA 10* e na *TABELA 11* para os relatórios nacionais e globais, respectivamente. A correlação entre os indicadores das diversas gerações é estabelecida conforme descrito no ANEXO 3.

TABELA 10 – Classificação dos indicadores mais utilizados nos relatórios nacionais.

#	Indicador G3 / G3.1	Relatos	Taxa de relatos	#	Indicador G3 / G3.1	Relatos	Taxa de relatos	#	Indicador G3 / G3.1	Relatos	Taxa de relatos	#	Indicador G3 / G3.1	Relatos	Taxa de relatos
1	EC6	13	100,0%	22	EN28	9	69,2%	43	EC2	6	46,2%	64	EN9	3	23,1%
2	EN8	11	84,6%	23	EN23	8	61,5%	44	LA11	6	46,2%	65	EN12	3	23,1%
3	EN18	11	84,6%	24	LA13	8	61,5%	45	HR1	6	46,2%	66	EN14	3	23,1%
4	EN22	11	84,6%	25	SO5	8	61,5%	46	SO4	6	46,2%	67	EN25	3	23,1%
5	LA2	11	84,6%	26	HR7	8	61,5%	47	PR2	6	46,2%	68	SO1	3	23,1%
6	EN21	11	84,6%	27	LA5	8	61,5%	48	LA12	5	38,5%	69	EN1	3	23,1%
7	EN6	10	76,9%	28	EN3	8	61,5%	49	EN27	5	38,5%	70	HR10	3	23,1%
8	EN30	10	76,9%	29	EN10	8	61,5%	50	LA9	5	38,5%	71	HR11	3	23,1%
9	HR6	10	76,9%	30	EN19	7	53,8%	51	PR7	5	38,5%	72	SO9	3	23,1%
10	PR1	10	76,9%	31	LA3	7	53,8%	52	PR3	5	38,5%	73	SO10	3	23,1%
11	EN4	10	76,9%	32	HR2	7	53,8%	53	EN2	4	30,8%	74	EC8	3	23,1%
12	EN26	10	76,9%	33	HR4	7	53,8%	54	LA14	4	30,8%	75	EN29	2	15,4%
13	LA1	10	76,9%	34	SO6	7	53,8%	55	EN11	4	30,8%	76	HR3	2	15,4%
14	LA4	10	76,9%	35	PR6	7	53,8%	56	EC1	4	30,8%	77	EC4	2	15,4%
15	EN5	10	76,9%	36	LA7	7	53,8%	57	SO3	4	30,8%	78	LA15	2	15,4%
16	EN16	10	76,9%	37	LA10	7	53,8%	58	SO2	4	30,8%	79	EC5	2	15,4%
17	PR5	10	76,9%	38	EN20	7	53,8%	59	HR5	4	30,8%	80	EN17	2	15,4%
18	EC7	10	76,9%	39	SO8	7	53,8%	60	SO7	4	30,8%	81	EN15	1	7,7%
19	EC3	9	69,2%	40	LA6	6	46,2%	61	PR4	4	30,8%	82	HR9	1	7,7%
20	LA8	9	69,2%	41	EN13	6	46,2%	62	PR8	4	30,8%	83	EC9	0	0,0%
21	EN7	9	69,2%	42	EN24	6	46,2%	63	PR9	4	30,8%	84	HR8	0	0,0%

Fonte: elaboração própria.

TABELA 11 – Classificação dos indicadores mais utilizados nos relatórios globais.

#	Indicador G3 / G3.1	Indicador G4	Relatos	Taxa de relato	#	Indicador G3 / G3.1	Indicador G4	Relatos	Taxa de relato	#	Indicador G3 / G3.1	Indicador G4	Relatos	Taxa de relato
1	EN26	G4-EN27	76	100%	33	LA11	G4-LA10	55	72,4%	65	PR9	G4-PR9	42	55,3%
2	EN16	G4-EN15	75	98,7%	34	LA1	-	54	71,1%	66	SO2	G4-SO3	41	53,9%
3	EN8	G4-EN8	71	93,4%	35	HR7	G4-HR6	54	71,1%	67	LA14	G4-LA13	39	51,3%
4	EN22	G4-EN23	70	92,1%	36	EN12	G4-EN12	54	71,1%	68	EN14	-	37	48,7%
5	EN3	G4-EN3	69	90,8%	37	HR2	G4-HR10	54	71,1%	69	PR7	G4-PR7	37	48,7%
6	EN20	G4-EN21	69	90,8%	38	LA9	G4-LA8	54	71,1%	70	EN24	G4-EN25	37	48,7%
7	PR1	G4-PR1	68	89,5%	39	HR5	G4-HR4	52	68,4%	71	PR4	G4-PR4	36	47,4%
8	EN6	G4-EN7	68	89,5%	40	EN29	G4-EN30	52	68,4%	72	HR8	G4-HR7	33	43,4%
9	EN21	G4-EN22	67	88,2%	41	LA12	G4-LA11	52	68,4%	73	EC5	G4-EC5	31	40,8%
10	EC2	G4-EC2	66	86,8%	42	PR3	G4-PR3	51	67,1%	74	EN25	G4-EN26	30	39,5%
11	EN2	G4-EN2	65	85,5%	43	EN10	G4-EN10	50	65,8%	75	PR8	G4-PR8	29	38,2%
12	EN5	G4-EN6	65	85,5%	44	PR6	G4-PR6	50	65,8%	76	HR11	G4-HR12	29	38,2%
13	EN18	G4-EN19	65	85,5%	45	EN30	G4-EN31	50	65,8%	77	SO9	G4-SO2	28	36,8%
14	SO3	G4-SO4	64	84,2%	46	LA2	G4-LA1	49	64,5%	78	HR9	G4-HR8	27	35,5%
15	EC1	G4-EC1	64	84,2%	47	PR2	G4-PR2	49	64,5%	79	HR10	G4-HR9	24	31,6%
16	EN23	G4-EN24	64	84,2%	48	LA4	-	48	63,2%	80	LA15	G4-LA3	24	31,6%
17	EN1	G4-EN1	63	82,9%	49	EN11	G4-EN11	48	63,2%	81	EN15	G4-EN14	23	30,3%
18	EC3	G4-EC3	63	82,9%	50	SO7	G4-SO7	48	63,2%	82	SO10	-	16	21,1%
19	LA13	G4-LA12	62	81,6%	51	HR4	G4-HR3	47	61,8%	83	-	G4-EN5	15	19,7%
20	EN17	G4-EN17	62	81,6%	52	LA3	G4-LA2	47	61,8%	84	-	G4-EN18	15	19,7%
21	LA10	G4-LA9	61	80,3%	53	SO4	G4-SO5	46	60,5%	85	-	G4-EN32	14	18,4%
22	LA7	G4-LA6	61	80,3%	54	EC7	G4-EC6	46	60,5%	86	-	G4-EN33	12	15,8%
23	PR5	G4-PR5	61	80,3%	55	EN9	G4-EN9	46	60,5%	87	-	G4-LA15	9	11,8%
24	LA8	G4-LA7	59	77,6%	56	SO8	G4-SO8	46	60,5%	88	-	G4-SO9	9	11,8%
25	EC8	G4-EC7	57	75,0%	57	EC4	G4-EC4	46	60,5%	89	-	G4-LA14	9	11,8%
26	EN28	G4-EN29	57	75,0%	58	EN13	G4-EN13	45	59,2%	90	-	G4-HR11	8	10,5%
27	HR3	G4-HR2	56	73,7%	59	EC9	G4-EC8	45	59,2%	91	-	G4-SO10	8	10,5%
28	EN19	G4-EN20	56	73,7%	60	LA5	G4-LA4	45	59,2%	92	-	G4-EN4	7	9,2%
29	SO1	G4-SO1	56	73,7%	61	SO6	G4-SO6	45	59,2%	93	-	G4-SO11	7	9,2%
30	EN27	G4-EN28	55	72,4%	62	SO5	-	43	56,6%	94	-	G4-EN34	5	6,6%
31	EC6	G4-EC9	55	72,4%	63	HR1	G4-HR1	43	56,6%	95	-	G4-LA16	5	6,6%
32	HR6	G4-HR5	55	72,4%	64	LA6	G4-LA5	43	56,6%					

Fonte: elaboração própria.

A taxa de relato – porcentagem de indicadores relatados por uma organização em relação ao total de indicadores disponíveis na estrutura GRI, foi calculada para cada uma das organizações englobadas no estudo com base em dois grupos (relatórios nacionais e globais) e

por cada uma das subcategorias, das categorias e no geral. A TABELA 12 apresenta a taxa de relatos para os relatórios nacionais e a TABELA 13 para os globais. As informações sobre o relato dos Conteúdos Padrão Gerais também foram levantadas e estão detalhadas nos APÊNDICE E para os relatórios nacionais e nos APÊNDICES F, G e H para os relatórios globais, respectivamente, das gerações G3, G3.1 e G4. Os percentuais de relatos estão descritos nas tabelas abaixo.

TABELA 12 – Taxa de relato para os relatórios nacionais.

Geração	Organização	Conteúdos Padrão Gerais	Categoria: Econômica	Categoria: Ambiental	Subcategoria: Práticas Trabalhistas e Trabalho Decente	Subcategoria: Direitos Humanos	Subcategoria: Sociedade	Subcategoria: Responsabilidade pelo produto	Categoria: Social	Relatório
G3	Daimler 2011	66,7%	22,2%	23,3%	64,3%	11,1%	25,0%	0,0%	30,0%	29,1%
	Daimler 2013	69,0%	22,2%	33,3%	71,4%	22,2%	50,0%	0,0%	40,0%	38,0%
	General Motors 2011	57,1%	11,1%	46,7%	28,6%	11,1%	0,0%	22,2%	17,5%	27,8%
	Renault 2012	81,0%	22,2%	90,0%	78,6%	22,2%	25,0%	33,3%	45,0%	63,3%
	Renault 2013	81,0%	44,4%	90,0%	78,6%	22,2%	25,0%	33,3%	45,0%	64,6%
	Toyota 2011	100%	44,4%	40,0%	50,0%	33,3%	12,5%	33,3%	35,0%	39,2%
	Toyota 2012	100%	33,3%	43,3%	50,0%	44,4%	37,5%	22,2%	40,0%	40,5%
G3.1	Toyota 2013	100%	33,3%	56,7%	66,7%	36,4%	30,0%	22,2%	42,2%	46,4%
	Toyota 2014	100%	33,3%	60,0%	66,7%	36,4%	30,0%	44,4%	46,7%	50,0%
	Volkswagen 2012	100%	77,8%	56,7%	80,0%	81,8%	100%	100%	88,9%	77,4%
	Volkswagen 2013	100%	77,8%	56,7%	80,0%	81,8%	10%	100%	88,9%	77,4%
	Volkswagen 2014	100%	66,7%	56,7%	60,0%	36,4%	50,0%	100%	60,0%	59,5%
	Volvo 2012	100%	55,6%	86,7%	80,0%	81,8%	100%	100%	88,9%	85,7%

Fonte: elaboração própria.

TABELA 13 – Taxa de relato para os relatórios globais.

Geração	Organização	Conteúdos Padrão Gerais	Categoria: Econômica	Categoria: Ambiental	Subcategoria: Práticas Trabalhistas e Trabalho Decente	Subcategoria: Direitos Humanos	Subcategoria: Sociedade	Subcategoria: Responsabilidade pelo produto	Categoria: Social	Relatório
G3	B.M.W. 2010	100%	100%	100%	100%	100%	100%	88,9%	97,5%	98,7%
	Dongfeng Motor 2013	67%	77,8%	33,3%	14,3%	22,2%	62,5%	0,0%	22,5%	32,9%
	Fiat 2010	100%	100%	96,7%	100%	100%	100%	100%	100%	98,7%
	Ford 2011	100%	77,8%	83,3%	78,6%	77,8%	100%	77,8%	82,5%	82,3%

	Ford 2012	100%	88,9%	93,3%	92,9%	77,8%	100%	88,9%	90,0%	91,1%
	Ford 2013	100%	88,9%	93,3%	100,0%	77,8%	100%	88,9%	92,5%	92,4%
	Honda 2011	100%	0,0%	76,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	29,1%
	Honda 2012	100%	0,0%	76,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	29,1%
	Hyundai 2010	100%	77,8%	73,3%	64,3%	44,4%	37,5%	33,3%	47,5%	60,8%
	Hyundai 2011	100%	55,6%	56,7%	64,3%	44,4%	37,5%	33,3%	47,5%	51,9%
	Hyundai 2012	100%	44,4%	43,3%	50,0%	44,4%	37,5%	33,3%	42,5%	43,0%
	Isuzu 2010	74%	44,4%	80,0%	57,1%	33,3%	12,5%	44,4%	40,0%	55,7%
	Mahindra 2010	100%	88,9%	83,3%	78,6%	88,9%	75,0%	55,6%	75,0%	79,7%
	MAN 2012	100%	77,8%	50,0%	64,3%	66,7%	75,0%	44,4%	62,5%	59,5%
	MAN 2013	100%	77,8%	50,0%	64,3%	66,7%	75,0%	44,4%	62,5%	59,5%
	Nissan 2012	76%	44,4%	50,0%	42,9%	0,0%	12,5%	22,2%	22,5%	35,4%
	Tata Motors 2010	100%	66,7%	66,7%	71,4%	66,7%	75,0%	44,4%	65,0%	65,8%
	Volkswagen 2010	100%	77,8%	46,7%	64,3%	55,6%	62,5%	33,3%	55,0%	54,4%
	Volkswagen 2011	100%	100%	100%	85,7%	88,9%	87,5%	77,8%	85,0%	92,4%
	Volkswagen 2012	100%	100%	100%	100%	100%	100%	88,9%	97,5%	98,7%
	Volkswagen 2013	100%	100%	100%	100%	100%	100%	88,9%	97,5%	98,7%
	Volvo 2010	100%	88,9%	93,3%	92,9%	77,8%	100%	88,9%	90,0%	91,1%
	Volvo 2011	100%	88,9%	90,0%	85,7%	77,8%	100%	88,9%	87,5%	88,6%
	Volvo 2012	100%	100%	93,3%	92,9%	88,9%	100%	88,9%	92,5%	93,7%
	Volvo 2013	100%	100%	86,7%	64,3%	88,9%	100%	100%	85,0%	87,3%
	Volvo Car Group 2011	95%	22,2%	46,7%	50,0%	33,3%	62,5%	44,4%	47,5%	44,3%
	Volvo Car Group 2012	95%	33,3%	56,7%	57,1%	33,3%	62,5%	66,7%	55,0%	53,2%
G3.1	B.M.W. 2012	100%	100%	96,7%	100%	100%	100%	88,9%	97,8%	97,6%
	B.M.W. 2013	100%	100%	96,7%	100%	100%	100%	100%	100%	98,8%
	B.M.W. 2014	100%	100%	96,7%	100%	100%	100%	100%	100%	98,8%
	Daimler 2011	100%	100%	76,7%	100%	100%	100%	100%	100%	91,7%
	Daimler 2012	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	Fiat 2011	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	Fiat 2012	100%	100%	100%	93,3%	100%	100%	100%	100%	97,8%
	General Motors 2010	100%	33,3%	63,3%	60,0%	54,5%	100%	88,9%	73,3%	65,5%
	General Motors 2011	100%	55,6%	80,0%	46,7%	54,5%	90,0%	77,8%	64,4%	69,0%
	General Motors 2012	100%	66,7%	80,0%	46,7%	45,5%	100%	77,8%	64,4%	70,2%
	Hyundai 2013	90%	44,4%	70,0%	73,3%	18,2%	20,0%	44,4%	42,2%	52,4%
	Isuzu 2011	86%	55,6%	70,0%	46,7%	18,2%	10,0%	22,2%	26,7%	45,2%
	Isuzu 2012	86%	55,6%	76,7%	46,7%	18,2%	10,0%	22,2%	26,7%	47,6%
	Isuzu 2013	81%	55,6%	56,7%	53,3%	18,2%	10,0%	11,1%	26,7%	40,5%
	Isuzu 2014	81%	55,6%	56,7%	40,0%	18,2%	10,0%	11,1%	22,2%	38,1%
	Iveco 2011	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	JAC Motors 2012	98%	55,6%	33,3%	100%	36,4%	60,0%	55,6%	66,7%	53,6%
	Mahindra 2011	100%	77,8%	83,3%	73,3%	72,7%	80,0%	55,6%	71,1%	76,2%
	Mahindra 2012	100%	77,8%	80,0%	66,7%	81,8%	90,0%	88,9%	80,0%	79,8%
	Mahindra 2013	100%	77,8%	83,3%	66,7%	81,8%	90,0%	88,9%	80,0%	81,0%
	Mahindra 2014	100%	77,8%	86,7%	73,3%	81,8%	90,0%	100%	84,4%	84,5%
	Mazda 2013	79%	44,4%	70,0%	66,7%	45,5%	20,0%	44,4%	46,7%	54,8%
Mazda 2014	88%	44,4%	73,3%	80,0%	54,5%	50,0%	44,4%	60,0%	63,1%	

	Nissan 2013	76%	55,6%	80,0%	60,0%	36,4%	10,0%	44,4%	40,0%	56,0%
	Scania 2013	67%	100%	83,3%	80,0%	63,6%	70,0%	33,3%	64,4%	75,0%
	Tata Motors 2011	100%	88,9%	80,0%	100%	100%	90,0%	77,8%	93,3%	88,1%
	Tata Motors 2012	100%	100%	86,7%	93,3%	100%	90,0%	100%	95,6%	92,9%
	Tata Motors 2013	100%	100%	90,0%	93,3%	100%	90,0%	100%	95,6%	94,0%
	Tata Motors 2014	98%	100%	90,0%	100%	100%	90,0%	100%	97,8%	95,2%
	Volvo Car Group 2013	100%	44,4%	56,7%	66,7%	72,7%	50,0%	88,9%	68,9%	61,9%
	Volvo Car Group 2014	100%	44,4%	46,7%	66,7%	63,6%	40,0%	77,8%	62,2%	54,8%
	Daimler 2013	100%	100%	76,5%	100%	100%	100%	100%	100%	91,2%
	Daimler 2014	100%	100%	97,1%	100%	100%	100%	100%	100%	98,9%
	Dongfeng Motor 2014	44%	55,6%	26,5%	25,0%	16,7%	18,2%	11,1%	18,8%	25,3%
	Fiat 2013	95%	100%	100%	93,8%	100%	100%	100%	97,9%	98,9%
	Fiat 2014	98%	100%	100%	93,8%	100%	100%	100%	97,9%	98,9%
	Ford 2014	95%	66,7%	79,4%	75,0%	75,0%	81,8%	66,7%	75,0%	75,8%
	General Motors 2013	58%	66,7%	73,5%	6,3%	16,7%	27,3%	22,2%	16,7%	42,9%
	General Motors 2014	56%	66,7%	61,8%	31,3%	25,0%	45,5%	33,3%	33,3%	47,3%
G4	Honda 2013	76%	0,0%	94,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	35,2%
	Honda 2014	90%	0,0%	94,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	35,2%
	Hyundai 2014	58%	100%	35,3%	75,0%	25,0%	18,2%	22,2%	39,6%	44,0%
	Iveco 2013	58%	11,1%	73,5%	81,3%	50,0%	36,4%	66,7%	60,4%	60,4%
	Iveco 2014	58%	11,1%	79,4%	87,5%	66,7%	54,5%	66,7%	70,8%	68,1%
	MAN 2014	54%	44,4%	64,7%	43,8%	33,3%	36,4%	44,4%	39,6%	49,5%
	Nissan 2014	90%	44,4%	85,3%	62,5%	16,7%	18,2%	33,3%	35,4%	54,9%
	Scania 2014	56%	33,3%	47,1%	37,5%	16,7%	18,2%	11,1%	22,9%	33,0%
	Volkswagen 2014	100%	100%	85,3%	75,0%	58,3%	54,5%	88,9%	68,8%	78,0%
	Volvo 2014	59%	22,2%	38,2%	12,5%	16,7%	18,2%	22,2%	16,7%	25,3%

Fonte: elaboração própria.

Para determinar se estatística paramétrica pode ser aplicado aos dados da taxa de relato, o teste de normalidade de Anderson-Darling a um nível de significância α de 5% foi aplicado (TABELA 14). Gráficos de probabilidade para a taxa de relatos de todo o relatório, a nível nacional e global, são expostos na FIGURA 17. As seguintes hipóteses foram estabelecidas:

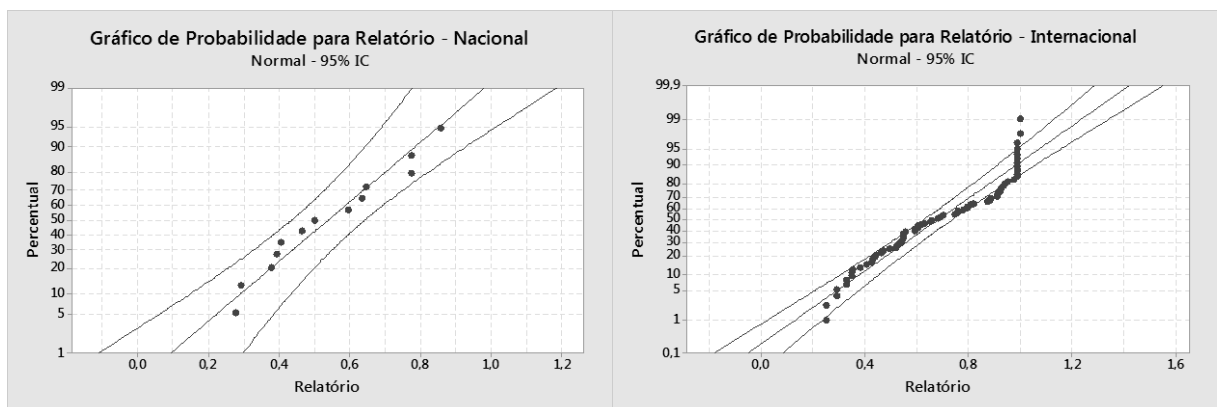
- H0: a distribuição dos dados é normal.
- H1: a distribuição dos dados não é normal.

TABELA 14 – Teste de normalidade de Anderson-Darling.

Nível	Grupo	A ²	Número de observações	P-valor	Decisão
Nacional	Categoria: Econômica	0,45	13	0,238	Aceita H0
	Categoria: Ambiental	0,54	13	0,133	Aceita H0
	Subcategoria: Práticas Trabalhistas e Trabalho Decente	0,65	13	0,071	Aceita H0
	Subcategoria: Direitos Humanos	0,92	13	0,013	Rejeita H0
	Subcategoria: Sociedade	0,93	13	0,013	Rejeita H0
	Subcategoria: Responsabilidade pelo produto	1,06	13	0,006	Rejeita H0
	Categoria: Social	0,90	13	0,015	Rejeita H0
	Relatório	0,30	13	0,542	Aceita H0
Global	Categoria: Econômica	2,74	76	<0,005	Rejeita H0
	Categoria: Ambiental	1,68	76	<0,005	Rejeita H0
	Subcategoria: Práticas Trabalhistas e Trabalho Decente	2,02	76	<0,005	Rejeita H0
	Subcategoria: Direitos Humanos	2,00	76	<0,005	Rejeita H0
	Subcategoria: Sociedade	3,74	76	<0,005	Rejeita H0
	Subcategoria: Responsabilidade pelo produto	2,55	76	<0,005	Rejeita H0
	Categoria: Social	1,62	76	<0,005	Rejeita H0
	Relatório	1,74	76	<0,005	Rejeita H0

Fonte: elaboração própria.

FIGURA 17 – Gráficos de probabilidade da taxa de relatos a nível nacional e global.



Fonte: elaboração própria.

Conforme TABELA 14, o tamanho amostral para o cenário nacional é pequeno, de modo que a normalidade não pode ser verificada satisfatoriamente, além disso se verifica que a maioria dos dados da taxa de relatos não apresentam distribuição normal conforme o teste de Anderson-Darling, sendo necessário o uso de estatísticas não paramétricas. A partir disso, os dados do conteúdo dos relatórios nacionais e estatísticas descritivas (mediana e amplitude)

estão detalhados no APÊNDICE I, no qual se estratifica por geração das diretrizes cada uma das organizações e o seu desempenho no atendimento dos indicadores. Devido ao maior número de relatórios, para o cenário global os dados do conteúdo dos relatórios da geração G3, G3.1 e G4 estão, respectivamente, nos APÊNDICES J, L e M; já as estatísticas descritivas de todas as gerações a nível global estão compiladas no APÊNDICE N.

De forma sucinta, as principais estatísticas obtidas a partir dos relatórios nacionais e globais são apresentadas na TABELA 15.

TABELA 15 – Estatísticas descritivas dos relatórios nacionais e globais.

Nível	Grupo	Mediana				Amplitude			
		G3	G3.1	G4	Geral	G3	G3.1	G4	Geral
Nacional	Categoria: Econômica	22,2%	61,1%	-	33,3%	33,3%	44,4%	-	66,7%
	Categoria: Ambiental	43,3%	56,7%	-	56,7%	66,7%	30,0%	-	66,7%
	Subcategoria: Práticas Trabalhistas e Trabalho Decente	64,3%	73,3%	-	66,7%	50,0%	20,0%	-	51,4%
	Subcategoria: Direitos Humanos	22,2%	59,1%	-	36,4%	33,3%	45,5%	-	70,7%
	Subcategoria: Sociedade	25,0%	75,0%	-	30,0%	50,0%	70,0%	-	100,0%
	Subcategoria: Responsabilidade Pelo Produto	22,2%	100,0%	-	33,3%	33,3%	77,8%	-	100,0%
	Categoria: Social	40,0%	74,4%	-	45,0%	27,5%	46,7%	-	71,4%
	Relatório	40,5%	68,5%	-	50,0%	36,7%	39,3%	-	57,9%
Global	Categoria: Econômica	77,8%	77,8%	61,1%	77,8%	100%	66,7%	100%	100%
	Categoria: Ambiental	80,0%	80,0%	77,9%	80,0%	66,7%	66,7%	73,5%	73,5%
	Subcategoria: Práticas Trabalhistas e Trabalho Decente	64,3%	73,3%	68,8%	73,3%	100%	60,0%	100%	100%
	Subcategoria: Direitos Humanos	66,7%	72,7%	29,2%	66,7%	100%	81,8%	100%	100%
	Subcategoria: Sociedade	75,0%	90,0%	36,4%	75,0%	100%	90,0%	100%	100%
	Subcategoria: Responsabilidade Pelo Produto	55,6%	88,9%	38,9%	66,7%	100%	88,9%	100%	100%
	Categoria: Social	65,0%	73,3%	39,6%	67,7%	100%	77,8%	100%	100%
	Relatório	65,8%	76,2%	52,2%	68,6%	69,6%	61,9%	73,6%	74,7%

Fonte: elaboração própria.

Para quantificar o grau de relação entre a experiência da organização no desenvolvimento de relatórios de sustentabilidade e o seu desempenho na aplicação da estrutura GRI, o coeficiente de correlação de Spearman (ρ) foi aplicado e os resultados a nível nacional e global são apresentados na TABELA 16, adicionalmente gráficos de dispersão são expostos na FIGURA 18. Para tanto, como medida de desempenho foi considerado a taxa de relatos atingido pela organização no seu último relatório divulgado e como medida de

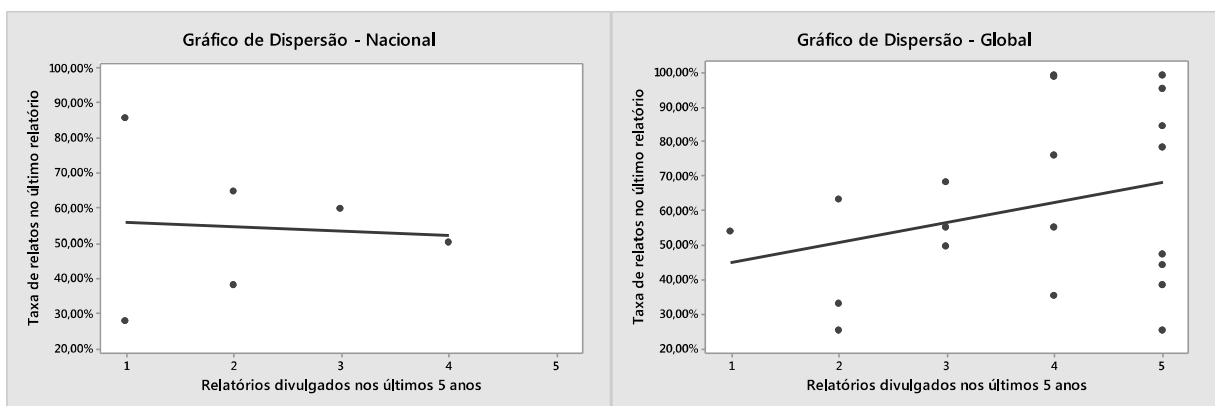
experiência foi considerada a quantidade de relatórios divulgados pela mesma no período analisado.

TABELA 16 – Coeficiente de correlação de Spearman de experiência vs. desempenho para os relatórios nacionais e globais.

Nível	Organização	Relatórios divulgados nos últimos 5 anos	Taxa de relatos no último relatório	Nível	Organização	Relatórios divulgados nos últimos 5 anos	Taxa de relatos no último relatório
Nacional	Daimler	2	38,0%	Global	Hyundai	5	44,0%
	General Motors	1	27,8%		Isuzu	5	38,1%
	Renault	2	64,6%		Iveco	3	68,1%
	Toyota	4	50,0%		JAC Motors	1	53,6%
	Volkswagen	3	59,5%		Mahindra	5	84,5%
	Volvo	1	85,7%		MAN	3	49,5%
	Spearman $\rho = -0,029$ com P-valor = 0,956				Mazda	2	63,1%
Global	B.M.W.	4	98,8%		Nissan	3	54,9%
	Daimler	4	98,9%		Scania	2	33,0%
	Dongfeng Motor	2	25,3%		Tata Motors	5	95,2%
	Fiat	5	98,9%		Volkswagen	5	78,0%
	Ford	4	75,8%		Volvo	5	25,3%
	General Motors	5	47,3%		Volvo Car Group	4	54,8%
	Honda	4	35,2%		Spearman $\rho = 0,214$ com P-valor = 0,365		

Fonte: elaboração própria.

FIGURA 18 – Gráficos de dispersão de experiência vs. desempenho para os relatórios nacionais e globais.



Fonte: elaboração própria.

De modo similar, o coeficiente de correlação de Spearman (ρ) foi aplicado para quantificar o grau de relação entre o nível de produção da organização e o seu desempenho na aplicação da estrutura GRI. Os resultados a nível nacional e global são apresentados na

TABELA 17, adicionalmente gráficos de dispersão são expostos na FIGURA 19. Para tanto, como medida de desempenho novamente foi considerado a taxa de relatos atingido pela organização no seu último relatório divulgado e como medida do nível de produção foi considerado a quantidade de veículos produzidos no ano de divulgação do último relatório.

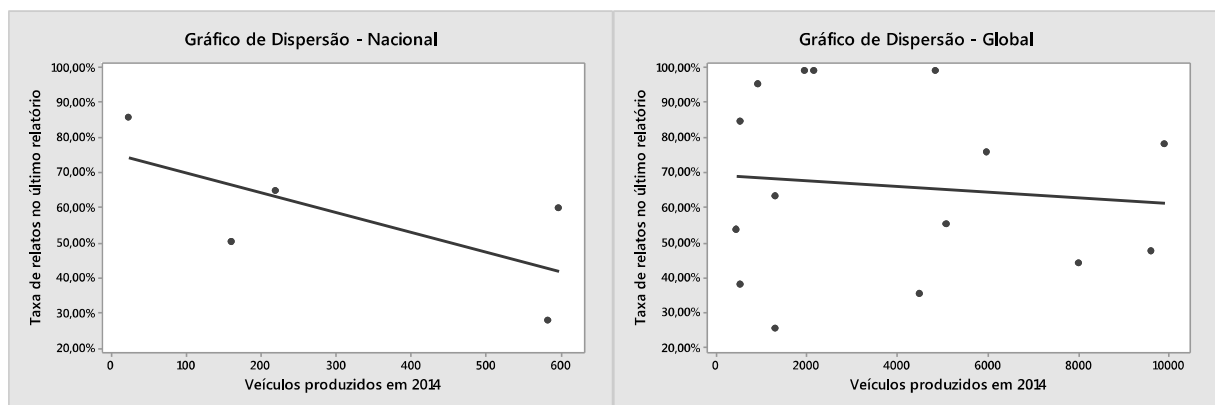
TABELA 17 – Coeficiente de correlação de Spearman de volume produtivo vs. desempenho para os relatórios nacionais e globais.

Nível	Organização	Veículos produzidos em 2014	Taxa de relatos no último relatório	Nível	Organização	Veículos produzidos em 2014	Taxa de relatos no último relatório
Nacional	General Motors	582,60	27,8%	Global	General Motors	9609,33	47,3%
	Renault	219,48	64,6%		Honda	4513,77	35,2%
	Toyota	160,54	50,0%		Hyundai	8008,99	44,0%
	Volkswagen	596,50	59,5%		Isuzu	541,07	38,1%
	Volvo	23,32	85,7%		JAC Motors	467,6	53,6%
Spearman $\rho = -0,500$ com P-valor = 0,381					Mahindra	552,91	84,5%
Global	B.M.W.	2.165,57	98,8%		Mazda	1328,43	63,1%
	Daimler	1.973,27	98,9%		Nissan	5097,77	54,9%
	Dongfeng Motor	1.301,70	25,3%		Tata Motors	945,11	95,2%
	Fiat	4.865,76	98,9%		Volkswagen	9894,89	78,0%
	Ford	5.969,54	75,8%	Spearman $\rho = 0,041$ com P-valor = 0,884			

* Valores de Produção em milhares de unidades de veículos produzidos.

Fonte: elaboração própria.

FIGURA 19 – Gráficos de dispersão de volume produtivo vs. desempenho para os relatórios nacionais e globais.



Fonte: elaboração própria.

Para examinar se a geração das diretrizes afeta o desempenho da organização na aplicação da estrutura GRI, a mediana da taxa de relatos por geração foi calculada e comparada tanto para o cenário nacional quanto o global, conforme exposto na TABELA 18.

TABELA 18 – Mediana da taxa de relatos por geração das diretrizes.

Nível	Taxa de relatos	Geração		
		G3	G3.1	G4
Nacional	Mediana	39,2%	68,5%	-
	Varição G3.1	29,3%	-	-
	Varição G4	-	-	-
Global	Mediana	65,8%	76,2%	52,2%
	Varição G3.1	10,4%	-	-
	Varição G4	-13,6%	-24,0%	-

Fonte: elaboração própria.

Similarmente a análise anterior, uma verificação do efeito da categoria de indicadores sobre o desempenho da organização na aplicação da estrutura GRI foi realizado. Para isso a mediana da taxa de relatos por categoria foi calculada e comparada tanto para o cenário nacional quanto para o global, conforme TABELA 19.

TABELA 19 – Mediana da taxa de relatos por categoria de indicadores.

Nível	Taxa de relatos	Categoria		
		Econômica	Ambiental	Social
Nacional	Mediana	33,3%	56,7%	45,0%
	Ambiental	23,4%	-	-
	Social	11,7%	-11,7%	-
Global	Mediana	77,8%	80,0%	67,7%
	Ambiental	2,2%	-	-
	Social	-10,1%	-12,3%	-

Fonte: elaboração própria.

A evolução de desempenho da organização na aplicação da estrutura GRI ao longo do tempo é avaliada por meio da comparação de dois grupos correlacionados, referentes ao relatório mais antigo da organização e o mais recente no período de análise do estudo. O desempenho da organização novamente é medido pela taxa de relatos do relatório como um todo e somente as empresas que divulgaram dois ou mais relatórios no período de análise foram consideradas. Os dados de cada organização considerada e a mediana calculada são apresentados na TABELA 20 e TABELA 21 respectivamente, para o cenário nacional e global.

TABELA 20 – Comparativo do desempenho antigo vs. recente para o nível nacional.

Nível	Organização	Taxa de relatos no relatório		
		Antigo	Recente	Variação
Nacional	Daimler	29,1%	30,0%	0,9%
	Renault	63,3%	64,6%	1,3%
	Toyota	32,9%	50,0%	17,1%
	Volkswagen	77,4%	59,5%	-17,9%
	<i>Mediana</i>	<i>48,1%</i>	<i>54,8%</i>	<i>6,7%</i>

Fonte: elaboração própria.

TABELA 21 – Comparativo do desempenho antigo vs. recente para o nível global.

Nível	Organização	Taxa de relatos no relatório			Nível	Organização	Taxa de relatos no relatório		
		Antigo	Recente	Variação			Antigo	Recente	Variação
Global	B.M.W.	98,7%	98,8%	0,1%	Global	Mahindra	79,7%	84,5%	4,8%
	Daimler	91,7%	98,9%	7,2%		MAN	59,5%	49,5%	-10,0%
	Dongfeng Motor	32,9%	25,3%	-7,6%		Mazda	54,8%	63,1%	8,3%
	Fiat	98,7%	98,9%	0,2%		Nissan	35,4%	54,9%	19,5%
	Ford	82,3%	75,8%	-6,5%		Scania	75,0%	33,0%	-42,0%
	General Motors	65,5%	47,3%	-18,2%		Tata Motors	65,8%	95,2%	29,4%
	Honda	29,1%	35,2%	6,1%		Volkswagen	54,4%	78,0%	23,6%
	Hyundai	60,8%	44,0%	-16,8%		Volvo	91,1%	25,3%	-65,9%
	Isuzu	55,7%	38,1%	-17,6%		Volvo Car Group	44,3%	54,8%	10,5%
	Iveco	46,4%	68,1%	21,7%		<i>Mediana</i>	<i>60,8%</i>	<i>54,9%</i>	<i>-5,9%</i>

Fonte: elaboração própria.

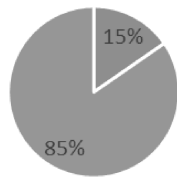
4.2 FERRAMENTA DE AVALIAÇÃO DE RELATÓRIOS DE SUSTENTABILIDADE

A ferramenta de avaliação de relatórios de sustentabilidade busca interpretar os resultados apresentados pela organização em seus relatórios, com base na aderência a estrutura das diretrizes da GRI e na quantidade de informações divulgadas. O resultado final da avaliação é resumido no índice G, que representa as práticas de divulgação e gestão da sustentabilidade da organização em um índice que varia de 0 a 100 pontos.

O índice G é composto por um somatório de multiplicações de peso do fator pelo desempenho da organização nesse mesmo fator, sendo que a ponderação dos fatores foi realizada via aplicação do Diagrama de Mudge. Para construção do diagrama, a opinião de especialistas foi obtida via aplicação de questionário, o qual realizava comparações pareadas dos elementos de modo a levantar as informações necessárias para o diagrama. Além disso, no questionário se pergunta aos especialistas a sua opinião sobre a importância dos indicadores mais divulgados e dos elementos GRI, a *FIGURA 20* a seguir resume os resultados obtidos com o questionário (APÊNDICE C) e o APÊNDICE D apresenta todos os dados obtidos com o questionário.

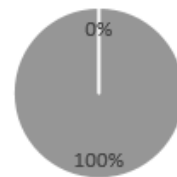
FIGURA 20 – Resultados do questionário com especialistas.

Considerando companhias do mesmo setor, os indicadores GRI mais divulgados tem informações mais relevantes aos stakeholders do que os menos divulgados?



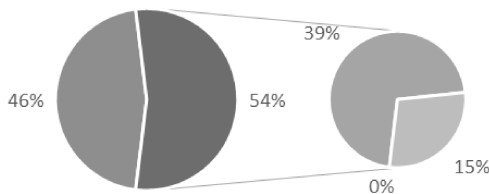
■ Não concordo ■ Concordo

Visando uma avaliação do desempenho da sustentabilidade pelos stakeholders, alguns elementos da GRI têm informações mais relevantes do que outros?



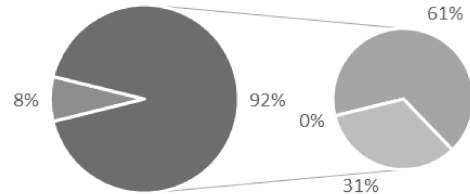
■ Não concordo ■ Concordo

Qual elemento é mais importante e quanto?

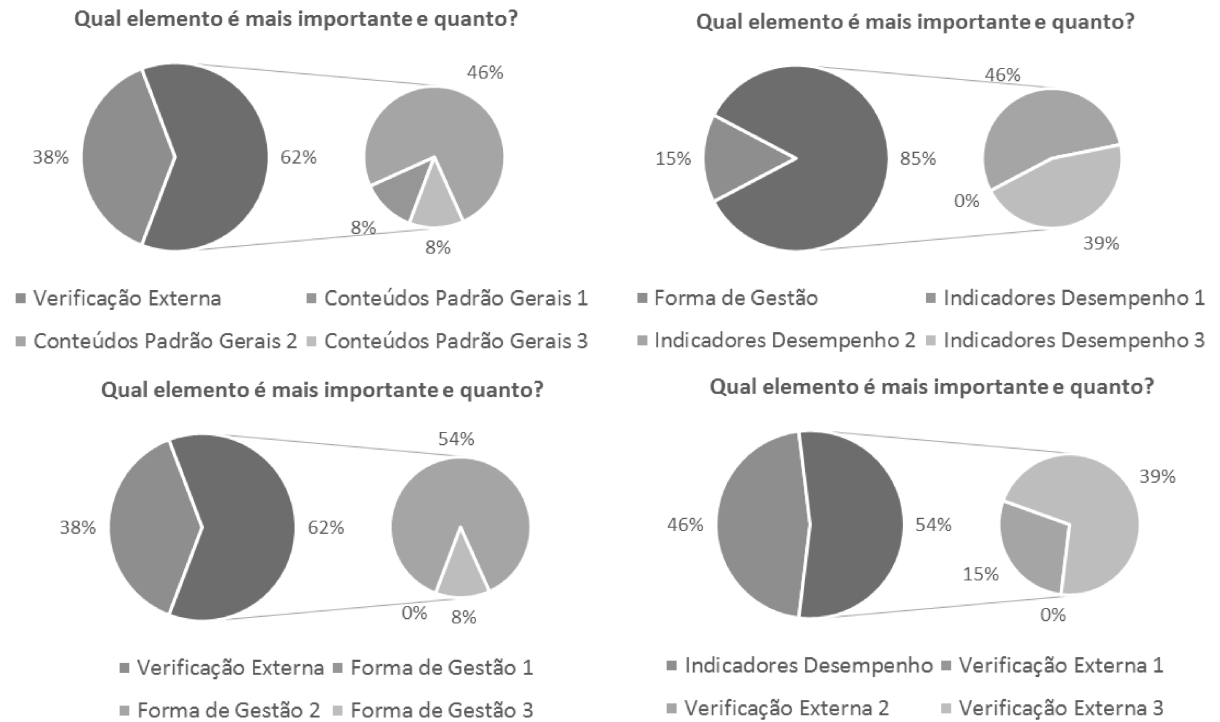


■ Conteúdos Padrão Gerais ■ Forma de Gestão 1
 ■ Forma de Gestão 2 ■ Forma de Gestão 3

Qual elemento é mais importante e quanto?



■ Conteúdos Padrão Gerais ■ Indicadores Desempenho 1
 ■ Indicadores Desempenho 2 ■ Indicadores Desempenho 3



Fonte: elaboração própria.

Nos casos de divergência na opinião dos especialistas em relação a qual elemento é mais importante e o quanto maior é essa importância, a opinião da maioria foi considerada. O resultado final do Diagrama de Mudge (*FIGURA 21*), representado pelo percentual em relação ao total de cada elemento, foi então utilizado como o peso adotado no cálculo do índice G.

FIGURA 21 – Diagrama de Mudge.

Legenda:

CP - Conteúdos Padrão Gerais CP

ID - Indicadores de Desempenho

FG - Forma de Gestão

VE - Verificação Externa

ID	FG	VE	Soma	%
ID2	FG2	CP2	2	15,4
ID	ID2	VE3	4	30,8
	FG	FG2	4	30,8
		VE	3	23,1
Total			13	100,0

Fonte: elaboração própria.

A TABELA 22 apresenta os fatores que compõem o Índice G, o peso calculado para cada fator, o tipo de valor adotado no critério e o máximo de pontos obtidos. Os pesos descritos são derivados do resultado do Diagrama de Mudge, porém para facilitar a aplicação, os valores foram arredondados conforme apresentado a seguir.

TABELA 22 – Critérios do Índice G.

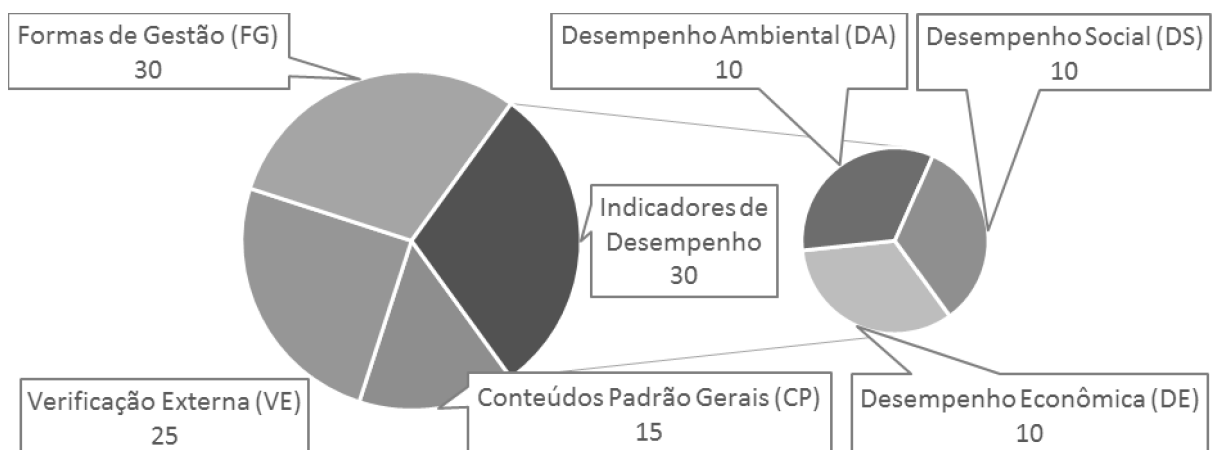
	Critérios	Peso	Tipo do critério	Máximo de Pontos
1	<i>Conteúdos Padrão Gerais (CP)</i>	15	Real (0 a 1)	15
2	<i>Indicadores de Desempenho (ID)</i>	30	Real (0 a 1)	30
	2.1 Desempenho Econômica (DE)	10	Real (0 a 1)	10
	2.2 Desempenho Ambiental (DA)	10	Real (0 a 1)	10
	2.3 Desempenho Social (DS)	10	Real (0 a 1)	10
3	<i>Formas de Gestão (FG)</i>	30	Binário (0 ou 1)	30
4	<i>Verificação Externa (VE)</i>	25	Binário (0 ou 1)	25
Total				100

Fonte: elaboração própria.

Conforme exposto na tabela, os critérios Conteúdos Padrão Gerais (CP) e Indicadores de Desempenho (ID) são do tipo real, podendo assumir valores decimais em uma escala de 0 a 1 de modo a representar o percentual obtido pela organização em relação ao desempenho máximo na divulgação dos conteúdos contidos em cada critério. Nota-se que o critério ID se divide, com pontuação igualmente distribuída, em três subcritérios relativos as dimensões da sustentabilidade: Desempenho Econômica (DE), Desempenho Ambiental (DA) e Desempenho Social (DS). Por sua vez, os critérios Forma de Gestão (FG) e Verificação Externa (VE) são do tipo binário, ou seja, se atribui o valor “1” caso o critério seja atendido satisfatoriamente e “0” caso contrário. As definições para o correto relato da forma de gestão e sobre a aplicação de verificação externa no relatório devem seguir as diretrizes da *Global Reporting Initiative*.

De maneira ilustrativa, a FIGURA 22 apresenta a divisão de pesos dos critérios.

FIGURA 22 – Divisão de pesos dos critérios do Índice G.



Fonte: elaboração própria.

Com isso, o índice G é calculado conforme a equação (1). Como a soma do peso dos fatores vale 100 e a pontuação obtida em cada um dos critérios varia entre 0 a 1, já que representa uma porcentagem do desempenho máximo possível ou um elemento binário, o índice G terá valor mínimo de 0 e máximo de 100.

$$G = 15 * CP + 30 * ID + 30 * FG + 25 * VE \quad (1)$$

Sendo que o critério ID é representado pelo desempenho nos indicadores de desempenho das dimensões econômica, ambiental e social; e o seu peso deve ser distribuído igualmente entre as dimensões. Desse modo, podemos reescrever a equação (1) como:

$$G = 15 * CP + (10 * DE + 10 * DA + 10 * DS) + 30 * FG + 25 * VE \quad (2)$$

Como dito os critérios CP e ID são calculados como um percentual do desempenho máximo, para o primeiro se calcula a quantidade de conteúdos divulgados sobre o total de conteúdos disponíveis nas diretrizes da GRI conforme equação (3); para o segundo, o cálculo realizado para se determinar a pontuação em cada uma das dimensões (DE, DA e DS) é exposto na equação (4):

$$CP = \frac{(\sum_i M_i)}{CPO} \quad (3)$$

Sendo,

- CP = pontuação obtida com os conteúdos padrão gerais;
- M_i = medição do conteúdo i , valor binário que vale 1 caso o indicador tenha sido medido e relatado, 0 caso contrário;
- CPO = pontuação máxima possível nos conteúdos padrão gerais.

$$Dk = \frac{(\sum_j I_j \cdot M_j + A_k)}{DO_k} \quad (4)$$

Sendo,

- Dk = pontuação obtida na dimensão k ;
- I_j = importância do indicador j , valor obtido conforme classificação dos indicadores;
- M_j = medição do indicador j , valor binário que vale 1 caso o indicador tenha sido medido e relatado, 0 caso contrário;
- A_k = quantidade de aspectos atendidos na dimensão k ;
- DO_k = pontuação máxima possível na dimensão k .

A quantidade de aspectos atendidos A_k representa a soma de todos os aspectos da dimensão que tiveram pelo menos um de seus indicadores relatados. A pontuação máxima PM_k considera que todos os indicadores foram medidos e todos os aspectos foram atendidos.

A classificação dos indicadores para definir a importância de cada um deles é feita com base na quantidade de vezes em que ele foi relatado conforme análise de relatórios do setor, como está exposto nas TABELAS 4 e 5 para os relatórios nacionais e globais. A partir disso, via analogia à classificação ABC, os indicadores são classificados em ordem decrescente pela quantidade de relatos e para os indicadores em que a pontuação acumulada é menor do que 65% se associa a classe A, para os indicadores cuja pontuação acumulada está entre 65% a 90% se associa a classe B e para os demais a classe C. Via analogia à matriz de priorização GUT, na qual os itens de forte correlação recebem a nota 5, os de moderada 3 e os de fraca 1, a importância do indicador I que está na classe A recebe o valor 5, os indicadores da classe B o valor 3 e os da classe C o valor 1. Com isso, para o cálculo do elemento I, classificações estabelecidas com dados da própria pesquisa foram realizadas e estão descritas na TABELA 23 e na TABELA 24, respectivamente, para os relatórios nacional e global.

TABELA 23 – Classificação dos indicadores e atribuição da Importância I a nível nacional.

Indicador	Quantidade de Relatos	Percentual de relatos	Percentual acumulado	Classificação ABC	Importância I	Indicador	Quantidade de Relatos	Percentual de relatos	Percentual acumulado	Classificação ABC	Importância I	Indicador	Quantidade de Relatos	Percentual de relatos	Percentual acumulado	Classificação ABC	Importância I
EC6	13	2,5%	2,5%	A	5	EN10	8	1,6%	54,5%	A	5	SO3	4	0,8%	86,2%	B	3
EN8	11	2,1%	4,7%	A	5	EN19	7	1,4%	55,8%	A	5	SO2	4	0,8%	87,0%	B	3
EN18	11	2,1%	6,8%	A	5	LA3	7	1,4%	57,2%	A	5	HR5	4	0,8%	87,7%	B	3
EN22	11	2,1%	8,9%	A	5	HR2	7	1,4%	58,6%	A	5	SO7	4	0,8%	88,5%	B	3
LA2	11	2,1%	11,1%	A	5	HR4	7	1,4%	59,9%	A	5	PR4	4	0,8%	89,3%	B	3
EN21	11	2,1%	13,2%	A	5	SO6	7	1,4%	61,3%	A	5	PR8	4	0,8%	90,1%	C	1
EN6	10	1,9%	15,2%	A	5	PR6	7	1,4%	62,6%	A	5	PR9	4	0,8%	90,9%	C	1
EN30	10	1,9%	17,1%	A	5	LA7	7	1,4%	64,0%	A	5	EN9	3	0,6%	91,4%	C	1
HR6	10	1,9%	19,1%	A	5	LA10	7	1,4%	65,4%	B	3	EN12	3	0,6%	92,0%	C	1
PR1	10	1,9%	21,0%	A	5	EN20	7	1,4%	66,7%	B	3	EN14	3	0,6%	92,6%	C	1
EN4	10	1,9%	23,0%	A	5	SO8	7	1,4%	68,1%	B	3	EN25	3	0,6%	93,2%	C	1
EN26	10	1,9%	24,9%	A	5	LA6	6	1,2%	69,3%	B	3	SO1	3	0,6%	93,8%	C	1
LA1	10	1,9%	26,8%	A	5	EN13	6	1,2%	70,4%	B	3	EN1	3	0,6%	94,4%	C	1
LA4	10	1,9%	28,8%	A	5	EN24	6	1,2%	71,6%	B	3	HR10	3	0,6%	94,9%	C	1
EN5	10	1,9%	30,7%	A	5	EC2	6	1,2%	72,8%	B	3	HR11	3	0,6%	95,5%	C	1
EN16	10	1,9%	32,7%	A	5	LA11	6	1,2%	73,9%	B	3	SO9	3	0,6%	96,1%	C	1
PR5	10	1,9%	34,6%	A	5	HR1	6	1,2%	75,1%	B	3	SO10	3	0,6%	96,7%	C	1

EC7	10	1,9%	36,6%	A	5	SO4	6	1,2%	76,3%	B	3	EC8	3	0,6%	97,3%	C	1
EC3	9	1,8%	38,3%	A	5	PR2	6	1,2%	77,4%	B	3	EN29	2	0,4%	97,7%	C	1
LA8	9	1,8%	40,1%	A	5	LA12	5	1,0%	78,4%	B	3	HR3	2	0,4%	98,1%	C	1
EN7	9	1,8%	41,8%	A	5	EN27	5	1,0%	79,4%	B	3	EC4	2	0,4%	98,4%	C	1
EN28	9	1,8%	43,6%	A	5	LA9	5	1,0%	80,4%	B	3	LA15	2	0,4%	98,8%	C	1
EN23	8	1,6%	45,1%	A	5	PR7	5	1,0%	81,3%	B	3	EC5	2	0,4%	99,2%	C	1
LA13	8	1,6%	46,7%	A	5	PR3	5	1,0%	82,3%	B	3	EN17	2	0,4%	99,6%	C	1
SO5	8	1,6%	48,2%	A	5	EN2	4	0,8%	83,1%	B	3	EN15	1	0,2%	99,8%	C	1
HR7	8	1,6%	49,8%	A	5	LA14	4	0,8%	83,9%	B	3	HR9	1	0,2%	100%	C	1
LA5	8	1,6%	51,4%	A	5	EN11	4	0,8%	84,6%	B	3	EC9	0	0,0%	100%	O	1
EN3	8	1,6%	52,9%	A	5	EC1	4	0,8%	85,4%	B	3	HR8	0	0,0%	100%	O	1

Fonte: elaboração própria.

TABELA 24 – Classificação dos indicadores e atribuição da Importância I a nível global.

Indicador			Quantidade de Relatos	Percentual de relatos	Percentual acumulado	Classificação ABC	Importância I	Indicador			Quantidade de Relatos	Percentual de relatos	Percentual acumulado	Classificação ABC	Importância I
G3	G3.1	G4						G3	G3.1	G4					
EN26	EN26	G4-EN27	76	1,8%	1,8%	A	5	EN11	EN11	G4-EN11	48	1,1%	68,0%	B	3
EN16	EN16	G4-EN15	75	1,8%	3,5%	A	5	SO7	SO7	G4-SO7	48	1,1%	69,1%	B	3
EN8	EN8	G4-EN8	71	1,7%	5,2%	A	5	HR4	HR4	G4-HR3	47	1,1%	70,2%	B	3
EN22	EN22	G4-EN23	70	1,6%	6,8%	A	5	LA3	LA3	G4-LA2	47	1,1%	71,3%	B	3
EN3	EN3	G4-EN3	69	1,6%	8,5%	A	5	SO4	SO4	G4-SO5	46	1,1%	72,4%	B	3
EN20	EN20	G4-EN21	69	1,6%	10,1%	A	5	EC7	EC7	G4-EC6	46	1,1%	73,5%	B	3
PR1	PR1	G4-PR1	68	1,6%	11,7%	A	5	EN9	EN9	G4-EN9	46	1,1%	74,5%	B	3
EN6	EN6	G4-EN7	68	1,6%	13,3%	A	5	SO8	SO8	G4-SO8	46	1,1%	75,6%	B	3
EN21	EN21	G4-EN22	67	1,6%	14,8%	A	5	EC4	EC4	G4-EC4	46	1,1%	76,7%	B	3
EC2	EC2	G4-EC2	66	1,5%	16,4%	A	5	EN13	EN13	G4-EN13	45	1,1%	77,7%	B	3
EN2	EN2	G4-EN2	65	1,5%	17,9%	A	5	EC9	EC9	G4-EC8	45	1,1%	78,8%	B	3
EN5	EN5	G4-EN6	65	1,5%	19,4%	A	5	LA5	LA5	G4-LA4	45	1,1%	79,9%	B	3
EN18	EN18	G4-EN19	65	1,5%	20,9%	A	5	SO6	SO6	G4-SO6	45	1,1%	80,9%	B	3
SO3	SO3	G4-SO4	64	1,5%	22,4%	A	5	SO5	SO5	-	43	1,0%	81,9%	B	3
EC1	EC1	G4-EC1	64	1,5%	23,9%	A	5	HR1	HR1	G4-HR1	43	1,0%	82,9%	B	3
EN23	EN23	G4-EN24	64	1,5%	25,4%	A	5	LA6	LA6	G4-LA5	43	1,0%	83,9%	B	3
EN1	EN1	G4-EN1	63	1,5%	26,9%	A	5	PR9	PR9	G4-PR9	42	1,0%	84,9%	B	3
EC3	EC3	G4-EC3	63	1,5%	28,4%	A	5	SO2	SO2	G4-SO3	41	1,0%	85,9%	B	3
LA13	LA13	G4-LA12	62	1,5%	29,9%	A	5	LA14	LA14	G4-LA13	39	0,9%	86,8%	B	3
EN17	EN17	G4-EN17	62	1,5%	31,3%	A	5	EN14	EN14	-	37	0,9%	87,7%	B	3
LA10	LA10	G4-LA9	61	1,4%	32,7%	A	5	PR7	PR7	G4-PR7	37	0,9%	88,5%	B	3
LA7	LA7	G4-LA6	61	1,4%	34,2%	A	5	EN24	EN24	G4-EN25	37	0,9%	89,4%	B	3
PR5	PR5	G4-PR5	61	1,4%	35,6%	A	5	PR4	PR4	G4-PR4	36	0,8%	90,2%	C	1
LA8	LA8	G4-LA7	59	1,4%	37,0%	A	5	HR8	HR8	G4-HR7	33	0,8%	91,0%	C	1
EC8	EC8	G4-EC7	57	1,3%	38,3%	A	5	EC5	EC5	G4-EC5	31	0,7%	91,7%	C	1
EN28	EN28	G4-EN29	57	1,3%	39,6%	A	5	EN25	EN25	G4-EN26	30	0,7%	92,4%	C	1

HR3	HR3	G4-HR2	56	1,3%	41,0%	A	5	PR8	PR8	G4-PR8	29	0,7%	93,1%	C	1
EN19	EN19	G4-EN20	56	1,3%	42,3%	A	5	-	HR11	G4-HR12	29	0,7%	93,8%	C	1
SO1	SO1	G4-SO1	56	1,3%	43,6%	A	5	-	SO9	G4-SO2	28	0,7%	94,4%	C	1
EN27	EN27	G4-EN28	55	1,3%	44,9%	A	5	HR9	HR9	G4-HR8	27	0,6%	95,1%	C	1
EC6	EC6	G4-EC9	55	1,3%	46,2%	A	5	-	HR10	G4-HR9	24	0,6%	95,6%	C	1
HR6	HR6	G4-HR5	55	1,3%	47,4%	A	5	-	LA15	G4-LA3	24	0,6%	96,2%	C	1
LA11	LA11	G4-LA10	55	1,3%	48,7%	A	5	EN15	EN15	G4-EN14	23	0,5%	96,7%	C	1
LA1	LA1	-	54	1,3%	50,0%	A	5	-	SO10	-	16	0,4%	97,1%	C	1
HR7	HR7	G4-HR6	54	1,3%	51,3%	A	5	-	-	G4-EN5	15	0,4%	97,5%	C	1
EN12	EN12	G4-EN12	54	1,3%	52,5%	A	5	-	-	G4-EN18	15	0,4%	97,8%	C	1
HR2	HR2	G4-HR10	54	1,3%	53,8%	A	5	-	-	G4-EN32	14	0,3%	98,1%	C	1
LA9	LA9	G4-LA8	54	1,3%	55,1%	A	5	-	-	G4-EN33	12	0,3%	98,4%	C	1
HR5	HR5	G4-HR4	52	1,2%	56,3%	A	5	-	-	G4-LA15	9	0,2%	98,6%	C	1
EN29	EN29	G4-EN30	52	1,2%	57,5%	A	5	-	-	G4-SO9	9	0,2%	98,9%	C	1
LA12	LA12	G4-LA11	52	1,2%	58,7%	A	5	-	-	G4-LA14	9	0,2%	99,1%	C	1
PR3	PR3	G4-PR3	51	1,2%	59,9%	A	5	-	-	G4-HR11	8	0,2%	99,3%	C	1
EN10	EN10	G4-EN10	50	1,2%	61,1%	A	5	-	-	G4-SO10	8	0,2%	99,4%	C	1
PR6	PR6	G4-PR6	50	1,2%	62,3%	A	5	-	-	G4-EN4	7	0,2%	99,6%	C	1
EN30	EN30	G4-EN31	50	1,2%	63,4%	A	5	-	-	G4-SO11	7	0,2%	99,8%	C	1
LA2	LA2	G4-LA1	49	1,1%	64,6%	A	5	-	-	G4-EN34	5	0,1%	99,9%	C	1
PR2	PR2	G4-PR2	49	1,1%	65,7%	B	3	-	-	G4-LA16	5	0,1%	100%	C	1
LA4	LA4	-	48	1,1%	66,8%	B	3								

Fonte: elaboração própria.

A partir dos dados obtidos na análise de relatórios a ferramenta foi aplicado para os cenários nacional e global. O detalhamento dos pontos obtidos por cada empresa em cada elemento de pontuação do índice G são expostos no APÊNDICE O para o cenário nacional e nos APÊNDICES P, Q e R para o cenário global. Um resumo dos principais valores relativos ao índice G, incluindo o próprio valor de G, é apresentado na TABELA 25 e TABELA 26 para o cenário nacional e global, respectivamente.

TABELA 25 – Resumo descritivo do índice G para o cenário nacional.

Geração	Organização	Conteúdos	Indicadores de	Desempenho	Desempenho	Desempenho	Forma de	Verificação	Índice G	Taxa de Relatos
		Padrão Gerais	Desempenho	Econômico	Ambiental	Social	Gestão	Externa		
		CP	ID	DE	DA	DS	FG	VE	G	
	Daimler 2011	66,7%	35,7%	39,3%	34,8%	32,9%	0	0	20,7	29,1%
	Daimler 2013	69,0%	43,1%	39,3%	47,8%	42,1%	0	0	23,3	38,0%
G3	General Motors 2011	57,1%	33,8%	21,4%	59,1%	20,7%	0	0	18,7	27,8%
	Renault 2012	81,0%	64,2%	42,9%	97,4%	52,4%	0	0	31,4	63,3%
	Renault 2013	81,0%	71,4%	64,3%	97,4%	52,4%	0	0	33,6	64,6%

	Toyota 2011	100%	59,1%	71,4%	56,5%	49,4%	1	0	62,7	39,2%
	Toyota 2012	100%	58,4%	60,7%	60,9%	53,7%	1	0	62,5	40,5%
G3.1	Toyota 2013	100%	64,4%	60,7%	74,8%	57,6%	1	0	64,3	46,4%
	Toyota 2014	100%	67,0%	60,7%	79,1%	61,0%	1	0	65,1	50,0%
	Volkswagen 2012	100%	86,5%	92,9%	73,0%	93,6%	1	1	96,0	77,4%
	Volkswagen 2013	100%	86,5%	92,9%	73,0%	93,6%	1	1	96,0	77,4%
	Volkswagen 2014	100%	71,3%	75,0%	72,2%	66,9%	1	1	91,4	59,5%
	Volvo 2012	100%	85,1%	75,0%	87,8%	92,4%	0	0	40,5	85,7%

Fonte: elaboração própria.

TABELA 26 – Resumo descritivo do índice G para o cenário global.

Geração	Organização	Conteúdos Padrão Gerais	Indicadores de Desempenho	Desempenho Econômico	Desempenho Ambiental	Desempenho Social	Forma de Gestão	Verificação Externa	Índice G	Taxa de Relatos
		CP	ID	DE	DA	DS	FG	VE	G	
	B.M.W. 2010	100%	99,2%	100%	100%	97,7%	1	1	99,8	98,7%
	Dongfeng Motor 2013	66,7%	46%	78,9%	39,7%	21,3%	0	0	24,0	32,9%
	Fiat 2010	100%	99%	100%	97,9%	100%	1	1	99,8	98,7%
	Ford 2011	100%	89%	89,5%	88,7%	88,5%	1	0	71,7	82,3%
	Ford 2012	100%	97%	97,4%	98,6%	94,3%	1	0	74,0	91,1%
	Ford 2013	100%	98%	97,4%	98,6%	97,1%	1	0	74,3	92,4%
	Honda 2011	100%	27%	0,0%	83,7%	0,0%	1	0	53,4	29,1%
	Honda 2012	100%	27%	0,0%	83,7%	0,0%	1	0	53,4	29,1%
	Hyundai 2010	100%	75%	89,5%	80,9%	57,5%	1	0	67,8	60,8%
	Hyundai 2011	100%	62%	68,4%	61,7%	57,5%	1	0	63,8	51,9%
G3	Hyundai 2012	100%	50%	52,6%	48,9%	52,3%	1	0	60,4	43,0%
	Isuzu 2010	73,8%	64%	60,5%	87,2%	46,6%	1	0	60,5	55,7%
	Mahindra 2010	100%	88%	92,1%	90,1%	82,8%	1	1	96,5	79,7%
	MAN 2012	100%	72%	89,5%	56,7%	70,7%	1	1	91,7	59,5%
	MAN 2013	100%	72%	89,5%	56,7%	70,7%	1	1	91,7	59,5%
	Nissan 2012	76,2%	46%	55,3%	56,7%	28,7%	1	0	55,5	35,4%
	Tata Motors 2010	100%	72%	71,1%	74,5%	71,8%	1	0	66,7	65,8%
	Volkswagen 2010	100%	70%	89,5%	53,2%	63,8%	1	1	90,6	54,4%
	Volkswagen 2011	100%	96%	100%	100%	86,8%	1	1	98,7	92,4%
	Volkswagen 2012	100%	100%	100%	100%	98,9%	1	1	99,9	98,7%
	Volkswagen 2013	100%	100%	100%	100%	98,9%	1	1	99,9	98,7%
	Volvo 2010	100%	94%	92,1%	95,7%	94,8%	1	0	73,3	91,1%

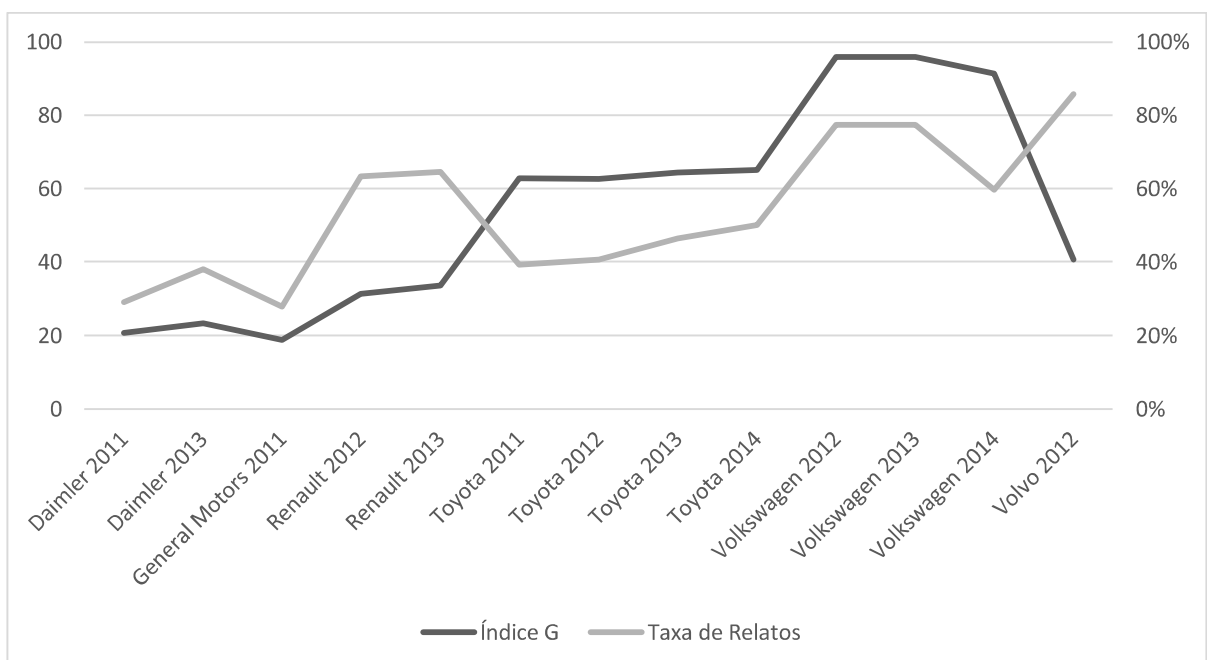
	Volvo 2011	100%	92%	92,1%	92,2%	93,1%	1	0	72,7	88,6%
	Volvo 2012	100%	97%	100%	94,3%	96,0%	1	0	74,0	93,7%
	Volvo 2013	100%	93%	100%	91,5%	87,9%	1	0	72,9	87,3%
	Volvo Car Group 2011	95,2%	45%	28,9%	53,2%	54,0%	1	0	57,9	44,3%
	Volvo Car Group 2012	95,2%	56%	42,1%	64,5%	60,3%	1	0	61,0	53,2%
	B.M.W. 2012	100%	99%	100%	99,3%	97,8%	1	1	99,7	97,6%
	B.M.W. 2013	100%	100%	100%	99,3%	100%	1	1	99,9	98,8%
	B.M.W. 2014	100%	100%	100%	99,3%	100%	1	1	99,9	98,8%
	Daimler 2011	100%	95%	100%	85,1%	100%	1	1	98,5	91,7%
	Daimler 2012	100%	100%	100%	100%	100%	1	1	100,0	100%
	Fiat 2011	100%	100%	100%	100%	100%	1	1	100,0	100%
	Fiat 2012	100%	99%	100%	100%	97,8%	1	1	99,8	98,8%
	General Motors 2010	100%	61%	36,8%	69,5%	80,2%	1	0	63,7	65,5%
	General Motors 2011	100%	74%	65,8%	85,1%	73,6%	1	0	67,5	69,0%
	General Motors 2012	100%	78%	76,3%	86,5%	72,0%	1	0	68,5	70,2%
	Hyundai 2013	90,5%	57%	52,6%	71,6%	48,4%	0	0	30,8	52,4%
	Isuzu 2011	85,7%	59%	68,4%	75,9%	34,1%	1	0	60,7	45,2%
	Isuzu 2012	85,7%	61%	68,4%	83,0%	34,1%	1	0	61,4	47,6%
	Isuzu 2013	81,0%	55%	68,4%	65,2%	34,1%	1	0	58,9	40,5%
	Isuzu 2014	81,0%	53%	68,4%	65,2%	28,0%	1	0	58,3	38,1%
G3.1	Iveco 2011	100%	100%	100%	100%	100%	1	1	100,0	100%
	JAC Motors 2012	97,6%	59%	63,2%	39,7%	74,7%	0	0	32,4	53,6%
	Mahindra 2011	100%	85%	89,5%	86,5%	81,3%	1	1	95,7	76,2%
	Mahindra 2012	100%	86%	89,5%	85,8%	85,2%	1	1	96,0	79,8%
	Mahindra 2013	100%	88%	89,5%	90,1%	85,2%	1	1	96,5	81,0%
	Mahindra 2014	100%	89%	89,5%	92,2%	87,4%	1	1	96,9	84,5%
	Mazda 2013	78,6%	65%	60,5%	77,3%	56,0%	1	0	61,2	54,8%
	Mazda 2014	88,1%	69%	60,5%	80,9%	67,0%	1	0	64,1	63,1%
	Nissan 2013	76,2%	70%	73,7%	85,8%	51,6%	0	0	32,5	56,0%
	Scania 2013	66,7%	88%	100%	87,2%	76,4%	1	0	66,4	75,0%
	Tata Motors 2011	100%	90%	92,1%	83,7%	95,6%	1	1	97,1	88,1%
	Tata Motors 2012	100%	96%	100%	89,4%	98,9%	1	1	98,8	92,9%
	Tata Motors 2013	100%	97%	100%	93,6%	98,9%	1	1	99,3	94,0%
	Tata Motors 2014	97,6%	98%	100%	93,6%	99,5%	1	1	98,9	95,2%
	Volvo Car Group 2013	100%	67%	57,9%	64,5%	76,9%	1	0	64,9	61,9%
	Volvo Car Group 2014	100%	62%	57,9%	53,9%	72,5%	1	0	63,4	54,8%
G4	Daimler 2013	100%	92%	100%	83,4%	93,8%	1	0	72,7	91,2%
	Daimler 2014	100%	96%	100%	94,5%	93,8%	1	0	73,8	98,9%

Dongfeng Motor 2014	44,1%	38%	61,5%	28,3%	22,2%	0	0	17,8	25,3%
Fiat 2013	94,9%	96%	100%	97,9%	90,7%	1	1	98,1	98,9%
Fiat 2014	98,3%	96%	100%	97,9%	90,7%	1	1	98,6	98,9%
Ford 2014	94,9%	75%	71,8%	82,1%	72,7%	1	1	91,9	75,8%
General Motors 2013	57,6%	55%	71,8%	76,6%	17,5%	1	0	55,2	42,9%
General Motors 2014	55,9%	58%	74,4%	67,6%	34,5%	1	1	81,0	47,3%
Honda 2013	76,3%	30%	0,0%	91,0%	0,0%	1	0	50,5	35,2%
Honda 2014	89,8%	30%	0,0%	91,0%	0,0%	1	0	52,6	35,2%
Hyundai 2014	57,6%	63%	100%	42,8%	47,4%	1	0	57,7	44,0%
Iveco 2013	57,6%	46%	10,3%	69,7%	59,8%	1	1	77,6	60,4%
Iveco 2014	57,6%	51%	10,3%	77,2%	66,5%	1	1	79,0	68,1%
MAN 2014	54,2%	59%	56,4%	73,1%	47,4%	1	1	80,8	49,5%
Nissan 2014	89,8%	59%	51,3%	88,3%	39,2%	1	0	61,3	54,9%
Scania 2014	55,9%	43%	41,0%	60,7%	27,8%	1	0	51,3	33,0%
Volkswagen 2014	100%	88%	100%	91,7%	72,7%	1	1	96,4	78,0%
Volvo 2014	59,3%	29%	23,1%	43,4%	21,6%	1	0	47,7	25,3%

Fonte: elaboração própria.

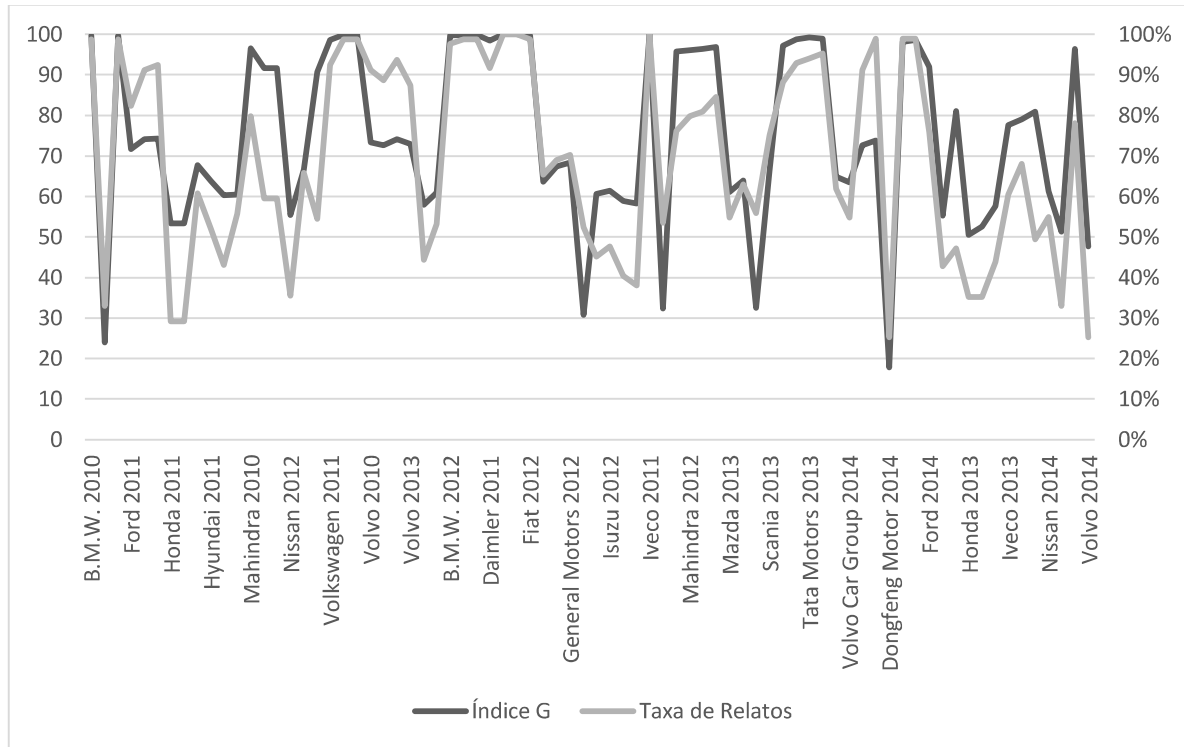
Um gráfico com a sobreposição dos valores de taxa de relatos do relatório e índice G obtido para cada uma das organizações é apresentado na FIGURA 23 para o cenário nacional e na FIGURA 24 para o cenário global.

FIGURA 23 – Índice G e Taxa de Relatos para o nível nacional.



Fonte: elaboração própria.

FIGURA 24 – Índice G e Taxa de Relatos para o nível global.

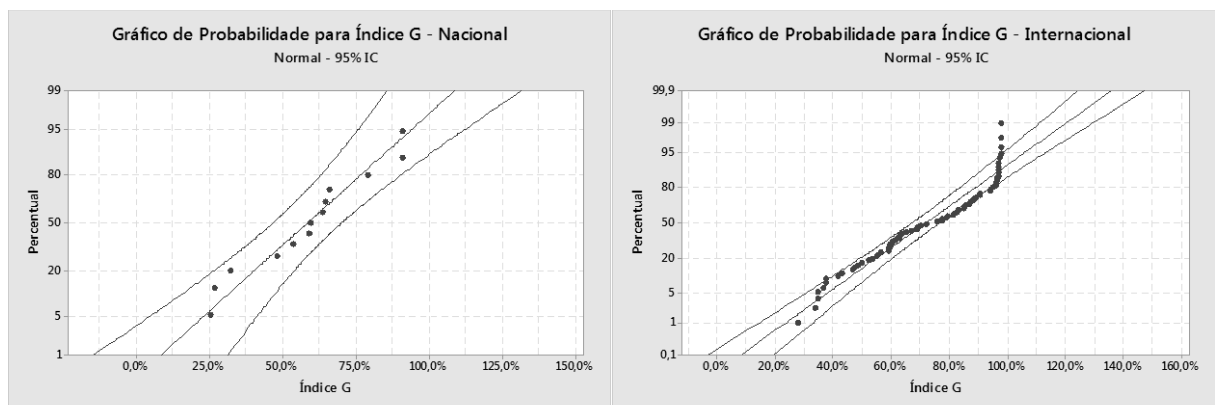


Fonte: elaboração própria.

Para determinar se estatística paramétrica pode ser aplicada aos dados calculados do Índice G, o teste de normalidade de Anderson-Darling a um nível de significância α de 5% foi aplicado (TABELA 27). Gráficos de probabilidade para os dados do Índice G, a nível nacional e global, são expostos na FIGURA 25. As seguintes hipóteses foram estabelecidas:

- H0: a distribuição dos dados é normal.
- H1: a distribuição dos dados não é normal.

FIGURA 25 – Gráficos de probabilidade do Índice G a nível nacional e global.



Fonte: elaboração própria.

TABELA 27 – Teste de normalidade de Anderson-Darling.

Nível	AD	Número de observações	P-valor	Decisão
Nacional	0,32	13	0,497	Aceita H0
Global	1,42	76	<0,005	Rejeita H0

Fonte: elaboração própria.

Assim como para os dados da TABELA 14 o tamanho amostral para o cenário nacional é pequeno, de modo que a normalidade não pode ser verificada satisfatoriamente, e como para o cenário global os dados do índice G não apresentam distribuição normal conforme o teste de Anderson-Darling, se constata que é necessário o uso de estatísticas não paramétricas.

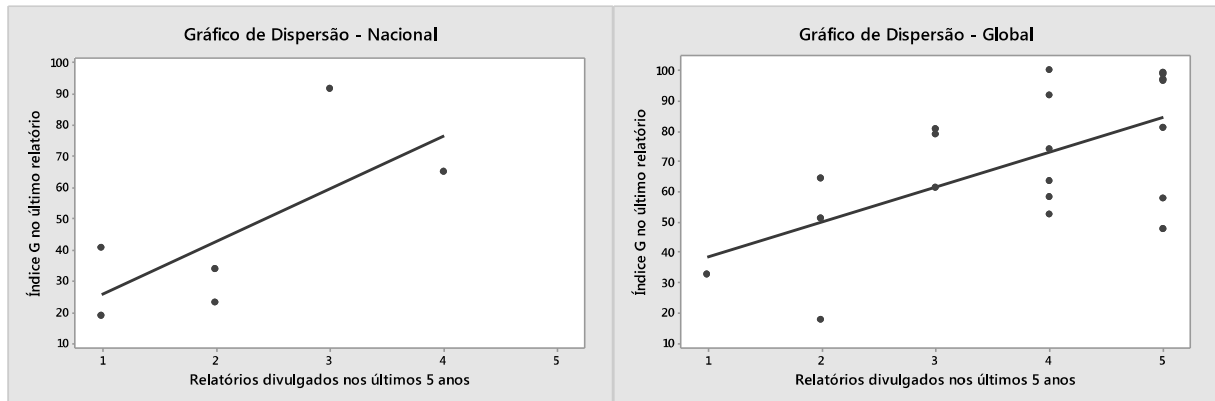
Para quantificar o grau de relação entre a experiência da organização no desenvolvimento de relatórios de sustentabilidade e o seu nível de gestão da sustentabilidade, o coeficiente de correlação de Spearman (ρ) foi aplicado e os resultados a nível nacional e global são apresentados na TABELA 28, adicionalmente gráficos de dispersão são expostos na FIGURA 26. Para tanto, como medida de nível de gestão foi considerado o índice G calculado para a organização no seu último relatório divulgado e como medida de experiência foi considerada a quantidade de relatórios divulgados pela mesma no período analisado.

TABELA 28 – Coeficiente de correlação de Spearman de experiência vs. índice G para os relatórios nacionais e globais.

Nível	Organização	Relatórios divulgados nos últimos 5 anos	Índice G no último relatório	Nível	Organização	Relatórios divulgados nos últimos 5 anos	Índice G no último relatório
Nacional	Daimler	2	23,3	Global	Hyundai	5	57,7
	General Motors	1	18,7		Isuzu	4	58,3
	Renault	2	33,6		Iveco	3	79,0
	Toyota	4	65,1		JAC Motors	1	32,4
	Volkswagen	3	91,4		Mahindra	5	96,9
	Volvo	1	40,5		MAN	3	80,8
Spearman $\rho = 0,677$ com P-valor = 0,140					Mazda	2	64,1
Global	B.M.W.	4	99,9		Nissan	3	61,3
	Daimler	4	73,8		Scania	2	51,3
	Dongfeng Motor	2	17,8		Tata Motors	5	98,9
	Fiat	5	98,6		Volkswagen	5	96,4
	Ford	4	91,8	Volvo	5	47,7	
	General Motors	5	80,9	Volvo Car Group	4	63,4	
	Honda	4	52,5	Spearman $\rho = 0,507$ com P-valor = 0,022			

Fonte: elaboração própria.

FIGURA 26 – Gráficos de dispersão de experiência vs. índice G o para os relatórios nacionais e globais.



Fonte: elaboração própria.

De modo similar, o coeficiente de correlação de Spearman (ρ) foi aplicado para quantificar o grau de relação entre o nível de produção da organização e o seu nível de gestão da sustentabilidade. Os resultados a nível nacional e global são apresentados na *TABELA 29*, adicionalmente gráficos de dispersão são expostos na *FIGURA 27*. Para tanto, como medida do nível de gestão foi considerado o índice G calculado para a organização no seu último relatório divulgado e como medida do nível de produção foi considerado a quantidade de veículos produzidos no ano de divulgação do último relatório.

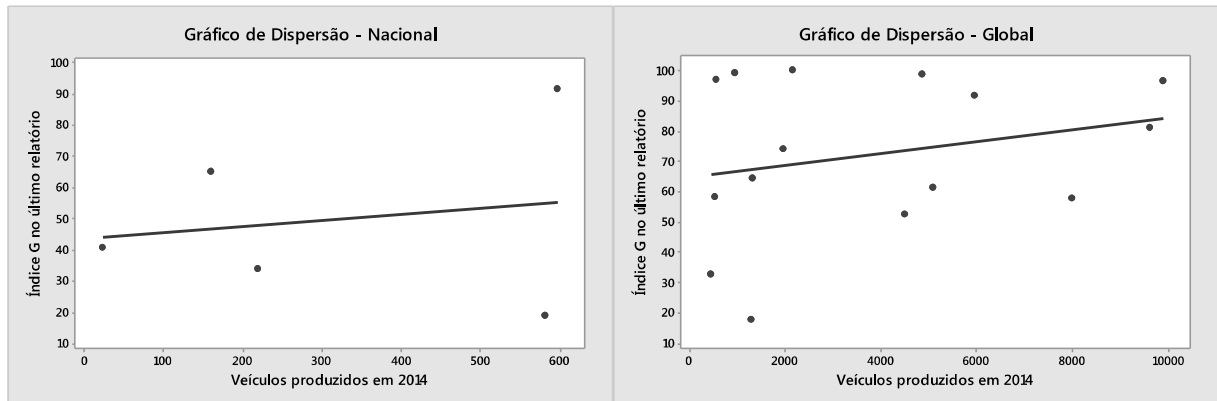
TABELA 29 – Coeficiente de correlação de Spearman de nível de produção vs. índice G para os relatórios nacionais e globais.

Nível	Organização	Veículos produzidos em 2014	Índice G no último relatório	Nível	Organização	Veículos produzidos em 2014	Índice G no último relatório
Nacional	General Motors	582,60	18,7	Global	General Motors	9609,33	80,9
	Renault	219,48	33,6		Honda	4513,77	52,5
	Toyota	160,54	65,1		Hyundai	8008,99	57,7
	Volkswagen	596,50	91,4		Isuzu	541,07	58,3
	Volvo	23,32	40,5		JAC Motors	467,6	32,4
Spearman $\rho = 0,100$ com P-valor = 0,873					Mahindra	552,91	96,9
Global	B.M.W.	2.165,57	99,9		Mazda	1328,43	64,1
	Daimler	1.973,27	73,8		Nissan	5097,77	61,3
	Dongfeng Motor	1.301,70	17,8		Tata Motors	945,11	98,9
	Fiat	4.865,76	98,6		Volkswagen	9894,89	96,4
	Ford	5.969,54	91,8	Spearman $\rho = 0,189$ com P-valor = 0,499			

* Valores de Produção em milhares de unidades de veículos produzidos.

Fonte: elaboração própria.

FIGURA 27 – Gráficos de dispersão de volume produtivo vs. índice G para os relatórios nacionais e globais.



Fonte: elaboração própria.

Para examinar se a geração das diretrizes afeta o desempenho no índice G da organização, a mediana do índice G por geração foi calculada e comparada tanto para o cenário nacional quanto para o global, conforme *TABELA 30*.

TABELA 30 – Mediana do índice G por geração das diretrizes

Nível	Índice G	Geração		
		G3	G3.1	G4
Nacional	Mediana	31,4	78,2	-
	Variação G3.1	46,8	-	-
	Variação G4	-	-	-
Global	Mediana	72,9	95,7	73,3
	Variação G3.1	22,8	-	-
	Variação G4	0,3	-22,5	-

Fonte: elaboração própria.

A evolução com o tempo do desempenho da organização no índice G é avaliada por meio da comparação de dois grupos correlacionados, referentes ao relatório mais antigo da organização e o mais recente no período de análise do estudo. Nesse caso, somente as empresas que divulgaram dois ou mais relatórios no período de análise foram consideradas e os dados de cada organização considerada, bem como a mediana calculada são apresentados na *TABELA 31* e na *TABELA 32*, respectivamente, para o cenário nacional e global.

TABELA 31 – Comparativo do desempenho antigo vs. recente no índice G para o nível nacional.

Nível	Organização	Taxa de relatos no relatório		
		Antigo	Recente	Variação
Nacional	Daimler	20,7	23,3	2,6
	Renault	31,4	33,6	2,1
	Toyota	62,7	65,1	2,4
	Volkswagen	96,0	91,4	-4,5
	<i>Mediana</i>	<i>47,1</i>	<i>49,3</i>	<i>2,2</i>

Fonte: elaboração própria.

TABELA 32 – Comparativo do desempenho antigo vs. recente no índice G para o nível global.

Nível	Organização	Taxa de relatos no relatório			Nível	Organização	Taxa de relatos no relatório		
		Antigo	Recente	Variação			Antigo	Recente	Variação
Global	B.M.W.	99,8	99,9	0,1	Global	Mahindra	95,7	96,8	1,1
	Daimler	98,5	73,8	-24,7		MAN	91,7	80,7	-11,0
	Dongfeng Motor	24,0	17,9	-6,1		Mazda	61,2	63,9	2,7
	Fiat	99,8	98,6	-1,2		Nissan	32,5	61,3	28,8
	Ford	71,7	91,8	20,1		Scania	66,4	51,2	-15,2
	General Motors	63,7	80,9	17,2		Tata Motors	97,1	98,9	1,8
	Honda	53,4	52,5	-0,9		Volkswagen	90,6	96,4	5,8
	Hyundai	67,8	57,5	-10,3		Volvo	73,3	47,5	-25,8
	Isuzu	60,5	58	-2,5		Volvo Car Group	57,9	63,5	5,6
	Iveco	100	79	-21,0		<i>Mediana</i>	<i>71,7</i>	<i>73,8</i>	<i>2,1</i>

Fonte: elaboração própria.

4.3 METODOLOGIA PARA CÁLCULO DO ÍNDICE G

Para facilitar a compreensão e padronizar o método de aplicação da ferramenta desenvolvida, se define a seguir um passo-a-passo para o cálculo do índice G:

1. Classificar os indicadores de desempenho da GRI com base na taxa de relato das organizações de mesmo setor e região. Caso não haja nenhum relatório divulgado pelas organizações desse contexto, a classificação não é necessária e a importância I deve valer 1 para todos os indicadores;
2. Calcular a pontuação obtida com os conteúdos padrão gerais (CP) e os indicadores de desempenho (ID), sendo esse último composto por indicadores de desempenho econômico (DE), ambiental (DA) e social (DS). A matriz GRI do relatório e a equação desses elementos devem ser utilizadas;

$$CP = \frac{(\sum_i M_i)}{CPO} \quad (3)$$

Sendo,

- CP = pontuação obtida com os conteúdos padrão gerais;
- M_i = medição do conteúdo i , valor binário que vale 1 caso o indicador tenha sido medido e relatado, 0 caso contrário;
- CPO = pontuação máxima possível nos conteúdos padrão gerais.

$$Dk = \frac{(\sum_j I_j \cdot M_j + A_k)}{DO_k} \quad (4)$$

Sendo,

- Dk = pontuação obtida na dimensão k ;
- I_j = importância do indicador j , valor obtido conforme classificação dos indicadores;
- M_j = medição do indicador j , valor binário que vale 1 caso o indicador tenha sido medido e relatado, 0 caso contrário;
- A_k = quantidade de aspectos atendidos na dimensão k ;
- PM_k = pontuação máxima possível na dimensão k .

3. Pontuar o relato da Forma de Gestão (FG) e a aplicação da Verificação Externa (VE) como 0, caso negativo, e 1, caso positivo;

4. Calcular o Índice G conforme a equação:

$$G = 15 * CP + (10 * DE + 10 * DA + 10 * DS) + 30 * FG + 25 * VE \quad (2)$$

5. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os resultados obtidos com esse estudo consideram tanto as divergências identificadas na elaboração dos relatórios de sustentabilidade, quanto as análises de conteúdo e estatísticas dos relatórios selecionados. O índice G da ferramenta de avaliação de relatórios de sustentabilidade também é discutido e testado em todas as organizações envolvidas no estudo. Para facilitar o entendimento dos resultados, os três blocos de resultados são separados nas subseções 5.1, 5.2 e 5.3.

5.1 DIVERGÊNCIAS NOS RELATÓRIOS DE SUSTENTABILIDADE

As divergências nos relatórios de sustentabilidade são representadas por comportamentos inadequados ou incomuns em relação às práticas de divulgação, similantemente, por meio de comparação com os princípios da GRI para definição do conteúdo do relatório (QUADRO 2) e para assegurar a qualidade do relatório (QUADRO 3), certas evidências destacam práticas inadequadas das organizações. A seguir são relacionadas as divergências identificadas:

- *Falta de relato de conteúdos padrão gerais.* Como pode ser visto na TABELA 12 e TABELA 13, 38,5% dos relatórios nacionais e 40,8% dos relatórios globais não divulgaram completamente os conteúdos padrão gerais, os quais possuem caráter obrigatório de divulgação. É notório que 83,3% dos relatórios da geração G4 não divulgaram algum conteúdo padrão geral, sendo que a maior parte desses relatórios deixaram de divulgaram algum dos conteúdos novos, criados com a geração G4.
- *Atraso em acompanhar a evolução da geração das diretrizes.* Algumas organizações não acompanham a evolução da geração das diretrizes, pelo menos não prontamente. Nacionalmente, se observa a demora de até dois anos para a adesão a nova geração ou mesmo a não atualização durante o período analisado, como são os casos da Toyota e Daimler Mercedes Benz, respectivamente. A nível global, também se observa a demora de dois anos, para os casos da Hyundai e Volvo Car Group; além de organizações que pulam da geração G3 direto para a G4, como Dongfeng Motor, Ford, Honda, MAN, Volkswagen e Volvo. Como o uso da geração G4 é voluntário nos anos de

2013 e 2014, não se considerou como atraso as empresas que não utilizaram a geração G4 nesses anos.

- *Relato errôneo ou inexistente da geração de diretrizes.* A nível nacional se evidenciou o relato errôneo de se estar utilizando a versão mais atualizada no caso da Renault. Além disso, algumas organizações simplesmente não relataram a geração aplicada, sendo necessário analisar os indicadores relatados para definir a versão em uso.
- *Falta de relato do nível de aplicação do relatório.* Como pode ser visto nos QUADROS 7 e 8, tanto a nível nacional com General Motors e Renault, quanto a nível global com Daimler, Dongfeng Motor, General Motors e outros sete casos, diversas organizações não relatam o nível de aplicação dos relatórios construídos com base nas gerações G3 e G3.1. Potenciais motivos podem ser a falta do atendimento à divulgação dos conteúdos "padrão", de modo a não atingir o nível mínimo C nas gerações G3 e G3.1, e a perpetuação da prática de não relatar como pode ser visto em diversos casos de recorrência.
- *Descontinuidade na frequência de divulgação dos relatórios.* Até setembro de 2015, data de conclusão da etapa de análise de relatórios dessa pesquisa, algumas empresas ainda não tinham divulgado o relatório do ano anterior e foram evidenciadas descontinuidades na frequência de divulgação, exemplificadas pela Daimler Mercedes Benz, General Motors, Renault e Volvo a nível nacional e JAC Motors a nível global. Isso pode representar uma falha no atendimento do princípio da tempestividade, tanto pela publicação não regular quanto pela demora na disponibilização a tempo das informações aos *stakeholders* para suas devidas tomadas de decisão.
- *Falta de verificação externa.* Apesar de não ser um item obrigatório, a aplicação de verificação externa é fortemente recomendada e realizada por diversas empresas. Ainda assim somente a Volkswagen solicitou uma verificação externa para o seu relatório a nível nacional, a qual também foi a única que contratou um serviço de consultoria externa para a construção do relatório. A nível global, treze das vinte empresas divulgaram pelo menos um relatório sem aplicação de verificação externa; em particular temos o caso da Daimler, a qual costumava submeter seus relatórios a verificação externa e, com a atualização para a geração G4 parou, comportamento oposto ao da MAN e General Motors.

- *Dificuldade de acesso ou inexistência de relatórios antigos.* Se evidenciou a nível global, a não disponibilidade de relatórios em anos específicos, caso da BMW em 2011 e Iveco em 2012, e dos índices GRI para casos em que o mesmo é divulgado em um relatório a parte e exclusivo, como para a Daimler em 2012 e 2013. Isso pode representar uma falha no atendimento do princípio da tempestividade e do princípio da clareza, no tocante da dificuldade na obtenção das informações.

5.2 ANÁLISES DOS RELATÓRIOS DE SUSTENTABILIDADE

Características gerais dos relatórios são apresentados nos QUADROS 7 e 8, nos quais pode-se notar uma grande variação no número de páginas dos relatórios, especialmente no cenário global. Outros aspectos de grande variação nos relatórios são o local de armazenamento do Índice GRI, por vezes contido no próprio relatório, por vezes somente encontrado dentro do website da organização; e o formato do relatório, o que oferece a organização a possibilidade de personalizar e tornar atrativo o documento. Esses pontos, apesar de conformes segundo a estrutura GRI, dificultam a rápida obtenção de informações pelos leitores e a realização de análises com múltiplos relatórios.

Ainda nos QUADROS 7 e 8, se destaca os diferentes níveis de aplicação que cada organização apresenta, sendo comum a não declaração no relatório dessa informação, e as tendências em não aplicar a verificação externa e o suplemento setorial. É notório citar que para o setor automobilístico a GRI só possui uma versão piloto do suplemento setorial publicada em 2004, a qual, conforme contato realizado diretamente com representantes da *Global Reporting Initiative*, não foi desenvolvido seguindo um processo completo da GRI, mas que já existem estudos e publicações para se obter mais informações exclusivamente relevantes para este e outros setores.

Uma classificação dos indicadores mais utilizados com base nos relatórios analisados pode ser vista na *TABELA 10* e na *TABELA 11*. Os cinco indicadores mais utilizados a nível nacional são EC6, EN8, EN18, EN22 e LA2, e nota-se um destaque à categoria ambiental nas dez primeiras posições da lista, sendo proprietária de seis dos dez primeiros colocados. Já entre os indicadores menos reportados temos EN17, EN15, HR9, EC9 e HR8, se destacando a subcategoria Direitos Humanos, com dois de seus onze indicadores. Para o nível global, os cinco indicadores mais utilizados são EN26, EN16, EN3, EN8 e EN22, e nota-se novamente um destaque à categoria ambiental nas dez primeiras posições da lista, sendo proprietária de

nove dos dez primeiros colocados. Já entre os menos reportados, temos os indicadores HR9, EN15, HR10, LA15 e SO10, seguido dos indicadores exclusivos e recém-criados da geração G4. Além disso, se evidencia que os indicadores considerados adicionais nas gerações G3 e G3.1 são menos relatados que os demais, tanto nacional quanto globalmente.

A taxa de relato foi calculada para cada uma das organizações e exposta na *TABELA 12* e na *TABELA 13*, respectivamente, para o cenário nacional e global. Se notam diversos comportamentos entre as organizações, enquanto algumas deixam de relatar subcategorias inteiras, outras reportam todos os indicadores disponíveis, como é o caso da subcategoria Sociedade para a General Motors em 2011 e a Volkswagen em 2013 no nível nacional, e a Honda em 2011 e Ford em 2013 no nível global. Além disso, pode ser visto organizações que apresentam baixas taxas de relatos em todas as categorias, outras que apresentam comportamento inverso e ainda outras que relatam muito bem uma categoria e pobremente em outra.

A *TABELA 15* exhibe as estatísticas descritivas dos relatórios nacionais e globais, evidencia-se um desempenho geral melhor para o nível global, tanto na atualização das gerações de diretrizes quanto na taxa de relatos, essa condição pode ser consequência de uma maior estrutura das organizações a nível global, uma vez que, no geral, as matrizes das organizações que divulgam os relatórios a nível global. Outros pontos de destaque são a melhora na taxa de relatos da categoria econômica a nível global frente ao nível nacional, com 77,8% contra 33,3%; e a grande amplitude obtida a nível global, atingindo o valor máximo de 100% em praticamente todas as categorias, resultado direto dos relatórios da Honda, os quais só relatam a categoria ambiental.

Para o tratamento dos dados obtidos na seção 4.1, diversas análises e comparativos foram realizadas. O coeficiente de correlação de Spearman foi utilizado para medir o grau de relação do desempenho da organização no relatório tanto com a sua experiência na elaboração de relatórios de sustentabilidade (*TABELA 16*) quanto com o volume produtivo que possui (*TABELA 17*). O primeiro caso apresentou pequenas amostras de 6 e 20 organizações com $\rho = -0,029$ e $p\text{-valor} = 0,956$, para o cenário nacional, e com $\rho = 0,214$ e $p\text{-valor} = 0,365$, para o cenário global. Existe uma associação negativa fraca e uma associação positiva fraca para os cenários nacional e global, respectivamente, porém o resultado do teste não foi estatisticamente significativo para nenhum dos casos, uma vez que o $p\text{-valor}$ não satisfaz o critério de $p < 0,05$. Condizente ao resultado do teste, os gráficos de dispersão da *FIGURA 18* não indicam nenhum tipo de forma de relação clara, sendo visto uma grande dispersão dos dados.

O segundo caso também adotou pequenas amostras, com 5 organizações nacionais e 15 globais. Existe uma associação negativa moderada com $\rho = -0,500$ para o cenário nacional e uma positiva fraca com $\rho = 0,041$ para o cenário global, porém novamente essas relações não se apresentam como estatisticamente significante uma vez que temos um p-valor = 0,381 e p-valor = 0,884, respectivamente, para os cenários nacional e global. Os gráficos de dispersão da FIGURA 19 corroboram com o resultado do teste, uma vez que se observa uma grande dispersão dos dados e não fica claro a existência de algum tipo de forma de relação.

A análise do efeito da geração das diretrizes sobre o desempenho da organização na aplicação da estrutura GRI foi realizado por meio da comparação de medianas conforme TABELA 18. Similarmente, o efeito das categorias de indicadores sobre o desempenho foi analisado conforme TABELA 19. É válido destacar que o tamanho amostral para o cenário nacional é pequeno e que somente duas gerações foram consideradas.

Para o primeiro caso, a geração G3.1 apresentou a melhor relação com o desempenho organizacional com relação a taxa de relatos. Nacionalmente a mediana da geração G3.1 de 68,5% indica um desempenho bem superior em relação a mediana da geração G3 de 39,2%, assim como pode ser visto, em menor escala, para o nível global, com a geração G3.1 com 76,2% contra 65,8% da geração G3. A geração G4, somente evidenciada nos relatórios globais, teve desempenho inferior em relação as demais, com apenas 52,2%. Um indício do resultado ruim da terceira geração das diretrizes pode ser o fato de grande parte dos relatórios dessa geração terem sido os primeiros relatórios com base na GRI divulgados pelas organizações, assim como visto para 57,1% dos relatórios a nível nacional e 51,8% dos relatórios a nível global. Já para a geração G4, um possível indício são os vários indicadores criados nessa nova geração que ainda não são medidos e divulgados pelas organizações.

Para o segundo caso, a dimensão ambiental apresentou o melhor resultado em relação ao desempenho no relato das organizações. Tanto nacionalmente com 56,7% quanto globalmente com 80,0%, a mediana da categoria ambiental foi superior as demais, o que demonstra uma maior preocupação das organizações com os impactos gerados ao meio ambiente, dimensão que costuma ter discussões mais acaloradas e a atrair mais atenção de *stakeholders*. As demais categorias apresentaram comportamento diversos, no nível nacional a categoria econômica, com apenas 33,3%, foi claramente a menos divulgada; já no nível global, a categoria social que demonstrou o pior resultado, com apenas 67,7%.

A última análise realizada sobre os dados extraídas dos relatórios foi em relação a evolução das organizações nas práticas de divulgação. Como exposto na TABELA 20 para o nível nacional e TABELA 21 para o nível global, a mediana da taxa de relatos dos relatórios

antigos e recentes foram basicamente iguais, com um desempenho 6,7% maior para os relatórios recentes nacionais e 5,9% menor para os relatórios recentes globais. Somando-se a isso as variações no desempenho das organizações ano a ano e as modificações ocorridas nas diretrizes da GRI com as evoluções nas gerações presenciadas nos últimos anos, não é possível relacionar uma melhora do desempenho nas práticas de divulgação com o passar do tempo.

5.3 FERRAMENTA DE AVALIAÇÃO DE RELATÓRIOS DE SUSTENTABILIDADE

Para a ferramenta de avaliação de relatórios de sustentabilidade elaborados com base nas diretrizes da GRI, a TABELA 25 e a TABELA 26 exibem um resumo descritivo do índice G e dados relacionados para o cenário nacional e global, respectivamente. Se observa no nível nacional que nenhuma organização recebe pontuação por Verificação Externa (VE) e poucas recebem pelo Reporte das Formas de Gestão (FG) na geração G3, sendo nítido uma evolução para ambos os aspectos na geração seguinte. Globalmente, a situação em todas as gerações é similar a geração G3.1 nacional, sendo mais comum o reporte das formas de gestão do que a aplicação da verificação externa e se presenciando pontuações nulas nesses elementos para algumas organizações. Além disso, os relatórios globais mostram uma evolução em ambos os aspectos nos anos mais recentes.

Os pontos obtidos pela quantidade de aspectos relatados, seja ele econômico, ambiental ou social, apresenta uma evolução muito mais expressiva para o nível nacional do que para o nível global. E como era esperado, as gerações mais novas apresentam uma maior quantidade de aspectos relatados, o que não significa uma pontuação maior da organização nas variáveis de Desempenho Econômico (DE), Desempenho Ambiental (DA) e Desempenho Social (DS), uma vez que tal pontuação considera percentuais e a quantidade de aspectos das gerações mais novas são maiores.

Em relação aos Conteúdos Padrão Gerais (CP), os relatórios nacionais apresentam um baixo desempenho na geração G3 com média de 79% de relato, mas a melhora para a geração seguinte é evidente, uma vez que todas as organizações para esse caso relataram todos os conteúdos disponíveis nas diretrizes. Globalmente, os relatórios das gerações G3 e G3.1 apresentam bons resultados, com um ou outro relatório não relatando todo o conteúdo disponível. Porém, na geração G4, diversos relatórios globais pecaram no relato completo dos

Conteúdos Padrão Gerais, o que pode ser motivado pela inclusão de novos conteúdos ainda não medidos pelas organizações.

Se destaca ainda que os valores de índice G, assim como da taxa de relatos, apresentam variações entre gerações e entre anos para a mesma organização, sem comportamentos visualmente evidentes. Além do que, como pode ser visto na FIGURA 23 e na FIGURA 24, algumas organizações apresentam valores do índice G superiores as taxas de relatos, outros inferiores e outros praticamente iguais, o que evidência que os demais elementos considerados na ferramenta e os pesos aplicados permitem uma maior avaliação do nível de gestão da sustentabilidade do que simplesmente o percentual de indicadores relatados.

Para o tratamento dos dados obtidos via aplicação da ferramenta de avaliação de relatórios de sustentabilidade, diversas análises e comparativos foram realizados, similarmente a seção anterior.

O grau de relação do índice G obtido pela a organização tanto com a sua experiência na elaboração de relatórios de sustentabilidade (TABELA 28) quanto com o nível de produção que possui (TABELA 29), é calculado por meio do coeficiente de correlação de Spearman. O primeiro caso apresenta, respectivamente para o cenário nacional e global, um $\rho = 0,677$ com p-valor = 0,140 e um $\rho = 0,507$ com p-valor = 0,022. Ambos os cenários apresentam associações positivas de força moderada, porém o resultado do teste só é estatisticamente significativo para o cenário global, uma vez que o p-valor satisfaz o critério de $p < 0,05$. Os gráficos de dispersão na FIGURA 26 demonstram uma grande dispersão dos dados para o cenário nacionais e uma tendência de crescimento para o cenário global, de modo a corresponder ao resultado do teste.

O segundo caso apresenta, respectivamente para o cenário nacional e global, um $\rho = 0,100$ com p-valor = 0,873 e um $\rho = 0,189$ com p-valor = 0,499. Dessa vez, ambos os cenários apresentam associações positivas fracas, mas devido ao p-valor alto o resultado do teste não foi estatisticamente significativo para nenhum dos casos. Os gráficos de dispersão da FIGURA 27 ilustram o resultado do teste, uma vez que se observa uma grande dispersão dos dados e não fica claro a existência de alguma forma de relação clara.

A análise do efeito da geração das diretrizes sobre o desempenho da organização no Índice G foi realizado por meio da comparação de medianas conforme TABELA 30. É valido destacar que o tamanho amostral para o cenário nacional é pequeno e que somente duas gerações foram consideradas.

Se evidenciou que a geração G3.1 apresentou a melhor relação com o desempenho organizacional no índice G, acompanhando o resultado obtido ao se analisar a taxa de relatos na seção anterior. Nacionalmente a mediana da geração G3.1 de 78,2 indica um desempenho bem superior em relação a mediana da geração G3 de 31,4, mais expressivo que os resultados para taxa de relato uma vez que o índice ainda conta o relato de Verificação Externa e Formas de Gestão. Globalmente, a geração G3.1 se destacou com uma mediana do índice G de 95,7 contra 72,9 da geração G3, prejudicada pelas baixas pontuações em Verificação Externa (VE), e 73,3 da geração G4, prejudicada pelo baixo desempenho nos Conteúdos Padrão Gerais (CP). Vale a ressalva que a média do índice G global é similar entre as gerações, sendo encontrado 74,3; 78,4 e 69,1 para as gerações G3, G3.1 e G4, respectivamente; porém como se evidenciou a não normalidade dos dados, a mediana foi usada como medida de tendência central e o resultado perfeito de algumas organizações no Índice G provocou um alto valor de mediana.

Adicionalmente, se analisou a evolução da organização no Índice G ao longo do tempo. Como exposto na TABELA 31 para o nível nacional e na TABELA 32 para o nível global, uma pequena melhora de 2,2 e 2,1 pontos, respectivamente, foi evidenciada para os níveis. Considerando ainda que muitos relatórios da classe “Recente” foram desenvolvidos a nível global sob a geração G4 de diretrizes, o que torna o desafio maior pela introdução de novos indicadores e conteúdos para relato, e que muitos dos relatórios da classe “Antiga” foram os primeiros relatórios divulgados pelas organizações utilizando a estrutura de diretrizes da GRI, se mostra mais prudente constatar a partir dos dados que uma maior experiência da organização na elaboração de relatórios de sustentabilidade não necessariamente reflete em um maior índice G para a mesma.

Por fim, deve-se analisar como a ferramenta proposta se comporta em relação as Fraquezas Metodológicas dos Métodos Existentes de Avaliação de Relatórios de Sustentabilidade apresentado na Seção 2.7. A

TABELA 33 elenca as diversas fraquezas identificadas nas ferramentas anteriores, destacando e justificando quais foram superadas pela ferramenta desenvolvida nessa pesquisa.

TABELA 33 – Fraquezas de metodologias anteriores e a situação da atual ferramenta.

Fraqueza	Situação da ferramenta
Consideração de somente um relatório individual para a análise, de modo a não considerar todas as informações divulgadas pela organização	Superada. Como a ferramenta foca em relatórios baseados na estrutura GRI, todas as informações necessárias estão em um mesmo relatório.
Comparações descompassadas entre diferentes tipos de relatórios	Superada. Uma vez que somente um tipo de relatório é considerado.
Desenvolvimento de métodos gerais que na realidade só são adequados a grandes empresas multinacionais	Parcialmente superada. A estrutura GRI é adequada a organizações de todos os portes, porém não se pode negar a dificuldade em pequenas organizações de medirem e relatarem todos os conteúdos e indicadores existentes.
Existência de um nível de ambiguidade na pontuação dos critérios	Superada. Os níveis dos critérios são do tipo binário ou calculado.
Existência de subjetividade no processo de pontuação de critérios	Superada. Como os critérios são bem descritos acompanhando as diretrizes da GRI e os níveis são do tipo binário ou calculado, a subjetividade é eliminada.
Não consideração de todas as dimensões da sustentabilidade (econômica, ambiental e social) e demais informações relevantes da organização, como governança corporativa e estrutura	Superada. A ferramenta é suficientemente abrangente.
Critérios de pontuação de desempenho podem causar prejuízo para primeiros relatores	Superada. Nenhuma pontuação é atribuída a relatores experientes ou iniciantes.
Uso de pesos diferentes entre os grupos de critérios sem esclarecer como eles foram derivados	Superada. Apesar de aplicar pesos diferentes, os mesmos do Diagrama de Mudge construído com informações advindas do questionário aplicado.
Não atendimento dos princípios da GRI	Não superada.
Grande diferença de peso relativo entre as dimensões convencionais da sustentabilidade (econômica, ambiental e social)	Superada. As dimensões têm pesos iguais, sendo o peso do fator IP igualmente distribuídos.
Falta de um alinhamento com os interesses dos <i>stakeholders</i>	Superada. Classes de indicadores são estabelecidas com base na taxa de relato dos mesmos.
Complexidade para a aplicação	Superada. Apesar de considerar uma grande quantidade de conteúdos e indicadores, a presente ferramenta é de simples aplicação.
Falta de verificação da credibilidade das informações	Superada. Os fatores VE e FG fornecem meios de avaliação para a integridade e credibilidade do relatório.

Fonte: elaboração própria.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise realizada nos relatórios de sustentabilidade demonstra que existem diversos erros e divergências no desenvolvimento de relatórios pelas organizações, isso serve de alerta tanto para as organizações quanto para a própria GRI, visando um aprimoramento nos materiais de orientação e suporte disponibilizados. Mesmo informações gerais da empresa, representadas pelo fator CP de caráter obrigatório de divulgação, não foram completamente divulgados. Esse resultado do estudo corrobora para a admissão na ferramenta de pontuações relativas a qualidade e confiabilidade do relatório, exemplificada pelos fatores VE e FG.

O levantamento de indicadores e análise do nível de divulgação de cada um deles, demonstra a variação existente ao se considerar diferentes estratos regionais. Essa percepção embasa a necessidade de se respeitar as diferenças dos *stakeholders* envolvidos em cada caso e as características específicas das organizações.

No geral, as análises estatísticas e comparativos realizados não permitiram a evidência de relações claras e definitivas do desempenho das organizações com características organizacionais ou situacionais, além de destacar diferenças para o cenário nacional e o global. Os principais resultados obtidos via análise estatística são que o desempenho de uma organização no desenvolvimento do relatório de sustentabilidade, medido tanto pela taxa de relato dos indicadores de desempenho quanto pelo índice G calculado, não depende diretamente da sua experiência na elaboração de relatórios, nem do volume produtivo da organização e nem que a mesma irá evoluir com o tempo, mas depende da geração de diretrizes utilizada, visto que tanto a nível nacional quanto global os relatórios da geração G3.1 apresentaram desempenho superior. Isso pode ser visto como um fator encorajador a novas ou pequenas organizações, e também como um fator motivador para as organizações que já divulgam relatórios com base no GRI para sempre melhorar e evoluir.

Ainda foi visto que a categoria Ambiental dos indicadores de desempenho demonstra taxa de relato significativamente superior as demais, apontando para uma maior preocupação das organizações com os impactos gerados ao meio ambiente. Essa observação é interessante, pois é comum a associação da sustentabilidade simplesmente com o meio ambiente, sendo que na verdade as organizações devem se preocupar igualmente com as dimensões econômicas e sociais para possuírem negócios efetivamente sustentáveis.

Para viabilizar o desenvolvimento e uma boa adequação da ferramenta algumas premissas tiveram que ser estabelecidas para a sua construção, sendo apresentadas a seguir:

1. Se considera que a classificação dos indicadores deve ser estabelecida para uma determinada região e setor, de modo a respeitar características específicas das organizações englobadas;
2. Se considera que os indicadores mais relatados são os mais relevantes para os *stakeholders*, tanto pela questão da materialidade, quanto pela consideração das comparações entre relatórios. Conforme dados do questionário, 85% dos especialistas concordam com esse raciocínio;
3. Se considera que alguns elementos da estrutura da GRI têm informações mais relevantes para a avaliação do relatório de sustentabilidade e para os *stakeholders*. Essa premissa acompanha o raciocínio de estudos já realizados, como Daub (2007), e é confirmada por 100% dos especialistas, conforme dados do questionário;
4. Se considera que um indicador foi relatado independentemente da extensão de informações disponibilizadas, assim como adotado pela GRI em sua ferramenta *benchmark*. Ou seja, o indicador EC4 – Assistência financeira significativa recebida do governo, pode ter sido relatado como um relatório financeiro detalhado das assistências financeiras recebidas de cada governo ou, simplesmente, uma resposta de que não foi recebida assistência financeira de nenhum governo;
5. Se considera que as formas de gestão foram divulgadas independentemente do nível de informação relatado pela organização, sendo válido o divulgado na matriz GRI.

Além disso, a ferramenta desenvolvida possui algumas limitações relacionadas ao seu uso, as quais são apresentadas abaixo.

1. Não é avaliado o nível de informação divulgado pela organização em cada indicador e aspecto relatado, assim como em diversos estudos anteriores como Deloitte Touche Tohmatsu (2002), UNEP e Sustainability (2006), Pacific Sustainability Index (ROBERTS ENVIRONMENTAL CENTER, 2006), Lozano (2006), Daub (2007), Skouloudis et al. (2009), IOEW e Future (2012). Na verdade, a ferramenta visa medir o uso da estrutura de diretrizes GRI e avaliar os relatórios com base na quantidade de informação divulgada.
2. A frequência de divulgação não é considerada como fator de pontuação, mas a relevância desse fator poderia ser perfeitamente justificada pelo critério da

tempestividade. O motivo do mesmo não ter sido contemplado na ferramenta é que para isso haveria a necessidade de se avaliar mais uma série de relatórios, eliminando a característica atual da ferramenta de ser aplicada a um relatório individual.

3. Não é atribuída pontuação por certificações importantes relacionadas a gestão da sustentabilidade, como a ISO 14001 – Sistemas de Gestão Ambiental, OHSAS 18001 – Saúde e Segurança Ocupacional e ISO 50001 – Gestão de Energia. Sendo válido destacar que a certificação OHSAS 18001 deverá ser substituída pela ISO 45001 nos próximos anos; e que a ISO 26000 – Diretrizes em Responsabilidade Social também tem grande importância nesse contexto, porém por ser uma norma de diretrizes não pode ser certificada, existindo como alternativa a norma brasileira de sistema de gestão ABNT NBR 16001 – Responsabilidade Social. A presente pesquisa não considerou tais certificações para evitar o uso de uma informação não necessariamente contida nos relatórios de sustentabilidade, perdendo o foco da estrutura do GRI.
4. A classificação dos indicadores utilizada nas análises dessa pesquisa somente se adequa ao setor automotivo, sendo necessário a realização de pesquisas independentes para estabelecer classificações atualizadas dos indicadores. Entretanto, a *Global Reporting Initiative* disponibiliza em seu website uma ferramenta chamada de *benchmark*, a qual fornece uma visão agregada dos dados reportados com base na estrutura de relatórios sustentáveis da organização, considerando os conteúdos padrão gerais, específicos e as formas de gestão. Esse recurso pode ser usado para realizar comparações entre setores e regiões, além de ser possível o seu uso para identificar a materialidade de indicadores via comparação com organizações de setor e região similares, bem como a mesma pode servir para classificar os indicadores GRI (GRI, 2015b). Em contrapartida, essa ferramenta se limita a relatórios contidos no website da GRI que tenham passado por verificação do nível de aplicação do GRI, que possuam um índice de conteúdo do GRI corretamente formatado e que foram desenvolvidos com base nas gerações G3 e G3.1 (GRI, 2015b). Desse modo, salvo algumas restrições, a ferramenta *benchmark* se mostra como uma alternativa adequada para superar essa limitação da ferramenta, podendo ser aplicada caso uma análise mais detalhada ainda não tenha sido realizada para o setor.

5. Não se avalia a instituição que realizou a verificação externa ou se estabelecem critérios qualitativos para averiguação da credibilidade e veracidade das informações do relatório.

Apesar das limitações da ferramenta, o índice G desenvolvido se mostra como uma boa opção para avaliar relatórios de sustentabilidade e resumir o desempenho em um número único. Como pontos positivos, temos:

1. Respeitando suas particularidades, consegue superar praticamente todas as limitações identificadas nas metodologias anteriores;
2. Uma pontuação absoluta, ao não depender de comparativos entre organizações para estabelecer a pontuação;
3. Uma escala limitada, variando de 0 a 100, de modo a representar o pior e o melhor caso, respectivamente;
4. Um conjunto de indicadores claro e bem estabelecido, se baseando nas definições da GRI;
5. Representa uma alternativa para avaliação de relatórios de sustentabilidade, uma vez que, para a atual geração G4 não existe nenhuma forma de avaliação disponibilizada pela *Global Reporting Initiative* para tal finalidade;
6. Acrescenta pontos para os aspectos atendidos, acompanhando a maior importância atribuída aos aspectos na geração G4 das diretrizes;
7. Pode ser aplicado pelas próprias organizações relatoras, de forma rápida e fácil;
8. Pode ser utilizado por *stakeholders* para comparar uma mesma ou diferentes organizações, de mesmo ou de diferentes setores, com relatórios da mesma ou de diferentes gerações de diretrizes, e ao longo do tempo.³
9. O índice agrega valor ao relatório para a organização, proporciona uma rápida avaliação para os *stakeholders* e supri uma carência de ferramenta da GRI.

Contudo, a presente pesquisa traz contribuições tanto para a área acadêmica quanto para a prática. Do lado acadêmico temos a identificação das principais divergências nas práticas de divulgação em relatórios de sustentabilidade GRI e o levantamento das fraquezas metodológicas presentes nas metodologias de avaliação de relatórios existentes. Do lado prático temos a ferramenta de avaliação que representa uma alternativa prática e abrangente para organizações avaliarem os seus relatórios, com base na aderência a estrutura GRI e abrangência de informação relatada; sendo útil também aos *stakeholders*, para realizarem comparações rápidas entre diferentes organizações ou da mesma organização ao longo do

tempo, assim como à própria GRI, uma vez que a GRI não disponibiliza nenhuma ferramenta desse tipo e o índice G foi especificamente desenvolvida para ser adequada a sua estrutura, inclusive de sua mais nova geração das diretrizes – G4.

Por fim, indicações de pesquisas futuras a serem realizadas para dar continuidade aos desenvolvimentos obtidos nesse estudo são a análise de relatórios de sustentabilidade desenvolvidos na estrutura do GRI para outros setores e regiões, visando identificar erros, divergências e comportamentos específicos; o desenvolvimento da classificação de indicadores para outros setores, bem como estudos sobre a adequação dos dados existentes na ferramenta *benchmark* para a criação da classificação de indicadores; o aprimoramento da ferramenta para incluir análises do nível de informação divulgada, similarmente ao realizado em diversas metodologias anteriormente criadas; e por fim, estudos de casos para avaliar a adequação da pontuação do índice G com a real situação da organização.

REFERÊNCIAS

ABAP – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE AGÊNCIAS DE PUBLICIDADE. **Prêmio Nacional ABAP de Sustentabilidade**. Disponível em:

<<http://www.premioabapsustentabilidade.com.br/>>. Acesso em: 10 jan. 2016.

ABRASCA – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS COMPANHIAS ABERTAS. **Prêmio Abrasca de Relatório Anual**. Disponível em: <<http://www.abrasca.org.br>>. Acesso em: 10 jan. 2016.

ADAMS, C.; FROST, G. R. Integrating sustainability reporting into management practices. **Accounting Forum**, Adelaide, v. 32, p. 288-302, 2008.

AHI, P.; SEARCY, C. A comparative literature analysis of definitions for green and sustainable supply chain management. **Journal of Cleaner Production**, Amsterdam, v. 52, p. 329-341, 2013.

AHI, P.; SEARCY, C. Assessing sustainability in the supply chain: a triple bottom line approach. **Applied Mathematical Modelling**, Guildford, v. 39, p. 2882-2896, 2015.

ALAZZANI, A.; WAN-HUSSIN, W. N. *Global Reporting Initiative's* environmental reporting: a study of oil and gas companies. **Ecological Indicators**, [S.l.], v. 32, p. 19-24, 2013.

ALONSO-ALMEIDA, M. del M. et al. Diffusion of sustainability reporting in universities: current situation and future perspectives. *Journal of Cleaner Production*, Amsterdam, v. 106, p. 144-154, 2015.

ANFAVEA – ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS FABRICANTES DE VEÍCULOS AUTOMOTORES. **Anuário da indústria automobilística brasileira**. São Paulo, 2015. 156 p.

AZAPAGIC, A. Developing a framework for sustainable development indicators for the mining and minerals industry. **Journal of Cleaner Production**, Amsterdam, v. 12, p. 639-662, 2004.

BEHR, A. et al. Gestão da biblioteca escolar: metodologias, enfoques e aplicação de ferramentas de gestão e serviços de biblioteca. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 37, p. 32-42, 2008.

BIOLCHINI, J. C. A. et al. Scientific research ontology to support systematic review in software engineering. *Advanced Engineering Informatics*, v. 21, n. 2, p. 133-151, 2007.

BM&FBOVESPA. **Índice de Sustentabilidade Empresarial - ISE | BM&FBOVESPA**. Disponível em: <<http://www.bmfbovespa.com.br/indices/ResumoIndice>>. Acesso em: 5 jan. 2016.

BROWN, H. S. et al. Building institutions based on information disclosure: lessons from GRI's sustainability reporting. *Journal of Cleaner Production*, Amsterdam, v. 17, p. 571-580, 2009.

CEULEMANS, K. et al. Sustainability reporting in higher education: a comprehensive review of the recent literature and paths for further research. *Journal of Cleaner Production*, Amsterdam, v. 106, p. 1-17, 2015.

COCHRANE. Cochrane | Trusted evidence. Informed decisions. Better health. Disponível em: <<http://www.cochrane.org/>>. Acesso em: 25 jan. 2016.

CONFORTO, E. C. et al. Roteiro para revisão bibliográfica sistemática: aplicação no desenvolvimento de produtos e gerenciamento de projetos. 8º Congresso Brasileiro de Gestão de Desenvolvimento de Produto - CBGDP; 2011 Set 12-14; Porto Alegre, BR. 2011.

CSILLAG, J. M. **Análise do valor: metodologia do valor**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1991. 303 p.

ČUČEK, L. et al. A Review of Footprint analysis tools for monitoring impacts on sustainability. *Journal of Cleaner Production*, Amsterdam, v. 34, p. 9-20, 2012.

DAUB, C.-H. Assessing the quality of sustainability reporting: an alternative methodological approach. *Journal of Cleaner Production*, Amsterdam, v. 15, p. 75-85, 2007.

DELOITTE TOUCHE TOHMATSU. **A Benchmark for Environmental Performance Reports**. Hong Kong, 2002. 43 p.

DIAS, R. **Gestão Ambiental: Responsabilidade Social e Sustentabilidade**. 2. ed. Atlas, 2011. 232 p.

ELKINGTON, J. **Cannibals with Forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Business**, Capstone, Oxford, 1997. 424 p.

EXAME. **Guia de Sustentabilidade 2015**. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br>>. Acesso em: 10 jan. 2016.

FISHER, M. J.; MARSHALL, A. P. Understanding descriptive statistics. **Australian Critical Care**, [S.l.], v. 22, n. 2, p. 93-97, 2009.

FONSECA, A. et al. Sustainability reporting among mining corporations: a constructive critique of the GRI approach. **Journal of Cleaner Production**, Amsterdam, v. 84, p. 70-83, 2014.

GALLI, A. et al. Integrating ecological, carbon and water footprint into a "Footprint Family" of indicators: definition and role in tracking human pressure on the planet. **Ecological Indicators**, [S.l.], v. 16, p. 100-112, 2012.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2002. 175 p.

GRI – *GLOBAL REPORTING INITIATIVE*. **Diretrizes para relato de sustentabilidade, versão G3**. Amsterdam, 2006. 170 p.

GRI – *GLOBAL REPORTING INITIATIVE*. **The Amsterdam Global Conference on Sustainability and Transparency – Sustainability Reporting Today: The Readers' Verdict - Featuring the GRI Readers' Choice Awards**. Amsterdam, 2008. 36 p.

GRI – *GLOBAL REPORTING INITIATIVE*. **GRI Readers' Choice Awards 2010**. Amsterdam, 2010. 4 p.

GRI – *GLOBAL REPORTING INITIATIVE*. **Diretrizes para relato de sustentabilidade, versão G3.1**. Amsterdam, 2011. 195 p.

GRI – *GLOBAL REPORTING INITIATIVE*. **Diretrizes para relato de sustentabilidade, versão G4**. Amsterdam, 2013. 96 p.

GRI – *GLOBAL REPORTING INITIATIVE*. **Sustainability Disclosure Database**. Disponível em: <<http://database.globalreporting.org>>. Acesso em: 12 jul. 2015a.

GRI – *GLOBAL REPORTING INITIATIVE*. **About the Benchmark Tool**. Disponível em: <<http://database.globalreporting.org/benchmark/about>>. Acesso em: 30 out. 2015b.

GRI – *GLOBAL REPORTING INITIATIVE*. **GRI Regional Hubs**. Disponível em: <<https://www.globalreporting.org/network/regional-networks/gri-focal-points/Pages/default.aspx>>. Acesso em: 7 jan. 2015c.

HAMUNEN, K. Systematic reviews—Great gains and significant pitfalls. *Scandinavian Journal of Pain*, [S.l.], v. 3, p. 68-69, 2012.

IISD – INTERNATIONAL INSTITUTE FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT. **Business Strategies for Sustainable Development**. Canada, 1992. 19 p.

IISD – INTERNATIONAL INSTITUTE FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT. **Dashboard of Sustainability**. Disponível em: <<http://www.iisd.org/cgsdi/dashboard.asp>>. Acesso em: 24 jul. 2015.

IOEW; FUTURE. **The IOEW future ranking of the sustainability reports of German companies 2011: Summary Overview of the results**. Berlim, 2012. 34 p.

IUCN – INTERNATIONAL UNION FOR CONSERVATION OF NATURE. **Resource kit for sustainability assessment - Part C: slides for facilitators**. 2001. 98 p.

KHALILI, N. R. et al. From cleaner production to sustainable development: the role of academia. **Journal of Cleaner Production**, Amsterdam, v. 96, p. 30-43, 2015.

KOERBER, C. P. Corporate responsibility standards: current implications and future possibilities for peace through commerce. **Journal of Business Ethics**, Dordrecht, v. 89, p. 461-480, 2010.

KPMG. **The KPMG Survey of Corporate Responsibility Reporting 2013**. Disponível em: <<http://kpmg.com/sustainability>>. Acesso em: 12 jul. 2015.

LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2003. 311 p.

LEE, K.-H.; SAEN, R. F. Measuring corporate sustainability management: A data envelopment analysis approach. **International Journal of Production Economics**, Amsterdam, v. 140, p. 219-226, 2012.

LINNENLUECKE, M. K.; GRIFFITHS, A. Corporate sustainability and organizational culture. **Journal of World Business**, Greenwich, v. 45, p. 357-366, 2010.

LIU, J. et al. A classification approach based on the outranking model for multiple criteria ABC analysis. **Omega**, Elmsford, p. 1-16, July, 2015.

LODHIA, S.; MARTIN, N. Corporate Sustainability Indicators: an Australian Mining Case Study. **Journal of Cleaner Production**, Amsterdam, v. 30, p. 1-9, 2014.

LOPEZ, M. et al. Sustainable development and corporate performance: a study based on the Dow Jones Sustainability Index. **Journal of Business Ethics**, [S.l.], v. 75, p. 285-300, 2007.

LOURENÇO, I. C.; BRANCO, M. C. Determinants of corporate sustainability performance in emerging markets: the Brazilian case. **Journal of Cleaner Production**, Amsterdam, v. 57, p. 134-141, 2013.

LOZANO. A tool for a Graphical Assessment of Sustainability in Universities (GASU). **Journal of Cleaner Production**, Amsterdam, v. 14, p. 963-972, 2006.

LOZANO, R.; HUISINGH, D. Inter-linking issues and dimensions in sustainability reporting. **Journal of Cleaner Production**, Amsterdam, v. 19, p. 99-107, 2011.

MARIMON, F. et al. The worldwide diffusion of the *Global Reporting Initiative*: what is the point? **Journal of Cleaner Production**, Amsterdam, v. 33, p. 132-144, 2012.

MOLDAN, B. et al. How to understand and measure environmental sustainability: indicators and targets. **Ecological Indicators**, [S.l.], v. 17, p. 4-13, 2012.

MORHARDT, J. E. et al. Scoring corporate environmental and sustainability reports using GRI 2000, ISO 14031 and other criteria. **Corporate Social Responsibility and Environment Management**, [S.l.], v. 9, p. 215-233, 2002.

MORI, K.; CHRISTODOULOU, A. Review of sustainability indices and indicators: towards a new City Sustainability Index (CSI). **Environmental Impact Assessment Review**, New York, v. 32, p. 94-106, 2012.

NICKEL, E. M. et al. Modelo multicritério para referência na fase de projeto informacional do processo de desenvolvimento de produtos. **Gestão & Produção**, São Carlos, v. 17, n. 4, p. 707-720, 2010.

OICA – ORGANISATION INTERNATIONALE DES CONSTRUCTEURS
D'AUTOMOBILES. **Production statistics**. Disponível em:
<<http://www.oica.net/category/production-statistics/>>. Acesso em: 7 ago. 2015a.

OICA – ORGANISATION INTERNATIONALE DES CONSTRUCTEURS
D'AUTOMOBILES. **Sales statistics**. Disponível em: <<http://www.oica.net/category/sales-statistics/>>. Acesso em: 7 ago. 2015b.

OICA – ORGANISATION INTERNATIONALE DES CONSTRUCTEURS
D'AUTOMOBILES. **Vehicles in use**. Disponível em:
<<http://www.oica.net/category/vehicles-in-use/>>. Acesso em: 7 ago. 2015c.

QU, Y. et al. Sustainable development of eco-industrial parks in China: effects of managers' environmental awareness on the relationships between practice and performance. **Journal of Cleaner Production**, Amsterdam, v. 87, p. 328-338, 2015.

RAMOS, T. B. et al. Corporate sustainability reporting and the relations with evaluation and management frameworks: the Portuguese case. **Journal of Cleaner Production**, Amsterdam, v. 52, p. 317-328, 2013.

ROBECOSAM. **Sustainability Indices**. Disponível em: < <http://www.sustainability-indices.com/> >. Acesso em: 5 jan. 2016.

ROBERTS ENVIRONMENTAL CENTER. **2006 Roberts Environmental Center - Pacific Sustainability Index Scores: Electronics, Semiconductor, and Peripherals Sectors**. Claremont, 2006. 26 p.

ROCA, L. C.; SEARCY, C. An analysis of indicators disclosed in corporate sustainability reports. **Journal of Cleaner Production**, Amsterdam, v. 20, p. 103-118, 2012.

RODRIGUES-FILHO, S. et al. Regional sustainability contrasts in Brazil as indicated by the Compass of Sustainability - CompasSus. **Environmental Science & Policy**, Exeter, v. 32, p. 58-67, 2013.

SCIPIONI, A. et al. The Dashboard of Sustainability to measure the local urban sustainable development: The case study of Padua Municipality. **Ecological Indicators**, [S.l.], v. 9, p. 364-380, 2009.

SEARCY, C.; ELKHAWAS, D. Corporate sustainability ratings: an investigation into how corporations use the Dow Jones Sustainability Index. **Journal of Cleaner Production**, Amsterdam, v. 35, p. 79-92, 2012.

SIEW, R. Y. J. A review of corporate sustainability reporting tools (SRTs). **Journal of Environmental Management**, [S.l.], v. 164, p. 189-212, 2015.

SINGH, R. K. et al. An overview of sustainability assessment methodologies. **Ecological Indicators**, [S.l.], v. 9, p. 180-195, 2009.

SKOULOUDIS, A. et al. Development of an evaluation methodology for triple bottom line reports Using International Standards on Reporting. **Environmental Management**, New York, v. 44, p. 298-311, 2009.

THE SIGMA PROJECT. The SIGMA Guidelines: Putting Sustainable Development Into Practice – A Guide for Organisations. Londres, 2008. 92 p.

TRAVERSO, M. et al. Life cycle sustainability dashboard. **Journal of Industrial Ecology**, [S.l.], v. 16, p. 680-688, 2012.

UNEP; SUSTAINABILITY. **Tomorrow's Value: The Global Reporters 2006 Survey of Corporate Sustainability Reporting**. Londres, 2006. 36 p.

UNITED NATIONS. **Sustainable Development Knowledge Platform**. Disponível em: <<https://sustainabledevelopment.un.org/>>. Acesso em: 14 nov. 2015.

WCED - UN WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT. Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future. Oxford, 1987. 300 p.

WELCH, V. et al. Extending the PRISMA statement to equity-focused systematic reviews (PRISMA-E 2012): explanation and elaboration. *Journal of Clinical Epidemiology*, v. 70, p. 68-89, 2016.

WILLIS, A. The role of the *Global Reporting Initiative's* sustainability reporting guidelines in the social screening of investments. **Journal of Business Ethics**, [S.l.], v. 43, p. 233-237, 2003.

APÊNDICE A – Protocolo de Revisão Sistemática da Literatura

1. Questão de Pesquisa

Quais são as metodologias de avaliação existentes para analisar e pontuar relatórios de sustentabilidade?

2. Objetivo

Analisar estudos primários com o propósito de identificar metodologias de avaliação de relatórios de sustentabilidade, desenvolvidas tanto no meio empresarial quanto acadêmico.

3. Estratégia para busca e seleção de estudos primários

Como fonte de busca é adotada a plataforma de pesquisa *Web of Science*, sendo considerados estudos escritos na língua inglesa, por ser o idioma mais aceito internacionalmente para artigos científicos. Um filtro por data de publicação também foi aplicado, de modo a selecionar somente as metodologias mais recentes, com isso somente artigos publicados nos últimos dez anos, ou seja, a partir de 2006 foram considerados.

4. String de busca

A escolha dos termos utilizados na construção da *string* se justifica pelo objetivo da revisão sistemática e com base em uma revisão preliminar para levantamento das palavras-chave mais utilizadas. Para criação da *string* o uso de operadores lógicos foi adotado, considerando as informações dispostas na página da *Web of Science*: https://images.webofknowledge.com/WOKRS521R5/help/pt_BR/WOK/hp_advanced_search.html.

Desse modo, a seguinte string de busca foi adotada (sem aspas): “*TS=(((methodology OR "scoring system" OR index OR scorecard OR tool OR benchmark OR ranking OR method OR model) NEAR/5 (assessment OR evaluation)) AND (("triple bottom line" OR non-financial OR sustainability OR "corporate social responsibility" OR CSR) NEAR/5 report*))*”.

5. Critérios de inclusão

- a) Artigo que revisa as metodologias existentes de avaliação de relatórios de sustentabilidade;
- b) Artigo que propõe uma metodologia de avaliação de relatórios de sustentabilidade;

- c) Artigo que aplica uma metodologia de avaliação de relatórios de sustentabilidade;
- d) A metodologia é descrita ou se caracteriza como um sistema de pontuação, índice, *scorecard*, ferramenta, *benchmark*, *ranking*, método ou modelo.
- e) A metodologia avalia o relatório através da sua estrutura ou nível de informação descrito.

6. Critérios de exclusão

- a) Artigo descreve e analisa relatórios de sustentabilidade sem descrever, propor ou aplicar algum método para avaliação dos mesmos;
- b) Artigo cuja metodologia de avaliação do relatório não esteja claramente descrita;
- c) Artigo cuja metodologia de avaliação do relatório tenha caráter preliminar ou incompleto, de modo que a mesma ainda não possa ser adotada ou testada;
- d) Artigo cuja metodologia de avaliação não pode ser aplicada a relatórios de sustentabilidade;
- d) Artigo cujo foco não corresponde à questão de pesquisa da revisão sistemática.

7. Métodos e ferramentas

O método de busca adotado corresponde a construção da *string* conforme descrito em tópico anterior e submissão da mesma na plataforma de pesquisa *Web of Science*, com adoção dos filtros de busca para data de publicação e idioma de redação também conforme pré-estabelecido. Os artigos recuperados a partir da busca foram armazenados em no software de gestão de referências bibliográficas *Mendeley* e as informações básicas de cada artigo foram transferidas para uma planilha no Microsoft Excel. Independente se o artigo foi incluído ou excluído da revisão, todos foram catalogados e as obras repetidas foram descartadas.

Com os artigos selecionados, os mesmos passaram pelos filtros de qualidade, na qual os critérios de inclusão e exclusão foram considerados visando a obtenção somente dos estudos mais relevantes do ponto de vista da questão de pesquisa. Para tanto, se estabelece os seguintes filtros:

- **Filtro 1:** realizada a leitura do título, resumo e palavras-chave.
- **Filtro 2:** realizada a leitura da introdução e conclusão.
- **Filtro 3:** realizada a leitura completa do artigo.

Ao fim, após a leitura dos artigos selecionados, as principais metodologias de avaliação de relatórios de sustentabilidade são elencadas e descritas, bem como as fraquezas metodológicas identificadas são destacadas.

APÊNDICE B – Catálogo de artigos da Revisão Sistemática da Literatura

Plataforma de pesquisa	Web of Science
Data da busca	fev/2016
Percentual de aproveitamento	5,0%

Quantidade total de artigos encontrados na busca	60
Quantidade de artigos excluídos no Filtro 1	42
Quantidade de artigos excluídos no Filtro 2	14
Quantidade de artigos excluídos no Filtro 3	1
Quantidade de artigos selecionados (repositório)	3

¹ Assinalado se o artigo ficou retido no filtro.

ISSN	Nome do periódico	Título do artigo	Autores	Palavras-chave	Ano	Filtros ¹		
						1	2	3
0921-8009	Ecological Economics	Environmental effects of sustainability management tools: An empirical analysis of large companies	Hörisch, Jacob; Ortas, Eduardo; Schaltegger, Stefan; Alvarez, Igor	Corporate environmental performance; International Corporate Sustainability Barometer; Planetary boundaries; Q01; Q56; Sustainability management; Sustainability management tools	2015	x		
2210-6707	Sustainable Cities and Society	A need for balanced approach to neighborhood sustainability assessments: A critical review and analysis	Komeily, Ali; Srinivasan, Ravi S.	BREEAM; CASBEE; DGNB; Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (Germ); LEED; Livable city; NSA; Neighborhood sustainability assessment; Pillars of sustainability; U.S. Green Building Council; USGBC; building research establishment environmental asse; comprehensive assessment system for built environm; leadership in energy and environmental design; neighborhood sustainability assessment	2015	x		
0016-7185	Geoforum	Private agri-food governance and greenhouse gas abatement: Constructing a corporate carbon economy	Higgins, Vaughan; Dibden, Jacqui; Cocklin, Chris	Australia; Corporate carbon economy; Dairy industry; Greenhouse gas abatement; Private agri-food governance	2015	x		
0959-3330	Environmental technology	Environmental indicators for sustainability: a strategic analysis for the sugarcane ethanol context in Brazil.	Gomes, Priscila; Malheiros, Tadeu; Fernandes, Valdir; Sobral, Maria do Carmo	environmental indicators; sustainability; analysis method; sugarcane ethanol; Brazil	2016	x		

0219-6220	International Journal of Information Technology & Decision Making	Evaluating the Enhancement of Corporate Social Responsibility Websites Quality Based on a New Hybrid MADM Model	Chen, Fu Hsiang; Tzeng, Gwo-Hsiung; Chang, Chih Chieh	Websites quality; MADM; DEMATEL; DANP; VIKOR; corporate social responsibility (CSR) websites; <i>stakeholders</i>	2015	x
0250-0167	Communicatio	Sustainability reporting among Ghanaian universities	Hinson, Robert; Gyabea, Adelaide; Ibrahim, Masud	Ghana; institutional theory; <i>stakeholder</i> theory; sustainability reporting; universities; websites	2015	x
1467-6370	International Journal of Sustainability in Higher Education	Using sustainability themes and multidisciplinary approaches to enhance STEM education	Rogers, Michael; Pfaff, Thomas; Hamilton, Jason; Erkan, Ali	Sustainability; STEM; Twenty-first-century problems; Modules; Multidisciplinarity; Real-word	2015	x
1467-6370	International Journal of Sustainability in Higher Education	Quest for a sustainable university: a review	Amaral, Luis P.; Martins, Nelson; Gouveia, Joaquim B.	Sustainable development; Management systems; Sustainability management; Sustainable education; University system; Sustainable university	2015	x
1470-160X	Ecological Indicators	A system of systems approach to energy sustainability assessment: Are all renewables really green?	Hadian, Saeed; Madani, Kaveh	Footprint; Indicator; Multi-criteria assessment; Renewable energy; Sustainability; System of systems	2015	x
1598-172X	Korean Management Consulting Review	A Study on Institutionalization of Corporate Social Responsibility within Chinese Company: Focused on the view of FDI Company in China	Kim, Dongha	Chinese Company; Chinese Company Management.; Corporate Social Responsibility(CSR); Sustainable Development	2015	x
0920-5861	Catalysis Today	Analysis of sustainability metrics and application to the catalytic production of higher alcohols from ethanol	Patel, Akshay D.; Telalović, Selvedin; Bitter, Johannes H.; Worrell, Ernst; Patel, Martin K.	Sustainability analysis; Catalysis; Early-stage assessment; Guerbet reaction; 2-Ethyl-1-hexanol	2015	x
1573-0697	Journal of Business Ethics	Corporate Perspectives on the Development and Use of Sustainability Reports	Searcy, Cory; Buslovich, Ruvena	Corporate social responsibility (CSR); <i>Global Reporting Initiative</i> (GRI); Reporting; Sustainability	2014	x

1872-8243	International journal of medical informatics	Implementation science approaches for integrating eHealth research into practice and policy.	Glasgow, Russell E; Phillips, Siobhan M; Sanchez, Michael A	Biomedical Research; Biomedical Research: methods; Health Plan Implementation; Health Plan Implementation: legislation & jurispru; Health Policy; Humans; Internet; Medical Informatics; Research Design; Telemedicine	2014	x
1369-1627	International review of psychiatry (Abingdon, England)	Corporate social responsibility and mental health: the Premier League football Imagine Your Goals programme.	Henderson, Claire; O'Hara, Stefanie; Thornicroft, Graham; Webber, Martin	Resource Generator; Illness; Stigma; Access; Time; UK	2014	x
0001-706X	Acta Tropica	Development of a participatory tool for the evaluation of Village Animal Health Workers in Cambodia	Calba, Clementine; Ponsich, Aurelia; Nam, Sophorn; Collineau, Lucie; Min, Sophoan; Thonnat, Jerome; Goutard, Flavie Luce	AVSF; Agronomes et Vétérinaires Sans Frontières; CV; Cambodia; Community-based evaluation; Criteria method; DAHP; DV; Department of Animal Health and Production; FAO; FO; Farmer Organizations; Food and Agriculture Organization; GDP; Health workers; MAFF; Ministry of Agriculture Forestry and Fisheries; NGO; NavRI; National Veterinary Research Institute; Non-Governmental Organization; PAHP; PE; Participatory Evaluation; Participatory tool development; Provincial Animal Health and Production; VAHW; VRC; Village Animal Health Worker; Vétérinaires Ruraux du Cambodge; communal veterinarians; district veterinarians; gross domestic products	2014	x
2071-1050	Sustainability	Transnational Comparison of Sustainability Assessment Programs for Viticulture and a Case-Study on Programs' Engagement Processes	Santiago-Brown, Irina; Metcalfe, Andrew; Jerram, Cate; Collins, Cassandra	agriculture; assessment; certification; comparison; engagement; focus group; self-assessment; sustainability program; viticulture; wine grape	2014	x
1535-3958	Corporate Social Responsibility and Environmental Management	Scoring CSR Reporting in Listed Companies - Evidence from Italian Best Practices	Romolini, Alberto; Fissi, Silvia; Gori, Elena	Italian listed companies; FTSE ECI Leaders Index; CSR quality assessment; compliance; stakeholder engagement; assurance	2014	x
0963-8180	European Accounting Review	Accountability and Role Effects in Balanced Scorecard Performance Evaluations When Strategy Timeline Is Specified	Bartlett, Geoffrey; Johnson, Eric; Reckers, Philip	Judgments; Conservatism; Information; Precision; Decisions; Ratings; Models; Impact	2013	x

-	Mathematical Methods in Economics	Statistical Method and Neural Network for Sustainability Evaluation	Kasem, Edward; Trenz, Oldrich; Hrebicek, Jiri	neural network; performance indicators; statistical analysis; sustainability	2014	x
2048-9021	Proceedings of The 10th European Conference on Management Leadership And Governance (ECMLG 2014)	Multiple Attribute Decision Making Methods Applied in Evaluation of Corporate Social Responsibility	Stankova, Stepanka	analytic hierarchy process; business ethics; corporate social responsibility; evaluation; group decision making	2014	x
1331-677X	Economic Research	Sustainable value creation: coherence of corporate social responsibility and performance of socially responsible investment funds	Stankevičienė, Jelena; Čepulytė, Julija	sustainability; value creation; investment funds; corporate social responsibility; intellectual capital	2014	x
1598-382X	Journal of the Korean Society of Supply Chain Management	A Study on Adoption Process for Green Supply Chain Management in Korean Manufacturing Industry	Kim, Song; Ju, Jeong Bong	Adoption process; Green supply chain management; Korean manufacturing firm; Sustainability report	2014	x
0043-0978	Wasserwirtschaft	Motivation of a Hydropower Equipment Supplier to pursue the Application of a Sustainability Measurement Tool in Hydropower Planning and Implementation	Fischer-Aupperle, Barbara	N/D	2014	x
1387-3326	Information Systems Frontiers	Understanding the beliefs, actions and outcomes of sustainability reporting: An experimental approach	Gräuler, Matthias; Freundlieb, Michael; Ortwirth, Kerstin; Teuteberg, Frank	Sustainability reporting; Experiment; Corporate social responsibility; Belief-action-outcome model; Acceptance	2013	x
1808-057X	Revista Contabilidade & Finanças	Evidenciação ambiental dos resíduos sólidos de companhias abertas no Brasil potencialmente poluidoras	Voss, Barbara de Lima; Pfitscher, Elisete Dahmer; Rosa, Fabricia Silva da; Ribeiro, Maisa de Souza	Evidenciação ambiental. Resíduos sólidos. Companhia	2013	x

1387-585X	Environment, Development and Sustainability	Reframing social sustainability reporting: Towards an engaged approach	Magee, Liam; Scerri, Andy; James, Paul; Thom, James A.; Padgham, Lin; Hickmott, Sarah; Deng, Hepu; Cahill, Felicity	Community engagement; Indicators; Social sustainability; Sustainability reporting; Urban development	2013	x
1868-4238	Environmental Software Systems: Fostering Information Sharing	Information System for Global Sustainability Reporting	Popelka, Ondrej et al.	Corporate performance; Corporate reporting; Information system; Performance evaluation; Performance indicators; SAFA	2013	x
-	Aktualne Problemy Podnikovej Sfery 2013	Methodological Pitfalls Of The Triple Bottom Line Concept	Lacny, Martin	Corporate social responsibility; <i>Stakeholder</i> theory; Triple Bottom Line; evaluation and reporting of CSR; sustainable business	2013	x
1467-6370	International Journal of Sustainability in Higher Education	Benchmarking tools for assessing and tracking sustainability in higher educational institutions	Saved, Abu; Asmuss, Margret	Areas of campus life; Quantitative method; STARS; Strength and weakness of benchmarking tools; Sustainability benchmarking tools	2013	x
-	Proceedings Of The 12th European Conference On Research Methodology For Business And Management Studies	Comparison of Methodologies of CSR Index - Application to the PSI 20 Companies	Fernandes, Paula et al.	CSR index; PSI-20; corporate social responsibility; cut-point method	2013	x
0968-0802	Sustainable Development	A Fuzzy Logic Based Approach to Assess Sustainable Development of the Mining and Minerals Sector	Kommadath, Basanth; Sarkar, Runa; Rath, Binayak	assessment for sustainability; degree of sustainability; economics of sustainable development; fuzzy logic; mining and minerals sector; sustainability indicators; sustainable development; weak sustainability criteria	2012	x
1618-954X	Clean Technologies and Environmental Policy	An integrated sustainability performance assessment and benchmarking of breweries	Tokos, Hella; Pintarič, Zorka Novak; Krajnc, Damjan	Benchmarking; Breweries; Composite sustainability index; Process integration; Sensitivity analysis; Sustainability assessment	2011	x

1748-5908	Implementation science	The sustainability of new programs and innovations: a review of the empirical literature and recommendations for future research.	Wiltsey Stirman, Shannon et al.	Delivery of Health Care; Delivery of Health Care: organization & administra; Evidence-Based Practice; Health Planning Guidelines; Humans; Organizational Innovation; Program Evaluation; Program Evaluation: methods; Research Design	2012	x
1851-1732	Estudios y perspectivas en turismo	Environmental Disclosure Evaluation Hotels (EDEH): Una propuesta de indicadores y un informe de sustentabilidad basada en el <i>Global Reporting Initiative</i> para empresas hoteleras	Silva da Rosa, Fabricia; Lunkes, Rogério João	Control and environmental planning; Environmental disclosure; Environmental indicators; <i>Global Reporting Initiative</i> (GRI); Sustainability report	2012	x
0263-5577	Industrial Management & Data Systems	Towards shareholders' value: an analysis of sustainability reports	Leszczynska, Agnieszka	<i>Global Reporting Initiative</i> ; International standards; Multinational companies; Reports; Shareholders; Sustainability reports	2012	x
0951-192X	International Journal of Computer Integrated Manufacturing	Product-service system affordability in defence and aerospace industries: state-of-the-art and current industrial practice	Bankole, Oyetola Opeyemi; Roy, Rajkumar; Shehab, Essam; Cheruvu, Kalyan; Johns, Terry	affordability prediction; customer affordability; manufacturer profitability; product-service system; supplier sustainability	2012	x
1598-3072	ECO	Level Evaluation of Sustainability Rankings for Korean Businesses	Koo, Jakon	Environmental Index; GRI G3 Guideline; Sustainability; Sustainable Reporting	2012	x
-	Korean Corporation Management Review	A Study on the Theoretical Background and Concept of CSR Accounting	Jaesil, Lee	CSR(Corporate Social Responsibility); Corporate Social Accounting; Environment Accounting; Sigma Guideline; Sustainable Accounting.	2012	x
0952-8733	Higher Education Policy	A Methodology for Sustainability Evaluation and Reporting in Higher Education Institutions	Madeira, Ana C; Carravilla, Maria Antónia; Oliveira, José F; Costa, Carlos A V	Portugal; higher education institutions; sustainability dimensions; sustainability indicators; sustainability reporting	2011	x

0733-9488	Journal of Urban Planning and Development	Prioritizing Sustainability Criteria in Urban Planning Processes: Methodology Application	Wallbaum, Holger; Krank, Sabrina; Teloh, Rolf	Assessment; Methodology; Planning; Sustainable development; Urban development	2011	x
1467-6370	International Journal of Sustainability in Higher Education	The state of sustainability reporting at Canadian universities	Fonseca, Alberto; Macdonald, Amanda; Dandy, Emily; Valenti, Paul	Canada; Higher education; Sustainable development	2011	x
1467-6370	International Journal of Sustainability in Higher Education	The state of sustainability reporting in universities	Lozano, Rodrigo	Sustainable development; Universities	2011	x
1877-7058	Procedia Engineering	Assessment the feasibility of sustainable tourism in urban environments employing the cumulative linear model	Azizi, Hamid; Biglari, Mahdi; Joudi, Pouya	assessment indices; cumulative linear model; sustainability indices; sustainable development; sustainable tourism	2011	x
0277-786X	2011 International Conference On Photonics, 3D-Imaging, And Visualization	Study on corporate social responsibility evaluation system based on stakeholder theory	Ma, J.; Deng, Liming	Corporate social responsibility; evaluation system; stakeholder; stakeholder theory	2011	x
-	Proceedings Of 2011 International Conference On Construction And Real Estate Management, Vols 1 And 2	Managing Financial Implications for Sustainable Highway Project Delivery	Goh, KC; Yang, J	cost analysis; highway infrastructure; life-cycle; sustainability	2011	x
1229-8867	The Journal of Business Education	A Study on the Realities and Improvements of Sustainability Report in Korea	Seung, Cheon Young	Sustainability Management; Sustainability Report; Sustainability Reporting Guidelines	2011	x
0959-6526	Journal of Cleaner Production	Evaluating the environmental performance of a university	Baboulet, Olivier; Lenzen, Manfred	Path exchange method; Structural path analysis; University environmental impact performance and ab	2010	x

1748-5460	The Journal of laryngology and otology	Selective lateral laser thyroarytenoid myotomy for adductor spasmodic dysphonia.	Hussain, A; Shakeel, M	80 and over; Adult; Aged; Dysphonia; Dysphonia: etiology; Dysphonia: surgery; Dystonic Disorders; Dystonic Disorders: complications; Female; Gas; Humans; Laryngeal Muscles; Laryngeal Muscles: physiopathology; Laryngeal Muscles: surgery; Laser Therapy; Lasers; Male; Middle Aged; Patient Satisfaction; Prospective Studies; Treatment Outcome; Vocal Cords; Vocal Cords: physiopathology; Voice Quality	2010	x
1543-3080	Journal Of Physical Activity & Health	Assessing the Capacity of State Physical Activity Programs-A Baseline Perspective	Callise, T. V.; Martin, S	Evidence-based strategies; benchmarks; partnerships; planning and evaluation	2010	x
1099-1751	The International journal of health planning and management	Measuring sustainability as a programming tool for health sector investments: report from a pilot sustainability assessment in five Nepalese health districts.	Sarriot, Eric et al.	Health Care; Health Care Sector; Health Care Sector: economics; Health Care Sector: organization & administration; Nepal; Pilot Projects; Program Development; Program Development: economics; Program Evaluation; Program Evaluation: methods; Quality Indicators	2009	x
0948-3349	The International Journal of Life Cycle Assessment	Traffic noise in LCA	Althaus, Hans-Jörg; de Haan, Peter; Scholz, Roland W.	Additional noise emission; LCA; LCI; Traffic noise; Transport	2009	x
1547-6898	Critical reviews in toxicology	The European Union's REACH regulation: a review of its history and requirements.	Williams, E Spencer; Panko, Julie; Paustenbach, Dennis J	Animals; Environmental Pollution; Environmental Pollution: legislation & jurispruden; Environmental Pollution: prevention & control; European Union; Hazardous Substances; Hazardous Substances: classification; Humans; Risk Assessment; Risk Assessment: legislation & jurisprudence; Risk Assessment: methods; Risk Assessment: standards	2009	x
1432-1009	Environmental management	Development of an evaluation methodology for triple bottom line reports using international standards on reporting.	Skouloudis, Antonis; Evangelinos, Konstantinos; Kourmousis, Fotis	Benchmarking; Environmental Monitoring; Environmental Monitoring: methods; Evaluation Studies as Topic; Organizational Policy; Program Development; Program Evaluation	2009	
0040-1625	Technological Forecasting and Social Change	Genetic engineering in agriculture: New approaches for risk management through sustainability reporting	Vergragt, Philip J.; Brown, Halina Szejnwald	Constructive Technology Assessment; CTA; Genetically Modified Organisms; GMOs; <i>Global Reporting Initiative</i> ; GRI	2008	x

0948-3349	The International Journal of Life Cycle Assessment	Life cycle sustainability assessment of products	Kloepffer, Walter	life cycle costing (LCC); life cycle sustainability assessment; life cycle sustainability assessment (LCSA); products; sustainability; sustainable products	2008	x
1478-4629	Proceedings of the Institution of Civil Engineers - Engineering Sustainability	Sustainability assessment and reporting in property development: a case study	Panagiotakopoulos, P. D.; Jowitt, P. W.	corporate responsibility; sustainability	2008	x
1743-3541	Environmental Economics and Investment Assessment II	A study on the corporate social responsibility reports of Greek companies and the use of alternative evaluation methodologies	Aravossis, K.; Panayiotou, N.	CSR; Greece; case study	2008	x
0960-3271	Human & experimental toxicology	Concept of REACH and impact on evaluation of chemicals.	Foth, H; Hayes, Aw	European Union; Humans; Industry; legislation & jurisprudence; Legislation; Medical; Organic Chemicals; Registries; Toxicity Tests; standards	2008	x
0959-6526	Journal of Cleaner Production	Assessing the quality of sustainability reporting: an alternative methodological approach	Daub, Claus-Heinrich	Assessment; Benchmark study; Corporate sustainability reporting	2007	
0959-6526	Journal of Cleaner Production	A tool for a Graphical Assessment of Sustainability in Universities (GASU)	Lozano, Rodrigo	<i>Global Reporting Initiative</i> sustainability guideli; Graphical Assessment of Sustainability in Universi; Sustainability assessment; Sustainability reporting; Universities	2006	

APÊNDICE C – Questionário sobre relatórios de sustentabilidades baseados na GRI

Survey on sustainability reports based on GRI

The aim of this research is to evaluate the importance of the key elements of the *Global Reporting Initiative* (GRI) framework on expert opinion.

* Required

Description of elements in accordance with the GRI guidelines

- General Standard Disclosures: provide the overall context for understanding organizational performance such as its strategy, profile and governance.
- Management Approach: information on how the organization identifies, analyzes and responds to their economic, social and environmental impacts.
- Performance Indicators: expose qualitative or quantitative information on the economic, environmental and social impacts and performance.
- External Verification: represent the activities that aim to result in published conclusions on the quality of the report and the information it contains, to increase the credibility and integrity of the report.

1. **Considering companies from the same sector, the most disclosed GRI indicators have more relevant information to the *stakeholders* than the less disclosed ones. ***

Mark only one circle.

- Agree
 Disagree

2. **Aiming a sustainability performance evaluation by the *stakeholders*, some of the GRI elements have more relevant information than others. ***

Mark only one circle.

- Agree
 Disagree

3. **Which of the GRI elements have more relevant information to the *stakeholders*? ***

Mark only one circle.

- Agree
 Disagree

4. **How much more important is this element? ***

Mark only one circle.

Too little Too much

5. Which of the GRI elements have more relevant information to the *stakeholders*? *
Mark only one circle.

- Agree
 Disagree

6. How much more important is this element? *
Mark only one circle.

Too little Too much

7. Which of the GRI elements have more relevant information to the *stakeholders*? *
Mark only one circle.

- Agree
 Disagree

8. How much more important is this element? *
Mark only one circle.

Too little Too much

9. Which of the GRI elements have more relevant information to the *stakeholders*? *
Mark only one circle.

- Agree
 Disagree

10. How much more important is this element? *
Mark only one circle.

Too little Too much

11. Which of the GRI elements have more relevant information to the *stakeholders*? *
Mark only one circle.

- Agree
 Disagree

12. How much more important is this element? *
Mark only one circle.

Too little Too much

13. Which of the GRI elements have more relevant information to the *stakeholders*? *

Mark only one circle.

Agree

Disagree

14. How much more important is this element? *

Mark only one circle.

Too little

Too much

APÊNDICE D – Resultados do Questionário sobre a GRI

Registro	Questão 1	Questão 2	Questão 3	Questão 4
17/2/16 4:10	Não concordo	Concordo	Forma de Gestão	3
17/2/16 5:03	Concordo	Concordo	Conteúdos Padrão Gerais	2
17/2/16 6:39	Concordo	Concordo	Conteúdos Padrão Gerais	3
17/2/16 13:57	Concordo	Concordo	Forma de Gestão	2
18/2/16 19:30	Concordo	Concordo	Forma de Gestão	2
18/2/16 23:32	Concordo	Concordo	Forma de Gestão	2
22/2/16 7:18	Concordo	Concordo	Conteúdos Padrão Gerais	1
22/2/16 8:20	Concordo	Concordo	Forma de Gestão	3
22/2/16 10:58	Não concordo	Concordo	Conteúdos Padrão Gerais	2
22/2/16 17:28	Concordo	Concordo	Conteúdos Padrão Gerais	2
23/2/16 20:03	Concordo	Concordo	Forma de Gestão	2
25/2/16 15:05	Concordo	Concordo	Conteúdos Padrão Gerais	3
26/2/16 22:32	Concordo	Concordo	Forma de Gestão	2

Registro	Questão 5	Questão 6	Questão 7	Questão 8
17/2/16 4:10	Indicadores de Desempenho	2	Verificação Externa	3
17/2/16 5:03	Indicadores de Desempenho	2	Verificação Externa	2
17/2/16 6:39	Indicadores de Desempenho	3	Verificação Externa	3
17/2/16 13:57	Indicadores de Desempenho	2	Conteúdos Padrão Gerais	2
18/2/16 19:30	Indicadores de Desempenho	2	Conteúdos Padrão Gerais	2
18/2/16 23:32	Indicadores de Desempenho	2	Verificação Externa	2
22/2/16 7:18	Indicadores de Desempenho	2	Conteúdos Padrão Gerais	1
22/2/16 8:20	Indicadores de Desempenho	3	Verificação Externa	3
22/2/16 10:58	Indicadores de Desempenho	2	Conteúdos Padrão Gerais	2
22/2/16 17:28	Indicadores de Desempenho	3	Conteúdos Padrão Gerais	2
23/2/16 20:03	Indicadores de Desempenho	3	Conteúdos Padrão Gerais	2
25/2/16 15:05	Conteúdos Padrão Gerais	3	Conteúdos Padrão Gerais	3
26/2/16 22:32	Indicadores de Desempenho	2	Conteúdos Padrão Gerais	2

Registro	Questão 9	Questão 10	Questão 11	Questão 12
17/2/16 4:10	Forma de Gestão	3	Forma de Gestão	2
17/2/16 5:03	Indicadores de Desempenho	2	Verificação Externa	2
17/2/16 6:39	Indicadores de Desempenho	3	Verificação Externa	3
17/2/16 13:57	Forma de Gestão	2	Forma de Gestão	2
18/2/16 19:30	Indicadores de Desempenho	2	Forma de Gestão	2
18/2/16 23:32	Indicadores de Desempenho	2	Verificação Externa	2
22/2/16 7:18	Indicadores de Desempenho	3	Verificação Externa	2
22/2/16 8:20	Indicadores de Desempenho	3	Forma de Gestão	3
22/2/16 10:58	Indicadores de Desempenho	2	Forma de Gestão	2
22/2/16 17:28	Indicadores de Desempenho	3	Forma de Gestão	2
23/2/16 20:03	Indicadores de Desempenho	2	Forma de Gestão	2
25/2/16 15:05	Indicadores de Desempenho	3	Verificação Externa	3
26/2/16 22:32	Indicadores de Desempenho	2	Forma de Gestão	2

Registro	Questão 13	Questão 14
17/2/16 4:10	Verificação Externa	2
17/2/16 5:03	Verificação Externa	3
17/2/16 6:39	Verificação Externa	3
17/2/16 13:57	Indicadores de Desempenho	2
18/2/16 19:30	Indicadores de Desempenho	2
18/2/16 23:32	Verificação Externa	2
22/2/16 7:18	Verificação Externa	3
22/2/16 8:20	Verificação Externa	3
22/2/16 10:58	Indicadores de Desempenho	2
22/2/16 17:28	Indicadores de Desempenho	3
23/2/16 20:03	Indicadores de Desempenho	3
25/2/16 15:05	Indicadores de Desempenho	3
26/2/16 22:32	Verificação Externa	3

4.15	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	92%
4.16	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	77%
4.17	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	77%
4.8	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	85%
Percentual de relatos	67%	69%	57%	81%	81%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	

Legenda: 0 Não reportado
1 Reportado

3.6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%	
3.7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	93%	
3.8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	81%	
3.9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	93%	
3.10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	78%	
3.11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	78%	
4.1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%	
4.2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	96%	
4.3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	78%	
4.4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	96%	
4.5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	78%	
4.6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	89%	
4.7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	93%	
4.9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	96%	
4.10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	67%	
4.14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%	
4.15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%	
4.16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%	
4.17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%	
4.8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%	
Percentual de relatos	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	88%	76%	67%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Legenda: 0 Não reportado
1 Reportado

APÊNDICE H – Dados e estatísticas de Conteúdos Padrão Gerais dos relatórios globais da geração G4

Conteúdo Geral Padrão G4	Fabricantes																Percentual de relatos		
	Daimler 2013	Daimler 2014	Dongfeng Motor 2014	Fiat 2013	Fiat 2014	Ford 2014	General Motors 2013	General Motors 2014	Honda 2013	Honda 2014	Hyundai 2014	Iveco 2013	Iveco 2014	MAN 2014	Nissan 2014	Scania 2014		Volkswagen 2014	Volvo 2014
G4-1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
G4-2	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	67%
G4-3	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	89%
G4-4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
G4-17	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	83%
G4-5	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	89%
G4-6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
G4-7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
G4-8	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	94%
G4-9	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	94%
G4-10	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	89%
G4-11	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	89%
G4-12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
G4-13	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	94%
G4-14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
G4-15	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	94%
G4-16	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	94%
G4-28	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	89%
G4-29	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	94%
G4-30	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	94%
G4-31	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	94%
G4-32	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
G4-33	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
G4-18	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	94%
G4-19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
G4-20	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	94%
G4-21	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	94%
G4-22	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	89%
G4-23	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	89%
G4-34	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	89%
G4-38	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	50%
G4-39	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	56%
G4-38	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	50%
G4-37	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	56%
G4-49	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	44%
G4-53	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	44%
G4-51	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	44%
G4-41	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	39%

G4-40	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	39%
G4-45	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	56%
G4-47	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	50%
G4-44	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	44%
G4-35	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	56%
G4-36	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	56%
G4-42	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	50%
G4-43	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	50%
G4-46	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	50%
G4-48	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	44%
G4-50	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	28%
G4-52	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	39%
G4-54	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	28%
G4-55	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	33%
G4-24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
G4-25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
G4-26	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
G4-27	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
G4-56	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
G4-57	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	50%
G4-58	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	50%
Percentual de relatos	100%	100%	44%	95%	98%	95%	58%	56%	76%	90%	58%	58%	58%	54%	90%	56%	100%	59%	

Legenda: 0 Não reportado
 1 Reportado

APÊNDICE I – Dados e estatísticas de Indicadores dos relatórios nacionais

Indicador	GERAÇÃO G3							GERAÇÃO G3.1					GERAL							
	Daimler 2011	Daimler 2013	General Motors 2011	Renault 2012	Renault 2013	Toyota 2011	Toyota 2012	Relatos parciais do indicador	Relatos totais do indicador	Relatos do indicador	Toyota 2013	Toyota 2014	Volkswagen 2012	Volkswagen 2013	Volvo 2012	Relatos parciais do indicador	Relatos totais do indicador	Relatos do indicador		
EC1	0	0	0	0	2	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	2	0	2	3	
EC2	0	0	0	0	2	1	0	1	1	2	0	0	1	1	2	2	1	3	5	
EC3	0	0	0	2	2	1	2	1	3	4	1	2	2	2	2	1	4	5	9	
EC4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	0	2	2	
EC5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	
EC6	2	2	2	2	2	2	2	0	7	7	2	2	2	2	2	0	5	5	12	
EC7	2	2	0	0	0	2	2	0	4	4	2	2	2	2	2	0	5	5	9	
EC8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	0	2	2	
EC9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Relatos na categoria	2	2	1	2	4	4	3	2	3		3	3	7	7	5	5	4		-	
Percentual relatos na categoria	22%	22%	11%	22%	44%	44%	33%	22%	33%		33%	33%	78%	78%	56%	56%	44%		33%	67%
EN1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	3	0	3	3	0
EN2	0	0	0	2	2	0	0	0	2	2	0	0	1	1	0	2	0	2	2	2
EN3	2	2	2	2	2	0	0	0	3	3	0	2	2	2	2	0	4	4	0	7
EN4	2	2	0	2	2	2	2	0	4	4	2	2	2	2	2	0	5	5	0	9
EN5	0	2	0	2	2	2	2	0	4	4	2	2	2	2	2	0	5	5	0	9
EN6	0	0	0	2	2	1	2	1	3	4	2	2	2	2	2	0	5	5	1	8

EN7	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2	0	4	4	2	0	2	2	2	2	0	4	4	0	4	0	8	8
EN8	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	5	5	2	2	2	2	2	2	0	5	5	0	5	0	10	10
EN9	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	2	1	0	1	3	4	1	0	3	3
EN10	0	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	3	3	0	2	2	2	1	1	1	3	4	1	0	6	7	
EN11	0	0	2	2	2	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0	0	2	0	0	0	1	1	0	0	4	4	
EN12	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	2	0	2	0	1	1	0	0	3	3	
EN13	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	3	3	2	2	0	0	2	2	0	3	3	0	0	6	6	
EN14	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	2	0	0	1	1	0	0	3	3	
EN15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	1	0	0	1	1	
EN16	0	2	2	2	2	0	2	0	2	0	0	4	4	2	2	2	1	1	1	1	4	5	1	1	8	9	
EN17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	
EN18	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	5	5	2	2	2	2	2	0	5	5	0	5	0	10	10	
EN19	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2	0	4	4	2	2	0	0	2	0	0	3	3	0	0	7	7	
EN20	0	0	2	2	2	0	0	2	0	0	0	3	3	2	2	0	0	2	0	0	3	3	0	0	6	6	
EN21	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	0	5	5	2	2	1	1	2	2	2	3	5	2	2	8	10	
EN22	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	5	5	2	2	2	2	2	0	5	5	0	5	0	10	10	
EN23	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	0	5	5	2	2	0	0	2	0	0	3	3	0	0	8	8	
EN24	0	0	2	2	2	0	0	2	0	0	0	3	3	2	2	0	0	2	0	0	3	3	0	0	6	6	
EN25	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2	0	2	2	0	0	0	0	2	0	0	1	1	0	0	3	3	
EN26	2	2	0	2	2	2	2	2	2	2	0	4	4	2	2	2	2	2	0	5	5	0	0	9	9		
EN27	0	0	0	2	2	0	0	2	0	0	0	2	2	0	0	1	1	0	2	0	0	2	2	2	2	4	
EN28	2	2	2	2	2	0	0	2	2	2	0	3	3	2	2	2	2	2	0	5	5	0	0	8	8		
EN29	0	0	0	2	2	0	0	2	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	
EN30	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	0	5	5	2	2	2	2	0	0	4	4	0	0	9	9		
Relatos na categoria	7	10	14	27	27	12	13	13	17	18	17	17	26	17	17	17	26	17	9	17	9	17	9	57%	67%	57%	67%
Percentual relatos na categoria	23%	33%	47%	90%	90%	40%	43%	43%	57%	60%	57%	57%	87%	57%	60%	57%	87%	57%	30%	57%	30%	57%	30%	57%	67%	57%	67%
LA1	2	2	0	2	2	2	2	2	2	2	0	4	4	2	2	2	2	1	1	4	5	1	4	5	1	8	9
LA2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	5	5	2	2	2	2	2	0	5	5	0	5	5	0	10	10
LA3	2	0	0	0	0	2	2	2	2	2	0	2	2	2	2	2	2	2	0	5	5	0	5	5	0	7	7

LA15													2	1	0	0	0	1	1	2	1	1	2
LA4	2	2	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	5	5	0	9	9		
LA5	2	2	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	5	5	0	7	7		
LA6	0	2	0	2	2	0	2	2	2	2	0	3	3	2	2	0	3	3	0	6	6		
LA7	0	0	0	2	2	0	0	2	2	1	1	2	2	1	1	4	0	4	4	2	6		
LA8	2	2	0	2	2	1	0	2	2	1	2	2	3	2	2	2	3	5	3	5	8		
LA9	0	0	2	2	2	0	0	2	2	0	0	3	3	0	0	1	1	0	4	4	4		
LA10	2	2	2	2	2	0	0	2	2	0	1	2	2	2	2	2	1	3	2	4	6		
LA11	2	2	0	2	2	0	0	2	2	0	2	2	2	0	3	3	3	0	5	5	5		
LA12	0	0	0	2	2	0	0	2	2	0	2	2	2	0	3	3	3	0	5	5	5		
LA13	2	2	2	0	0	2	2	2	2	2	1	1	3	2	5	5	5	3	5	8	8		
LA14	0	2	0	2	2	0	0	2	2	0	2	2	2	0	2	2	2	0	4	4	4		
Relatos na subcategoria	9	10	4	11	11	7	7	7	10	10	12	12	12	12	12	12	2	80%	13%	69%	51%		
Percentual relatos na subcategoria	64%	71%	29%	79%	79%	50%	50%	50%	67%	67%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	13%	69%	51%				
HR1	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2	0	3	3	0	5	5		
HR2	0	2	0	0	0	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	4	5	1	6	7		
HR3	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	0	2	0	2	2	0	2	2		
HR4	0	0	2	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	5	5	0	7	7		
HR5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2	0	3	3	0	3	3		
HR6	0	0	0	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	4	5	2	7	9		
HR7	0	0	0	0	0	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	4	5	2	5	7	7		
HR8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
HR9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	1	1	0	1	1	1		
HR10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	0	3	3	0	3	3	3		
HR11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	0	3	3	0	3	3	3		
Relatos na subcategoria	1	2	1	2	2	3	4	4	4	4	9	9	9	9	9	9	5	82%	45%	35%	71%		
Percentual relatos na subcategoria	11%	22%	11%	22%	22%	33%	44%	44%	36%	36%	82%	82%	82%	82%	82%	82%	45%	35%	71%				

SO1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	1	3	2	1	3
SO9																			
SO10																			
SO2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	0	3	3	0	3	3
SO3	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	0	3	3	0	3	3
SO4	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	1	3	2	3	5
SO5	0	2	0	2	0	2	0	3	3	2	2	2	2	0	5	5	0	8	8
SO6	0	0	0	0	2	2	0	2	2	2	2	2	2	0	5	5	0	7	7
SO7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	0	3	3	0	3	3
SO8	0	0	0	0	0	2	0	1	1	2	2	2	2	0	5	5	0	6	6
Relatos na subcategoria	2	4	0	2	2	1	3	2	4	3	3	10	10	10	7	7	-	-	-
Percentual relatos na subcategoria	25%	50%	0%	25%	25%	13%	38%	25%	50%	30%	30%	100%	100%	100%	70%	100%	30%	100%	100%
PR1	0	0	0	2	2	1	2	1	3	4	2	2	2	2	4	5	2	7	9
PR2	0	0	2	0	0	0	0	0	1	1	0	2	2	2	4	4	0	5	5
PR3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	4	4	0	4	4
PR4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	3	3	0	3	3
PR5	0	0	0	2	2	2	2	0	4	4	2	2	2	2	5	5	0	9	9
PR6	0	0	0	2	2	1	0	1	2	3	0	2	2	2	3	3	1	5	6
PR7	0	0	2	0	0	0	0	0	1	1	0	2	2	2	3	3	0	4	4
PR8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	3	3	0	3	3
PR9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	3	3	0	3	3
Relatos na subcategoria	0	0	2	3	3	3	2	2	3	2	2	4	9	9	7	7	-	-	-
Percentual relatos na subcategoria	0%	0%	22%	33%	33%	33%	22%	22%	33%	22%	22%	44%	100%	100%	78%	100%	33%	100%	100%
Relatos na categoria	12	16	7	18	18	14	16	16	11	16	19	21	40	40	21	21	-	-	-
Percentual relatos na categoria	30%	40%	18%	45%	45%	35%	40%	40%	28%	40%	42%	47%	89%	89%	47%	47%	44%	71%	71%
Relatos parciais						9		9			4	6	16	16	8	12	8		

Relatos totais	23	30	22	50	51	22	32	32	29	35	36	49	49	64	49	29	-	-
Relatos	23	30	22	50	51	31	32	32	29	39	42	65	65	72	65	33	-	-
Percentual de relatos	29%	38%	28%	63%	65%	39%	41%	41%	37%	46%	50%	77%	77%	86%	77%	39%	48%	58%
								Mediana	Amplitude							Mediana		Amplitude

Legenda:

- 0 Não reportado
- 1 Parcialmente reportado
- 2 Totalmente reportado

— Não abrangido na geração
 Cita os DMAs reportados
 N/D se reporte é parcial

Percentual na categoria	100%	33%	97%	83%	93%	77%	77%	73%	57%	43%	80%	83%	50%	50%	67%	47%	100%	100%	93%	90%	93%	87%	47%	57%		
LA1	1	0	2	2	2	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	
LA2	2	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	2	1	1	0	2	1	0	1	1	1	0	0	2	2	
LA3	2	2	2	0	2	0	0	2	2	2	2	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2	0	0	
-																										
LA4	2	0	2	2	2	0	0	2	2	0	0	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	0	2	
LA5	2	0	2	2	2	0	0	0	0	0	0	2	2	2	0	2	2	2	0	0	0	1	0	0	0	
LA6	2	0	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2	0	0	0	
LA7	1	0	2	1	2	0	0	2	2	2	0	2	1	1	0	2	1	1	2	2	2	1	1	2	2	
LA8	2	0	2	2	2	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	
LA9	2	0	2	1	2	0	0	2	2	0	2	2	0	0	0	0	2	2	1	1	1	1	1	0	0	
LA10	1	0	2	1	1	0	0	2	2	2	2	1	1	1	0	2	1	2	1	1	1	1	0	1	1	
LA11	2	0	2	2	2	0	0	2	2	2	2	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2	0	0	
LA12	2	0	2	0	2	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2	0	0	
LA13	2	0	2	1	1	0	0	2	2	2	2	1	1	1	0	2	2	2	2	2	1	2	1	1	2	
LA14	2	2	2	1	1	0	0	0	0	0	0	2	2	1	0	2	2	2	1	0	0	0	0	2	2	
-																										
-																										
-																										
Relatos na subcategoria	14	2	14	11	13	0	0	9	9	7	8	11	9	9	6	10	9	12	14	14	13	12	13	9	7	8
Percentual subcategoria	100%	14%	100%	79%	93%	0%	0%	64%	64%	50%	57%	79%	64%	64%	43%	71%	64%	86%	100%	100%	86%	93%	64%	50%	57%	
HR1	2	0	2	2	2	0	0	0	0	0	0	2	2	2	0	2	2	0	2	2	2	2	2	0	0	
HR3	2	0	2	1	1	0	0	2	2	2	2	0	0	0	0	0	1	2	2	2	2	2	2	1	2	
HR4	2	0	2	1	1	0	0	0	0	0	2	2	2	0	2	0	2	2	2	1	1	1	1	2	2	
HR5	1	0	2	2	2	0	0	2	2	2	0	2	2	0	2	2	2	2	1	1	1	2	2	0	0	
HR6	2	0	2	2	2	0	0	2	2	2	0	2	2	0	2	2	2	2	2	1	1	1	1	0	0	
HR7	2	2	2	2	2	0	0	2	2	2	0	2	2	2	0	2	2	2	2	1	1	1	1	0	0	
HR8	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	2	2	0	0	0	1	0	0	

HR9	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	
-																														
HR2	2	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	
-																														
-																														
Relatos na subcategoria	9	2	9	7	7	0	0	4	4	4	3	8	6	6	0	6	5	8	9	9	7	7	8	8	3	3	3	3		
Percentual subcategoria	100%	22%	100%	78%	78%	0%	0%	44%	44%	44%	33%	89%	67%	67%	0%	67%	56%	89%	100%	100%	78%	78%	89%	89%	33%	33%	33%	33%		
S01	2	2	2	2	2	0	2	2	2	2	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0		
-																														
-																														
S02	2	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0		
S03	2	0	2	2	2	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2		
S04	2	0	2	2	2	0	0	0	0	0	0	2	1	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
S05	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	2	2	2	0	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	
S06	2	2	2	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0		
S07	2	2	2	2	2	0	2	2	2	2	0	2	0	0	0	0	0	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
S08	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	2	2	2	0	2	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
-																														
-																														
-																														
Relatos na subcategoria	8	5	8	8	8	0	0	3	3	3	1	6	6	6	1	6	5	7	8	8	8	8	8	5	5	5	5	5		
Percentual subcategoria	100%	63%	100%	100%	100%	0%	0%	38%	38%	38%	13%	75%	75%	75%	13%	75%	63%	88%	100%	100%	100%	100%	100%	63%	63%	63%	63%	63%		
PR1	2	0	2	2	2	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	
PR2	2	0	2	2	2	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	1	1	2	2	2	2	2	0	2	2	0	2	
PR3	2	0	2	2	2	0	0	0	0	0	0	2	1	2	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	
PR4	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	
PR5	2	0	2	2	2	0	0	2	2	2	2	2	0	0	2	2	0	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	

PR6	2	0	2	2	2	0	0	0	0	0	2	2	2	0	0	1	1	2	1	1	2	2	2	2
PR7	2	0	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	2	2	2	2	2
PR8	2	0	2	0	1	0	0	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
PR9	0	0	2	2	2	0	0	0	0	0	2	2	2	0	1	0	0	1	2	2	2	2	0	2
Relatos na subcategoria	8	0	9	7	8	8	0	0	3	3	4	5	4	4	2	4	3	7	8	8	8	8	9	6
Percentual subcategoria	89%	0%	100%	78%	89%	89%	0%	0%	33%	33%	44%	56%	44%	44%	22%	44%	33%	78%	89%	89%	89%	89%	100%	67%
Relatos na categoria	39	9	40	33	36	37	0	0	19	19	17	16	30	25	9	26	22	34	39	39	36	35	37	22
Percentual na categoria	98%	23%	100%	83%	90%	93%	0%	0%	48%	48%	43%	40%	75%	63%	23%	65%	55%	85%	98%	98%	90%	88%	93%	55%
Relatos parciais	4	-	3	20	14	19	-	-	-	-	-	5	9	12	-	1	17	30	9	3	21	22	20	14
Relatos completos	74	26	75	45	58	54	23	23	48	41	34	44	58	38	35	28	51	26	43	69	75	51	48	28
Relatos	78	26	78	65	72	73	23	23	48	41	34	44	63	47	28	52	43	73	78	78	72	70	74	42
Percentual de relatos	99%	33%	99%	82%	91%	92%	29%	29%	61%	52%	43%	56%	80%	59%	35%	66%	54%	92%	99%	99%	91%	89%	94%	53%

Legenda: 0 Não reportado — N/D se reporte é parcial
 1 Parcialmente reportado Não abrangido na geração
 2 Completamente reportado Cita os DMAs reportados

HR9	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	
HR10	2	2	2	1	2	2	0	0	0	0	2	2	0	0	0	2	2	0	2	2	2	2	2	2	2	2	1	0
HR2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	2	2	2	2	2	2	2	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
-	-																											
HR11	2	2	2	1	2	2	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	2	2	2	2	2	2	2	1
Relatos na subcategoria	11	11	11	11	11	11	6	6	5	2	2	2	4	8	9	9	5	6	4	7	11	11	11	11	11	11	8	7
Percentual subcategoria	100%	100%	100%	100%	55%	55%	45%	18%	18%	18%	18%	100%	36%	73%	82%	82%	45%	55%	36%	64%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	73%	64%
S01	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	2	2	2	2	2	2	2	0	2	2	2	2	2	2	2	0	0
S09	2	2	2	2	2	2	0	2	0	0	2	0	2	2	2	2	0	2	0	0	2	2	2	2	2	2	0	0
S010	2	2	2	2	2	2	2	2	1	0	0	2	0	0	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S02	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	2	2	0	0	2	2	2	0	2	2	2	2	2	2	2	0	0
S03	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1
S04	1	1	1	2	2	2	2	2	2	0	0	2	2	2	2	2	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2	0	0
S05	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	2	2	2	2	2	2	2	0	2	2	1	1	1	1	1	1	2
S06	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	2	2	2	2	2	2	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	0
S07	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	2	0	2	2	2	2	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2
S08	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	2	0	2	2	2	2	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2
-	-																											
-	-																											
-	-																											
Relatos na subcategoria	10	10	10	10	10	10	9	10	10	2	1	1	1	10	6	8	9	9	2	5	1	7	9	9	9	9	5	4
Percentual subcategoria	100%	100%	100%	100%	100%	100%	90%	100%	100%	20%	10%	10%	10%	100%	60%	80%	90%	90%	20%	50%	10%	70%	90%	90%	90%	50%	40%	
PR1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	2	1	1	1	1	2	2
PR2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	2	2	2	2	2	0
PR3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	2	2	2	2	2	2	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2
PR4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	1	0	0	2	0	0	2	2	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2
PR5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	0	2	2	0	2	2	2	2	2	2	0	2	2	2	2	1

G4-EN25	2	0	2	2	0	2	2	0	2	2	2	0	0
G4-EN26	2	0	2	2	0	2	2	0	2	2	2	0	0
G4-EN27	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
G4-EN28	0	2	2	2	2	2	2	0	0	0	2	0	0
G4-EN29	2	0	2	2	0	2	2	0	0	0	2	2	2
G4-EN30	2	0	2	2	0	2	2	0	2	2	2	2	0
G4-EN31	2	0	2	2	0	2	2	0	0	0	2	0	0
G4-EN32	2	2	2	2	2	1	1	0	2	2	2	0	0
G4-EN33	2	2	2	2	0	1	1	0	2	2	2	0	2
G4-EN34	2	0	2	2	0	2	2	0	0	0	0	0	0
Relatos na categoria	33	9	34	34	25	32	32	12	25	27	29	16	13
Percentual na categoria	97%	26%	100%	100%	74%	94%	94%	35%	74%	79%	85%	47%	38%
-													
G4-LA1	2	2	2	2	0	0	0	1	2	2	2	2	0
G4-LA2	2	0	2	2	0	0	0	2	2	2	2	0	0
G4-LA3	2	0	2	2	0	0	0	0	2	2	2	0	0
-													
G4-LA4	2	0	2	2	2	0	0	1	2	2	0	0	0
G4-LA5	2	2	2	2	0	0	0	1	2	2	2	2	0
G4-LA6	2	0	2	2	0	0	0	2	2	2	2	2	2
G4-LA7	2	0	2	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0
G4-LA8	2	0	2	2	0	0	0	1	2	2	2	0	0
G4-LA9	2	2	2	2	0	0	0	1	2	2	2	2	0
G4-LA10	2	2	2	2	0	0	0	1	2	2	2	0	2
G4-LA11	2	0	2	2	0	0	0	2	2	2	0	0	0
G4-LA12	2	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2	0
G4-LA13	2	0	2	2	0	0	0	2	0	2	0	0	0
G4-LA14	2	0	2	2	0	0	0	0	2	2	0	0	0
G4-LA15	2	0	2	2	0	0	0	0	2	2	2	2	0
G4-LA16	2	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Relatos na subcategoria	16	4	15	15	1	0	0	12	13	14	10	6	2
Percentual subcategoria	100%	25%	94%	94%	6%	0%	0%	75%	81%	88%	63%	38%	13%
G4-HR1	2	0	2	2	0	0	0	1	0	2	0	2	0
G4-HR2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0
G4-HR3	2	0	2	2	0	0	0	1	2	2	0	0	0
G4-HR4	2	0	2	2	2	0	0	0	2	2	0	0	0
G4-HR5	2	0	2	2	0	0	0	0	2	2	0	0	0
G4-HR6	2	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G4-HR7	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G4-HR8	2	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G4-HR9	2	0	1	1	0	0	0	0	2	2	0	0	0
G4-HR10	2	0	2	2	2	0	0	0	2	2	0	2	2
G4-HR11	2	0	2	2	0	0	0	0	2	2	2	0	0
G4-HR12	2	2	2	2	0	0	0	1	0	2	0	0	2
Relatos na subcategoria	12	2	12	12	2	0	0	3	6	8	2	2	2

Percentual subcategoria	100%	17%	100%	100%	17%	0%	0%	25%	50%	67%	17%	17%	17%
G4-SO1	2	0	2	2	2	0	0	2	2	2	0	0	0
G4-SO2	2	0	2	2	2	0	0	0	0	2	0	0	0
-													
G4-SO3	2	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0
G4-SO4	2	0	2	2	0	0	0	2	0	0	2	2	2
G4-SO5	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-													
G4-SO6	2	2	2	2	0	0	0	0	2	2	0	0	2
G4-SO7	2	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G4-SO8	2	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G4-SO9	2	0	2	2	2	0	0	0	2	2	0	0	0
G4-SO10	2	0	2	2	0	0	0	0	2	2	2	0	0
G4-SO11	2	0	2	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0
Relatos na subcategoria	11	2	11	11	3	0	0	2	4	6	2	2	2
Percentual subcategoria	100%	18%	100%	100%	27%	0%	0%	18%	36%	55%	18%	18%	18%
G4-PR1	2	0	2	2	2	0	0	1	2	2	2	2	0
G4-PR2	2	0	2	2	2	0	0	0	2	2	0	0	0
G4-PR3	2	0	2	2	0	0	0	0	2	2	2	0	0
G4-PR4	2	0	2	2	0	0	0	0	2	2	0	0	0
G4-PR5	2	2	2	2	0	0	0	1	2	2	2	0	2
G4-PR6	2	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
G4-PR7	2	0	2	2	0	0	0	0	2	2	0	0	0
G4-PR8	2	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G4-PR9	2	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Relatos na subcategoria	9	1	9	9	2	0	0	2	6	6	3	1	2
Percentual subcategoria	100%	11%	100%	100%	22%	0%	0%	22%	67%	67%	33%	11%	22%
Relatos na categoria	48	9	47	47	8	0	0	19	29	34	17	11	8
Percentual na categoria	100%	19%	98%	98%	17%	0%	0%	40%	60%	71%	35%	23%	17%
Relatos parciais	-	-	2	2	-	4	4	17	-	-	-	-	-
Relatos completos	90	23	88	88	39	28	28	23	55	62	50	30	23
Relatos	90	23	90	90	39	32	32	40	55	62	50	30	23
Percentual de relatos	99%	25%	99%	99%	43%	35%	35%	44%	60%	68%	55%	33%	25%

Legenda:

0	Não reportado	-	N/D se reporte é parcial
1	Parcialmente reportado		Não abrangido na geração
2	Totalmente reportado		Cita os DMAs reportados

APÊNDICE N – Estatísticas de Indicadores dos relatórios globais das gerações G3, G3.1 e G4

Indicador G3	Indicador G3.1	Indicador G4	GERAÇÃO G3			GERAÇÃO G3.1			GERAÇÃO G4		
			Relatos parciais do indicador	Relatos completos do indicador	Relatos do indicador	Relatos parciais do indicador	Relatos completos do indicador	Relatos do indicador	Relatos parciais do indicador	Relatos completos do indicador	Relatos do indicador
EC1	EC1	G4-EC1	2	22	24	2	22	24	0	7	7
EC2	EC2	G4-EC2	2	23	25	3	24	27	0	5	5
EC3	EC3	G4-EC3	0	22	22	1	25	26	1	4	5
EC4	EC4	G4-EC4	0	16	16	1	17	18	0	5	5
EC5	EC5	G4-EC5	3	9	12	1	11	12	0	3	3
EC6	EC6	G4-EC9	8	13	21	1	22	23	1	2	3
EC7	EC7	G4-EC6	8	10	18	2	15	17	0	5	5
EC8	EC8	G4-EC7	0	20	20	3	21	24	0	5	5
EC9	EC9	G4-EC8	3	12	15	1	15	16	0	6	6
Relatos na categoria			6,41	2,73	43%	6,68	2,18	33%	4,46	3,62	81%
Percentual na categoria			71%	30%	43%	74%	24%	33%	50%	40%	81%
EN1	EN1	G4-EN1	8	15	23	3	22	25	0	7	7
EN2	EN2	G4-EN2	4	18	22	6	21	27	0	8	8
EN3	EN3	G4-EN3	5	21	26	1	26	27	0	11	11
EN4	EN4	G4-EN3	6	19	25	1	26	27			
-	-	G4-EN4							0	5	5
-	-	G4-EN5							0	9	9
EN5	EN5	G4-EN6	1	19	20	3	24	27	0	10	10
EN7	EN7	G4-EN7	0	22	22	2	23	25	0	8	8
EN6	EN6	G4-EN7	1	22	23	3	24	27	0	8	8
EN8	EN8	G4-EN8	8	18	26	2	25	27	0	9	9
EN9	EN9	G4-EN9	5	10	15	1	18	19	2	5	7
EN10	EN10	G4-EN10	6	6	14	4	16	20	3	6	9
EN11	EN11	G4-EN11	5	12	17	2	15	17	0	8	8
EN12	EN12	G4-EN12	3	18	21	1	17	18	0	8	8
EN13	EN13	G4-EN13	3	13	16	1	14	15	0	7	7
EN14	EN14	-	4	15	19	0	15	15			
EN15	EN15	G4-EN14	5	3	8	1	4	5	0	7	7
EN16	EN16	G4-EN15							0	11	11
		G4-EN16	0	27	27	2	26	28	0	11	11
EN17	EN17	G4-EN17	1	20	21	5	19	24	0	8	8
-	-	G4-EN18							0	9	9
EN18	EN18	G4-EN19	0	20	20	0	25	25	0	11	11
EN19	EN19	G4-EN20	0	22	22	1	19	20	0	7	7

EN20	EN20	G4-EN21	0	23	23	1	25	26	1	10	11
EN21	EN21	G4-EN22	10	14	24	1	24	25	0	8	8
EN22	EN22	G4-EN23	5	19	24	3	24	27	1	9	10
EN23	EN23	G4-EN24	0	23	23	1	22	23	0	9	9
EN24	EN24	G4-EN25	6	5	11	1	13	14	0	7	7
EN25	EN25	G4-EN26	3	4	7	1	12	13	0	7	7
EN26	EN26	G4-EN27	1	26	27	2	26	28	0	11	11
EN27	EN27	G4-EN28	8	14	22	4	16	20	0	6	6
EN28	EN28	G4-EN29	2	20	22	0	21	21	0	7	7
EN29	EN29	G4-EN30	2	17	19	3	15	18	0	8	8
EN30	EN30	G4-EN31	3	14	17	0	21	21	0	5	5
-	-	G4-EN32							2	6	8
-	-	G4-EN33							2	6	8
-	-	G4-EN34							0	4	4
Relatos na categoria			22,44	6,39	28%	23,36	5,06	22%	24,69	9,10	37%
Percentual na categoria			75%	21%	28%	78%	17%	22%	73%	27%	37%
LA1	LA1	-	3	21	24	5	22	27			
LA2	LA2	G4-LA1	9	6	15	5	14	19	1	6	7
LA3	LA3	G4-LA2	0	16	16	1	18	19	0	6	6
-	LA15	G4-LA3				4	9	13	0	5	5
LA4	LA4	-	1	20	21	0	25	25			
LA5	LA5	G4-LA4	2	12	14	0	18	18	1	5	6
LA6	LA6	G4-LA5	1	11	12	1	16	17	1	6	7
LA7	LA7	G4-LA6	10	12	22	9	16	25	0	8	8
LA8	LA8	G4-LA7	3	21	24	0	26	26	1	2	3
LA9	LA9	G4-LA8	5	12	17	1	22	23	1	5	6
LA10	LA10	G4-LA9	14	7	21	11	14	25	1	6	7
LA11	LA11	G4-LA10	0	17	17	1	22	23	1	6	7
LA12	LA12	G4-LA11	0	14	14	2	24	26	0	5	5
LA13	LA13	G4-LA12	10	13	23	4	22	26	0	5	5
LA14	LA14	G4-LA13	7	10	17	0	14	14	0	4	4
-	-	G4-LA14							0	4	4
-	-	G4-LA15							0	6	6
-	-	G4-LA16							0	2	2
Relatos na subcategoria			9,52	4,03	42%	11,64	3,08	26%	8,31	6,29	76%
Percentual na subcategoria			68%	29%	42%	78%	21%	26%	52%	39%	76%
HR1	HR1	G4-HR1	0	16	16	0	16	16	1	4	5
HR3	HR3	G4-HR2	5	14	19	6	21	27	0	3	3
HR4	HR4	G4-HR3	7	12	19	0	17	17	1	4	5
HR5	HR5	G4-HR4	3	17	20	8	11	19	0	5	5
HR6	HR6	G4-HR5	4	16	20	2	22	24	0	4	4
HR7	HR7	G4-HR6	5	16	21	2	22	24	0	2	2
HR8	HR8	G4-HR7	2	7	9	2	15	17	2	0	2
HR9	HR9	G4-HR8	0	6	6	0	14	14	0	2	2
-	HR10	G4-HR9				2	13	15	2	2	4
HR2	HR2	G4-HR10	5	14	19	2	20	22	0	7	7

-	-	G4-HR11							0	5	5
-	HR11	G4-HR12				2	16	18	1	4	5
Relatos na subcategoria			5,52	2,87	52%	7,61	3,36	44%	4,85	4,62	95%
Percentual na subcategoria			61%	32%	52%	69%	31%	44%	40%	38%	95%
SO1	SO1	G4-SO1	0	21	21	0	22	22	0	6	6
-	SO9	G4-SO2				0	17	17	0	4	4
-	SO10	-				1	13	14			
SO2	SO2	G4-SO3	0	16	16	0	17	17	0	3	3
SO3	SO3	G4-SO4	1	23	24	5	22	27	0	6	6
SO4	SO4	G4-SO5	1	18	19	3	16	19	0	2	2
SO5	SO5	-	3	17	20	4	17	21			
SO6	SO6	G4-SO6	1	12	13	0	20	20	0	5	5
SO7	SO7	G4-SO7	1	18	19	0	20	20	0	2	2
SO8	SO8	G4-SO8	1	17	18	0	19	19	0	2	2
-	-	G4-SO9							0	5	5
-	-	G4-SO10							0	5	5
-	-	G4-SO11							0	3	3
Relatos na subcategoria			5,56	2,72	49%	7,00	3,45	49%	4,31	4,11	95%
Percentual na subcategoria			69%	34%	49%	70%	35%	49%	39%	37%	95%
PR1	PR1	G4-PR1	2	22	24	5	22	27	1	7	8
PR2	PR2	G4-PR2	2	13	15	0	22	22	0	5	5
PR3	PR3	G4-PR3	1	16	17	0	22	22	0	5	5
PR4	PR4	G4-PR4	1	8	9	1	16	17	0	4	4
PR5	PR5	G4-PR5	2	18	20	2	22	24	1	6	7
PR6	PR6	G4-PR6	5	14	19	2	21	23	0	3	3
PR7	PR7	G4-PR7	5	9	14	1	13	14	0	4	4
PR8	PR8	G4-PR8	2	6	8	0	15	15	0	2	2
PR9	PR9	G4-PR9	2	13	15	3	15	18	0	2	2
Relatos na subcategoria			5,22	2,89	55%	6,50	2,66	41%	3,85	3,48	91%
Percentual na subcategoria			58%	32%	55%	72%	30%	41%	43%	39%	91%
Relatos na categoria			25,81	11,95	46%	32,75	11,35	35%	21,31	17,79	83%
Percentual na categoria			65%	30%	46%	73%	25%	35%	44%	37%	83%
Relatos parciais			13,53	8,00	59%	9,88	9,04	91%	5,80	6,34	109%
Relatos completos			45,15	16,36	36%	54,83	21,22	39%	48,23	26,29	55%
Relatos			54,67	19,18	35%	62,79	17,03	27%	50,46	25,32	50%
Percentual de relatos			69%	24%	35%	75%	20%	27%	55%	28%	50%
			Média	Desvio padrão	Coefficiente Variação	Média	Desvio padrão	Coefficiente Variação	Média	Desvio padrão	Coefficiente Variação

Legenda: Não abrangido na geração

EN30	5	0	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0
LA1	5	5	5	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
LA2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
LA3	5	5	0	0	0	0	5	5	5	5	5	0	5	5
LA15	1													
LA4	5	5	5	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
LA5	5	5	5	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5	5
LA6	3	0	3	0	3	3	0	3	3	3	0	0	0	3
LA7	5	0	0	0	5	5	0	0	5	5	5	5	5	0
LA8	5	5	5	0	5	5	5	0	5	5	5	5	5	5
LA9	3	0	0	3	3	3	0	0	0	0	0	0	3	3
LA10	3	3	3	3	3	3	0	0	0	0	3	3	3	3
LA11	3	3	3	0	3	3	0	0	0	0	3	3	3	3
LA12	3	0	0	0	3	3	0	0	0	0	3	3	0	3
LA13	5	5	5	5	0	0	5	5	5	5	5	5	0	5
LA14	3	0	3	0	3	3	0	0	0	0	3	3	0	0
HR1	3	0	0	0	3	3	0	0	0	0	3	3	3	3
HR2	5	0	5	0	0	0	5	5	5	5	5	5	0	5
HR3	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
HR4	5	0	0	5	0	0	0	5	5	5	5	5	0	5
HR5	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	3
HR6	5	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
HR7	5	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5	5
HR8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HR9	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
HR10	1													
HR11	1													
SO1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1
SO9	1													
SO10	1													
SO2	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	3
SO3	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	3
SO4	3	0	0	0	3	3	0	0	0	0	3	3	3	3
SO5	5	0	5	0	5	5	0	5	5	5	5	5	0	5
SO6	5	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	0	5
SO7	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	3
SO8	3	0	0	0	0	0	0	3	3	3	3	3	3	3
PR1	5	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
PR2	3	0	0	3	0	0	0	0	0	0	3	3	3	3
PR3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	3
PR4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	3
PR5	5	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
PR6	5	0	0	0	5	5	5	0	0	0	5	5	5	5
PR7	3	0	0	3	0	0	0	0	0	0	3	3	3	3
PR8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
PR9	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1

ÍNDICE G													
VE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0
FG	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0
AE	1	1	1	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2
AA	5	5	6	9	9	5	5	7	7	7	7	6	7
AS	8	9	7	12	12	11	12	12	12	23	23	16	23
DE	39,3%	39,3%	21,4%	42,9%	64,3%	71,4%	60,7%	60,7%	60,7%	92,9%	92,9%	75,0%	75,0%
DA	34,8%	47,8%	59,1%	97,4%	97,4%	56,5%	60,9%	74,8%	79,1%	73,0%	73,0%	72,2%	87,8%
DS	32,9%	42,1%	20,7%	52,4%	52,4%	49,4%	53,7%	57,6%	61,0%	93,6%	93,6%	66,9%	92,4%
CP	66,7%	69,0%	57,1%	81,0%	81,0%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
G	20,7	23,3	18,7	31,4	33,6	62,7	62,5	64,3	65,1	96,0	96,0	91,4	40,5
Taxa Relatos	29,1%	38,0%	27,8%	63,3%	64,6%	39,2%	40,5%	46,4%	50,0%	77,4%	77,4%	59,5%	85,7%

Legenda: Não abrangido na geração

SO10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SO2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	3	3	3	3	3	3	0	0
SO3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
SO4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	3	3	3	3	3	3	3	0	0
SO5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3
SO6	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	3	3	3	3	3	3	3	3	0
SO7	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	0	0	0	0	3	3	3	3	3	3	3	0	3	3	3	3	3	3	3	3
SO8	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	0	0	0	0	3	3	3	3	3	3	0	0	3	3	3	3	3	3	3	3
PR1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5
PR2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	0	0	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	3	3	3	3	3	0	0
PR3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5
PR4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
PR5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
PR6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
PR7	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	0	0	3	0	0	3	0	0	0	3	0	0	0	0	3	3	3	3	3	3	3
PR8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0
PR9	3	0	3	3	3	3	3	3	3	3	0	0	0	0	3	0	3	3	3	3	3	0	0	0	3	3	3	3	3	3	3

ÍNDICE G	
VE	1 1 1 1 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 1 0 0 0 0 1 1 1 1 0 0 0 0 1 1 1 1 1 0 0
FG	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 0 1 1 1 1 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
AE	3 3 3 3 3 3 1 2 3 2 3 2
AA	9 9 9 9 9 9 7 8 8 6 8 8 7 9 6 7 7 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 9
AS	24 25 25 25 24 19 19 18 11 8 8 8 7 25 16 22 23 23 23 23 23 23 23 15 15 12 16 24 25 25 21 20
DE	100% 100% 100% 100% 100% 37% 66% 76% 53% 68% 68% 68% 100% 63% 89% 89% 89% 89% 89% 89% 89% 89% 61% 61% 74% 100% 92% 100% 100% 100% 58%
DA	99% 99% 99% 85% 100% 100% 100% 70% 85% 87% 72% 76% 83% 65% 100% 40% 87% 86% 90% 92% 77% 81% 86% 87% 84% 89% 94% 65% 54%
DS	98% 100% 100% 100% 100% 98% 80% 74% 72% 48% 34% 34% 28% 100% 75% 81% 85% 85% 87% 56% 67% 52% 76% 96% 99% 99% 77% 73%
CP	100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 90% 86% 86% 81% 81% 100% 98% 100% 100% 100% 79% 88% 76% 67% 100% 100% 100% 98% 100% 100%
G	99,7 99,9 99,9 98,5 100 100 99,8 63,7 67,5 68,5 30,8 60,7 61,4 58,9 58,3 100 32,4 95,7 96,0 96,5 96,6 61,2 64,1 32,5 66,4 97,1 98,8 99,3 98,9 64,9 63,4
Taxa de Relatos	98% 99% 99% 92% 100% 100% 99% 65% 69% 70% 52% 45% 48% 40% 38% 100% 54% 76% 80% 81% 85% 55% 63% 56% 75% 88% 93% 94% 95% 62% 55%

APÊNDICE R – Índice G para a geração G4 do nível global

Indicador G4	Importância I do indicador	GERAÇÃO G4																
		Daimler 2013	Daimler 2014	Dongfeng Motor 2014	Fiat 2013	Fiat 2014	Ford 2014	General Motors 2013	General Motors 2014	Honda 2013	Honda 2014	Hyundai 2014	Iveco 2013	Iveco 2014	MAN 2014	Nissan 2014	Scania 2014	Volkswagen 2014
CONTEÚDOS PADRÃO GERAIS																		
G4-1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
G4-2		1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1
G4-3		1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
G4-4		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
G4-17		1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
G4-5		1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
G4-6		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
G4-7		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
G4-8		1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
G4-9		1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
G4-10		1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
G4-11		1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
G4-12		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
G4-13		1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
G4-14		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
G4-15		1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
G4-16		1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
G4-28		1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
G4-29		1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
G4-30		1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
G4-31		1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
G4-32		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
G4-33		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
G4-18		1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
G4-19		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
G4-20		1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
G4-21		1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
G4-22		1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
G4-23		1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
G4-34		1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
G4-38		1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0
G4-39		1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0
G4-38		1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0
G4-37		1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0

G4-49	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	
G4-53	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0
G4-51	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0
G4-41	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
G4-40	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
G4-45	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0
G4-47	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0
G4-44	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0
G4-35	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0
G4-36	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0
G4-42	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0
G4-43	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0
G4-46	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0
G4-48	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0
G4-50	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0
G4-52	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
G4-54	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
G4-55	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
G4-24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
G4-25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
G4-26	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
G4-27	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
G4-56	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
G4-57	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0
G4-58	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0

INDICADORES DE DESEMPENHO																			
G4-EC1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	0	5	0	0	5	5	5	5	5
G4-EC2	5	5	5	0	5	5	5	5	5	0	0	5	0	0	5	5	0	5	0
G4-EC3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	0	5	0	0	5	5	0	5	0
G4-EC4	3	3	3	0	3	3	3	3	3	0	0	3	0	0	0	0	0	3	3
G4-EC5	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
G4-EC9	5	5	5	0	5	5	0	0	5	0	0	5	0	0	5	0	0	5	0
G4-EC6	3	3	3	3	3	3	0	0	0	0	0	3	0	0	0	3	3	3	0
G4-EC7	5	5	5	5	5	5	5	5	0	0	0	5	0	0	0	0	5	5	0
G4-EC8	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	0	3	3	3	0	0	0	3	0
G4-EN1	5	5	5	0	5	5	5	0	0	5	5	0	0	5	5	5	5	5	0
G4-EN2	5	5	5	0	5	5	0	5	5	0	0	5	0	5	5	5	5	5	5
G4-EN3	5	5	5	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
G4-EN4	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0
G4-EN5	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1
G4-EN6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	5	5	5	5	5	5	5
G4-EN7	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	0	0	5	5	5	5	5
G4-EN8	5	5	5	0	5	5	5	5	5	5	5	0	5	5	5	5	5	5	0
G4-EN9	3	0	3	0	3	3	3	3	3	3	0	3	3	0	0	0	3	0	0
G4-EN10	5	5	5	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	5	0	5	0
G4-EN11	3	0	3	0	3	3	3	0	3	3	0	3	3	0	3	0	3	0	0

G4-HR8	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	
G4-HR9	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0
G4-HR10	5	5	5	0	5	5	5	5	5	0	0	0	5	5	0	0	5	0	5
G4-HR11	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0
G4-HR12	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1
G4-SO1	5	5	5	0	5	5	5	5	5	0	0	5	5	5	0	0	0	5	0
G4-SO2	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
G4-SO3	3	3	3	0	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3	0	0
G4-SO4	5	5	5	0	5	5	5	0	0	0	0	5	0	0	5	5	5	0	5
G4-SO5	3	3	3	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
G4-SO6	3	3	3	3	3	3	3	0	0	0	0	0	3	3	0	0	0	3	3
G4-SO7	3	3	3	0	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	3	0
G4-SO8	3	3	3	0	3	3	0	0	3	0	0	0	0	0	3	0	0	3	0
G4-SO9	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
G4-SO10	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0
G4-SO11	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
G4-PR1	5	5	5	0	5	5	5	5	5	0	0	5	5	5	5	5	5	5	0
G4-PR2	3	3	3	0	3	3	3	3	3	0	0	0	3	3	0	0	0	3	0
G4-PR3	5	5	5	0	5	5	5	0	0	0	0	0	5	5	5	5	0	5	0
G4-PR4	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0
G4-PR5	5	5	5	5	5	5	5	0	5	0	0	5	5	5	5	5	0	5	5
G4-PR6	5	5	5	0	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5
G4-PR7	3	3	3	0	3	3	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0	0	3	0
G4-PR8	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G4-PR9	3	3	3	0	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	3	0
ÍNDICE G																			
VE	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	
FG	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
AE	4	4	3	4	4	2	2	3	0	0	4	1	1	2	2	3	4	1	
AA	11	12	6	12	12	10	8	7	12	12	6	8	9	10	11	8	10	6	
AS	30	30	8	29	29	23	6	13	0	0	13	17	21	15	11	9	22	8	
DE	100%	100%	62%	100%	100%	72%	72%	74%	0%	0%	100%	10%	10%	56%	51%	41%	100%	23%	
DA	83%	94%	28%	98%	98%	82%	77%	68%	91%	91%	43%	70%	77%	73%	88%	61%	92%	43%	
DS	94%	94%	22%	91%	91%	73%	18%	35%	0%	0%	47%	60%	66%	47%	39%	28%	73%	22%	
CP	100%	100%	44%	95%	98%	95%	58%	56%	76%	90%	58%	58%	58%	54%	90%	56%	100%	59%	
G	72,7	73,8	17,8	98,1	98,6	91,9	55,2	81,0	50,5	52,6	57,7	77,6	79,0	80,8	61,3	51,3	96,4	47,7	
Taxa Relatos	91%	99%	25%	99%	99%	76%	43%	47%	35%	35%	44%	60%	68%	49%	55%	33%	78%	25%	

ANEXO 1 – Relação de Conteúdos Padrão Gerais das gerações G3 e G3.1 das diretrizes GRI

Índice	Parte	Subparte	Descrição
1.1	Estratégia e Análise		Declaração da pessoa com o maior poder de decisão na organização sobre a relevância da sustentabilidade para a organização e a sua estratégia.
1.2			Descrição dos principais impactes, riscos e oportunidades.
2.1	Perfil Organizacional		Denominação da organização relatora.
2.2			Principais marcas, produtos e/ou serviços.
2.3			Estrutura operacional da organização e principais divisões, operadoras, subsidiárias e <i>joint ventures</i> .
2.4			Localização da sede social da organização.
2.5			Número de países em que a organização opera, assim como os nomes dos países onde se encontram as principais operações ou que têm uma relevância específica para as questões da sustentabilidade, abrangidas pelo relatório.
2.6			Tipo e natureza jurídica da propriedade.
2.7			Mercados abrangidos (incluindo uma análise geográfica discriminativa, os sectores abrangidos e os tipos de clientes/beneficiários).
2.8			Dimensão da organização relatora, incluindo: Número de funcionários; Vendas líquidas ou receita líquida; Capitalização total; Quantidade de produtos disponibilizados e serviços prestados.
2.9			Principais alterações que tenham ocorrido, durante o período abrangido pelo relatório, referentes à dimensão, à estrutura organizacional ou à estrutura acionista
2.10			Prêmios recebidos durante o período abrangido pelo relatório.
3.1	Parâmetros do Relatório	Perfil do Relatório	Período abrangido para as informações apresentadas no relatório.
3.2			Data do último relatório publicado (se aplicável).
3.3			Ciclo de publicação de relatórios (anual, bianual, entre outros).
3.4			Contato para perguntas referentes ao relatório ou ao seu conteúdo.
3.5		Escopo e Limite do Relatório	Processo para a definição do conteúdo do relatório, incluindo: o processo para determinar a relevância; a definição de questões prioritárias no âmbito do relatório; a identificação das partes interessadas que sejam potenciais utilizadoras do relatório.
3.6			Limite do relatório (por ex.: países, divisões, subsidiárias, instalações arrendadas, joint ventures, fornecedores).
3.7			Refira quaisquer limitações específicas relativas ao âmbito e ao limite do relatório.
3.8			Base para a elaboração do relatório, no que se refere a joint ventures, subsidiárias, instalações arrendadas, operações atribuídas a serviços externos e outras entidades, passíveis de afetar significativamente a comparação entre diferentes períodos e/ou organizações.
3.9			Técnicas de medição de dados e as bases de cálculo, incluindo hipóteses e técnicas subjacentes às estimativas aplicadas à compilação dos indicadores e de outras informações contidas no relatório.

3.10		Explicação do efeito de quaisquer reformulações de informações existentes em relatórios anteriores e as razões para tais reformulações (por ex., fusões/aquisições, mudança do período ou ano base, natureza do negócio, métodos de medição).
3.11		Alterações significativas, em relação a relatórios anteriores, no âmbito, limite ou métodos de medição aplicados.
3.12	Sumário de Conteúdo da GRI	Sumário do Conteúdo da GRI
3.13	Verificação	Política e prática corrente relativa à procura de um processo independente de garantia de fiabilidade para o relatório. Se não for incluída no relatório de garantia de fiabilidade que acompanha o relatório de sustentabilidade, explique o âmbito e a base de qualquer verificação independente que se tenha realizado, assim como a natureza da relação existente entre a organização e o(s) auditor(es).
4.1	Governança, Compromissos e Engajamento	Governança
		Estrutura de governação da organização, incluindo comissões subordinadas ao órgão de governação hierarquicamente mais elevado e com responsabilidade por tarefas específicas, tais como a definição da estratégia ou a supervisão da organização.
4.2		Indique se o Presidente do órgão de governação hierarquicamente mais elevado é, simultaneamente, um diretor executivo (e, nesse caso, quais as suas funções no âmbito da gestão da organização e as razões para esta composição).
4.3		Indique, no caso de organizações com uma estrutura de administração unitária, o número de membros do órgão de governação hierarquicamente mais elevado que são independentes e/ou os membros não-executivos.
4.4		Mecanismos que permitam a acionistas e funcionários transmitir recomendações ou orientações ao órgão de governação hierarquicamente mais elevado.
4.5		Relação entre a remuneração dos membros do órgão de governação hierarquicamente mais elevado, dos diretores de topo e dos executivos (incluindo acordos de tomada de decisão) e o desempenho da organização (incluindo o desempenho social e ambiental).
4.6		Processos ao dispor do órgão de governação hierarquicamente mais elevado para evitar a ocorrência de conflitos de interesse.
4.7		Processo para a determinação das qualificações e competências exigidas aos membros do órgão de governação hierarquicamente mais elevado para definir a estratégia da organização relativamente às questões ligadas ao desempenho económico, ambiental e social.
4.8		O desenvolvimento interno de declarações de princípios ou de missão, códigos de conduta e princípios considerados relevantes para o desempenho económico, ambiental e social, assim como a fase de implementação.
4.9		Processos do órgão de governança, hierarquicamente mais elevado, para supervisionar a forma como a organização efetua a identificação e a gestão do desempenho económico, ambiental e social, a identificação e a gestão de riscos e oportunidades relevantes, bem como a adesão ou conformidade com as normas internacionalmente aceites, códigos de conduta e princípios.

4.10		Processos para a avaliação do desempenho do órgão de governança hierarquicamente mais elevado, especialmente em relação ao desempenho econômico, ambiental e social.
4.11	Compromisso com Iniciativas Externas	Explicação sobre se o princípio da precaução é abordado pela organização e de que forma.
4.12		Cartas, princípios ou outras iniciativas, desenvolvidas externamente, de caráter econômico, ambiental e social, que a organização subscreve ou defende.
4.13		Participação significativa em associações (tais como associações industriais) e/ou organizações de defesa nacionais/internacionais, em que a organização: Detém posições nos órgãos de governança; Participa em projetos e comissões; Contribui com financiamentos substanciais, que ultrapassam as obrigações normais dos participantes; Encara a participação como estratégica.
4.14	Engajamento de Stakeholders	Relação dos grupos que constituem as partes interessadas (<i>stakeholders</i>) envolvidas pela organização:
4.15		Base para a identificação e seleção das partes interessadas a serem envolvidas.
4.16		Abordagens utilizadas para envolver as partes interessadas, incluindo a frequência do envolvimento, por tipo e por grupos, das partes interessadas.
4.17		Principais questões e preocupações identificadas através do envolvimento das partes interessadas e as medidas adoptadas pela organização no tratamento das mesmas, nomeadamente através dos relatórios.

Fonte: GRI (2006; 2011).

ANEXO 2 – Relação de Conteúdos Padrão Gerais da geração G4 das diretrizes GRI

Índice	Parte	Subparte	Descrição
G4-1	Estratégia e Análise		Apresente uma declaração do principal tomador de decisão da organização sobre a relevância da sustentabilidade para a organização e sua estratégia de sustentabilidade.
G4-2			Apresente uma descrição dos principais impactos, riscos e oportunidades.
G4-3	Perfil Organizacional		Relate o nome da organização.
G4-4			Relate as principais marcas, produtos e serviços.
G4-5			Relate a localização da sede da organização.
G4-6			Relate o número de países nos quais a organização opera e nome dos países nos quais as suas principais operações estão localizadas ou que são especialmente relevantes para os tópicos de sustentabilidade abordados no relatório.
G4-7			Relate a natureza da propriedade e forma jurídica da organização.
G4-8			Relate os mercados em que a organização atua (com discriminação geográfica, setores abrangidos e tipos de clientes e beneficiários).
G4-9			Relate o porte da organização, incluindo: Número total de empregados; Número total de operações; Vendas líquidas ou receita líquida; Capitalização total discriminada em termos de dívida e patrimônio líquido (para organizações do setor privado); Quantidade de produtos ou serviços prestados.
G4-10		Relate o número total de empregados, discriminados por contrato de trabalho e gênero; Relate o número total de empregados próprios, discriminados por tipo de emprego e gênero; Relate a força de trabalho total, discriminada por trabalhadores próprios e terceirizados e por gênero; Relate a força de trabalho total, discriminada por região e gênero; Relate se uma parte substancial do trabalho da organização é realizada por trabalhadores legalmente reconhecidos como autônomos ou por indivíduos que não sejam empregados próprios ou terceirizados, inclusive funcionários e empregados contratados de empresas terceirizadas; Relate quaisquer variações significativas no número de empregados.	
G4-11		Relate o percentual do total de empregados cobertos por acordos de negociação coletiva.	
G4-12		Descreva a cadeia de fornecedores da organização.	
G4-13		Relate quaisquer mudanças significativas ocorridas no decorrer do período coberto pelo relatório em relação ao porte, estrutura, participação acionária ou cadeia de fornecedores da organização.	
G4-14		Compromisso com Iniciativas Externas	Relate se e como a organização adota a abordagem ou princípio da precaução.
G4-15			Liste as cartas, princípios ou outras iniciativas desenvolvidas externamente de caráter econômico, ambiental e social que a organização subscreve ou endossa.
G4-16			Liste a participação em associações e organizações nacionais ou internacionais de defesa em que a organização: Tem assento no conselho de governança; Participa de projetos ou comissões; Contribui com recursos financeiros além da taxa básica como organização associada; Considera estratégica a sua participação.

G4-17	Aspectos Materiais Identificados e Limites	Liste todas as entidades incluídas nas demonstrações financeiras consolidadas ou documentos equivalentes da organização. Relate se qualquer entidade incluída nas demonstrações financeiras consolidadas ou documentos equivalentes da organização não foi coberta pelo relatório.
G4-18		Explique o processo adotado para definir o conteúdo do relatório e os limites dos Aspectos; Explique como a organização implementou os Princípios para Definição do Conteúdo do Relatório.
G4-19		Liste todos os Aspectos materiais identificados no processo de definição do conteúdo do relatório.
G4-20		Para cada Aspecto material, relate o Limite do Aspecto dentro da organização, da seguinte maneira: Relate se o Aspecto é material dentro da organização. Se o Aspecto não for material para todas as entidades dentro da organização (como descrito no ponto G4-17), liste para quais organizações o Aspecto é ou não material. Relate qualquer limitação específica relacionada ao Limite do Aspecto dentro da organização.
G4-21		Para cada Aspecto material, relate seu limite fora da organização, da seguinte maneira: Relate se o Aspecto é material fora da organização. Caso sim, identifique as entidades, grupos de entidades ou elementos para os quais o Aspecto é material. Além disso, descreva a localização geográfica na qual o Aspecto é material para as entidades identificadas. Relate qualquer limitação específica relacionada ao Limite do Aspecto fora da organização.
G4-22		Relate o efeito de quaisquer reformulações de informações fornecidas em relatórios anteriores e as razões para essas reformulações.
G4-23		Relate alterações significativas em relação a períodos cobertos por relatórios anteriores em Escopo e Limites do Aspecto.
G4-24	Engajamento de	Apresente uma lista de grupos de <i>stakeholders</i> engajados pela organização.
G4-25	<i>Stakeholders</i>	Relate a base usada para a identificação e seleção de <i>stakeholders</i> para engajamento.
G4-26		Relate a abordagem adotada pela organização para engajar <i>stakeholders</i> , inclusive a frequência do seu engajamento discriminada por tipo e grupo, com uma indicação de que algum engajamento foi especificamente promovido como parte do processo de preparação do relatório.
G4-27		Relate os principais tópicos e preocupações levantadas durante o engajamento de <i>stakeholders</i> e as medidas adotadas pela organização para abordar esses tópicos e preocupações, inclusive no processo de relatá-las. Relate os grupos de <i>stakeholders</i> que levantaram cada uma das questões e preocupações mencionadas.
G4-28	Perfil do Relatório	Período coberto pelo relatório para as informações apresentadas.
G4-29		Data do relatório anterior mais recente (se houver).
G4-30		Ciclo de emissão de relatórios (anual, bienal, etc.).
G4-31		Informe o ponto de contato para perguntas sobre o relatório ou seu conteúdo.

G4-32		Sumário de Conteúdo da GRI	Relate a opção “de acordo” escolhida pela organização; Relate o Sumário de Conteúdo da GRI para a opção escolhida; Apresente a referência ao Relatório de Verificação Externa, caso o relatório tenha sido submetido a essa verificação. Embora a GRI recomende o uso de verificação externa, essa recomendação não constitui um requisito para que o relatório esteja “de acordo” com as Diretrizes.
G4-33		Verificação	Relate a política e prática corrente adotadas pela organização para submeter o relatório a uma verificação externa; Se essa informação não for incluída no relatório de verificação que acompanha o relatório de sustentabilidade, relate o escopo e a base de qualquer verificação externa realizada; Relate a relação entre a organização e a parte responsável pela verificação externa; Relate se o mais alto órgão de governança ou altos executivos estão envolvidos na busca de verificação externa para o relatório de sustentabilidade da organização.
G4-34	Governança	Estrutura de Governança e Sua Composição	Relate a estrutura de governança da organização, incluindo os comitês do mais alto órgão de governança. Identifique quaisquer comitês responsáveis pelo assessoramento do conselho na tomada de decisões que possuam impactos econômicos, ambientais e sociais.
G4-35			Relate o processo usado para a delegação de autoridade sobre tópicos econômicos, ambientais e sociais pelo mais alto órgão de governança para executivos seniores e outros empregados.
G4-36			Relate se a organização designou um ou mais cargos e funções de nível executivo como responsável pelos tópicos econômicos, ambientais e sociais e se esses responsáveis se reportam diretamente ao mais alto órgão de governança.
G4-37			Relate se o presidente do mais alto órgão de governança é também um diretor executivo (e, nesse caso, sua função na gestão da organização e as razões para esse acúmulo).
G4-38			Relate a composição do mais alto órgão de governança e dos seus comitês.
G4-39			Relate se o presidente do mais alto órgão de governança é também um diretor executivo (e, nesse caso, sua função na gestão da organização e as razões para esse acúmulo).
G4-40			Relate os processos de seleção e nomeação para o mais alto órgão de governança e seus comitês, bem como os critérios adotados para selecionar e nomear os membros do mais alto órgão de governança.
G4-41			Relate os processos usados pelo mais alto órgão de governança para garantir a prevenção e administração de conflitos de interesse. Relate se conflitos de interesse são divulgados aos <i>stakeholders</i> .
G4-42		Papel Desempenhado Pelo Mais Alto Órgão de Governança na Definição do Propósito, Valores e Estratégia da Organização	Relate os papéis desempenhados pelo mais alto órgão de governança e pelos executivos seniores no desenvolvimento, aprovação e atualização do propósito, declaração de missão, visão e valores, e definição de estratégias, políticas e metas relacionadas a impactos econômicos, ambientais e sociais da organização.

G4-43	Competências e Avaliação do Desempenho	Relate as medidas tomadas para desenvolver e aprimorar o conhecimento do mais alto órgão de governança sobre tópicos econômicos, ambientais e sociais.
G4-44	do Mais Alto Órgão de Governança	Relate os processos de avaliação do desempenho do mais alto órgão de governança no que diz respeito à governança de tópicos econômicos, ambientais e sociais. Relate se essa avaliação é independente ou não e com que frequência ela é realizada. Relate se essa avaliação é uma autoavaliação. Relate as medidas tomadas em resposta à avaliação do desempenho do mais alto órgão de governança no que diz respeito à governança de tópicos econômicos, ambientais e sociais, incluindo, no mínimo, mudanças em sua composição e em práticas organizacionais.
G4-49	Papel Desempenhado	Relate o processo adotado para comunicar preocupações críticas ao mais alto órgão de governança.
G4-45	Pelo Mais Alto Órgão de Governança na Avaliação do Desempenho Econômico, Ambiental e Social	Relate o papel desempenhado pelo mais alto órgão de governança na identificação e gestão de impactos, riscos e oportunidades derivados de questões econômicas, ambientais e sociais. Mencione o papel desempenhado pelo mais alto órgão de governança na implementação de processos de <i>due diligence</i> . Relate se processos de consulta e relacionamento com <i>stakeholders</i> são usados para apoiar o mais alto órgão de governança na identificação e gestão de impactos, riscos e oportunidades derivados de questões econômicas, ambientais e sociais.
G4-46		Relate o papel desempenhado pelo mais alto órgão de governança na análise da eficácia dos processos de gestão de risco da organização para tópicos econômicos, ambientais e sociais.
G4-47		Relate com que frequência o mais alto órgão de governança analisa impactos, riscos e oportunidades derivados de questões econômicas, ambientais e sociais.
G4-48		Relate o órgão ou o cargo de mais alto nível que analisa e aprova formalmente o relatório de sustentabilidade da organização e garante que todos os Aspectos materiais sejam abordados.
G4-50		Relate a natureza e número total de preocupações críticas comunicadas ao mais alto órgão de governança e o(s) mecanismo(s) adotado(s) para abordá-las e resolvê-las.
G4-51	Remuneração e Incentivos	Relate as políticas de remuneração aplicadas ao mais alto órgão de governança e a executivos seniores; Relate como os critérios de desempenho da política de remuneração aplicam-se aos objetivos econômicos, ambientais e sociais do mais alto órgão de governança e executivos seniores.
G4-52		Relate o processo adotado para a determinação da remuneração. Relate se consultores de remuneração são envolvidos na determinação de remunerações e se eles são independentes da administração. Relate quaisquer outras relações entre os consultores de remuneração e a organização.
G4-53		Relate como opiniões dos <i>stakeholders</i> são solicitadas e levadas em conta em relação à questão da remuneração, incluindo os resultados de votações sobre políticas e propostas de remuneração, se aplicável.

G4-54		Relate a proporção entre a remuneração anual total do indivíduo mais bem pago da organização em cada país em que a organização possua operações significativas e a remuneração média anual total de todos os empregados (excluindo o mais bem pago) no mesmo país.
G4-55		Relate a proporção entre o aumento percentual da remuneração total anual do indivíduo mais bem pago da organização em cada país em que possua operações significativas e o aumento percentual médio da remuneração anual total de todos os empregados (excluindo o mais bem pago) no mesmo país.
G4-56	Ética e Integridade	Descreva os valores, princípios, padrões e normas de comportamento da organização, como códigos de conduta e de ética.
G4-57		Relate os mecanismos internos e externos adotados pela organização para solicitar orientações sobre comportamentos éticos e em conformidade com a legislação, como canais de relacionamento (ex.: ouvidoria).
G4-58		Relate os mecanismos internos e externos adotados pela organização para comunicar preocupações em torno de comportamentos não éticos ou incompatíveis com a legislação e questões relacionadas à integridade organizacional, como encaminhamento de preocupações pelas vias hierárquicas, mecanismos para denúncias de irregularidades ou canais de denúncias.

Fonte: GRI (2013).

ANEXO 3 – Relação de indicadores, categorias, subcategorias e aspectos das gerações G3, G3.1 e G4 das diretrizes GRI

G3	G3.1	G4	Categoria: Econômica	Aspecto (G3)	Aspecto (G3.1)	Aspecto (G4)
EC1	EC1	G4-EC1	Valor econômico direto gerado e distribuído.	Desempenho Econômico	Desempenho Econômico	Desempenho Econômico
EC2	EC2	G4-EC2	Implicações financeiras e outros riscos e oportunidades para as atividades da organização devido a mudanças climáticas.	Desempenho Econômico	Desempenho Econômico	Desempenho Econômico
EC3	EC3	G4-EC3	Cobertura das obrigações previstas no plano de benefícios da organização.	Desempenho Econômico	Desempenho Econômico	Desempenho Econômico
EC4	EC4	G4-EC4	Assistência financeira significativa recebida do governo.	Desempenho Econômico	Desempenho Econômico	Desempenho Econômico
EC5	EC5	G4-EC5	Variação da proporção do salário mais baixo, discriminado por gênero, comparado ao salário mínimo em unidades operacionais importantes.	Presença no Mercado	Presença no Mercado	Presença no Mercado
EC6	EC6	G4-EC9	Proporção de gastos com fornecedores locais em unidades operacionais importantes.	Presença no Mercado	Presença no Mercado	Práticas de Compra
EC7	EC7	G4-EC6	Proporção de membros da alta direção contratados na comunidade local em unidades operacionais importantes.	Presença no Mercado	Presença no Mercado	Presença no Mercado
EC8	EC8	G4-EC7	Desenvolvimento e impacto de investimentos em infraestrutura e serviços oferecidos.	Impactos Econômicos Indiretos	Impactos Econômicos Indiretos	Impactos Econômicos Indiretos
EC9	EC9	G4-EC8	Impactos econômicos indiretos significativos, inclusive a extensão dos impactos.	Impactos Econômicos Indiretos	Impactos Econômicos Indiretos	Impactos Econômicos Indiretos
G3	G3.1	G4	Categoria: Ambiental	Aspecto (G3)	Aspecto (G3.1)	Aspecto (G4)
EN1	EN1	G4-EN1	Materiais usados, discriminados por peso ou volume.	Materiais	Materiais	Materiais
EN2	EN2	G4-EN2	Percentual de materiais usados provenientes de reciclagem.	Materiais	Materiais	Materiais
EN3	EN3	G4-EN3	Consumo de energia direta discriminado por fonte de energia primária. ¹	Energia	Energia	Energia
EN4	EN4	G4-EN3	Consumo de energia indireta discriminado por fonte primária. ¹	Energia	Energia	Energia
-	-	G4-EN4	Consumo de energia fora da organização.	-	-	Energia
-	-	G4-EN5	Intensidade energética.	-	-	Energia
EN5	EN5	G4-EN6	Energia economizada devido a melhorias em conservação e eficiência. ²	Energia	Energia	Energia
EN6	EN6	G4-EN7	Reduções nos requisitos energéticos de produtos e serviços.	Energia	Energia	Energia
EN7	EN7	G4-EN6	Iniciativas para reduzir o consumo de energia indireta e as reduções obtidas. ²	Energia	Energia	Energia
EN8	EN8	G4-EN8	Total de retirada de água por fonte.	Água	Água	Água
EN9	EN9	G4-EN9	Fontes hídricas significativamente afetadas por retirada de água.	Água	Água	Água
EN10	EN10	G4-EN10	Percentual e volume total de água reciclada e reutilizada.	Água	Água	Água
EN11	EN11	G4-EN11	Unidades operacionais próprias, arrendadas ou administradas dentro ou nas adjacências de áreas protegidas e áreas de alto índice de biodiversidade situadas fora de áreas protegidas.	Biodiversidade	Biodiversidade	Biodiversidade
EN12	EN12	G4-EN12	Descrição de impactos significativos de atividades, produtos e serviços sobre a biodiversidade em áreas protegidas e áreas de alto índice de biodiversidade situadas fora de áreas protegidas.	Biodiversidade	Biodiversidade	Biodiversidade

EN13	EN13	G4-EN13	Habitats protegidos ou restaurados.	Biodiversidade	Biodiversidade	Biodiversidade
EN14	EN14	-	Estratégias, medidas em vigor e planos futuros para a gestão de impactos na biodiversidade.	Biodiversidade	Biodiversidade	-
EN15	EN15	G4-EN14	Número total de espécies incluídas na lista vermelha da IUCN e listas nacionais de conservação com habitats situados em áreas afetadas por operações da organização, discriminadas por nível de risco de extinção.	Biodiversidade	Biodiversidade	Biodiversidade
EN16	EN16	G4-EN15	Emissões diretas de gases de efeito estufa (GEE) (Escopo 1). ³	Emissões, Efluentes e Resíduos	Emissões, Efluentes e Resíduos	Emissões
EN16	EN16	G4-EN16	Emissões indiretas de gases de efeito estufa (GEE) provenientes da aquisição de energia (Escopo 2). ³	Emissões, Efluentes e Resíduos	Emissões, Efluentes e Resíduos	Emissões
EN17	EN17	G4-EN17	Outras emissões indiretas de gases de efeito estufa (GEE) (Escopo 3). ⁴	Emissões, Efluentes e Resíduos	Emissões, Efluentes e Resíduos	Emissões
-	-	G4-EN18	Intensidade de emissões de gases de efeito estufa (GEE).	-	-	Emissões
EN18	EN18	G4-EN19	Redução de emissões de gases de efeito estufa (GEE).	Emissões, Efluentes e Resíduos	Emissões, Efluentes e Resíduos	Emissões
EN19	EN19	G4-EN20	Emissões de substâncias que destroem a camada de ozônio (SDO).	Emissões, Efluentes e Resíduos	Emissões, Efluentes e Resíduos	Emissões
EN20	EN20	G4-EN21	Emissões de NO _x , SO _x e outras emissões atmosféricas significativas.	Emissões, Efluentes e Resíduos	Emissões, Efluentes e Resíduos	Emissões
EN21	EN21	G4-EN22	Descarte total de água, discriminado por qualidade e destinação.	Emissões, Efluentes e Resíduos	Emissões, Efluentes e Resíduos	Efluentes e Resíduos
EN22	EN22	G4-EN23	Peso total de resíduos, discriminado por tipo e método de disposição.	Emissões, Efluentes e Resíduos	Emissões, Efluentes e Resíduos	Efluentes e Resíduos
EN23	EN23	G4-EN24	Número total e volume de vazamentos significativos.	Emissões, Efluentes e Resíduos	Emissões, Efluentes e Resíduos	Efluentes e Resíduos
EN24	EN24	G4-EN25	Peso de resíduos transportados, importados, exportados ou tratados considerados perigosos nos termos da convenção da Basileia, anexos i, ii, iii e viii, e percentual de carregamentos de resíduos transportados internacionalmente.	Emissões, Efluentes e Resíduos	Emissões, Efluentes e Resíduos	Efluentes e Resíduos
EN25	EN25	G4-EN26	Identificação, tamanho, status de proteção e valor da biodiversidade de corpos d'água e habitats relacionados significativamente afetados por descargas e drenagem de água realizados pela organização.	Emissões, Efluentes e Resíduos	Emissões, Efluentes e Resíduos	Efluentes e Resíduos
EN26	EN26	G4-EN27	Extensão da mitigação de impactos ambientais de produtos e serviços.	Produtos e Serviços	Produtos e Serviços	Produtos e Serviços
EN27	EN27	G4-EN28	Percentual de produtos e suas embalagens recuperados em relação ao total de produtos vendidos, discriminados por categoria de produtos.	Produtos e Serviços	Produtos e Serviços	Produtos e Serviços
EN28	EN28	G4-EN29	Valor monetário de multas significativas e número total de sanções não monetárias aplicadas em decorrência da não conformidade com leis e regulamentos ambientais.	Conformidade	Conformidade	Conformidade
EN29	EN29	G4-EN30	Impactos ambientais significativos decorrentes do transporte de produtos e outros bens e materiais usados nas operações da organização, bem como do transporte de seus empregados.	Transporte	Transporte	Transportes
EN30	EN30	G4-EN31	Total de investimentos e gastos com proteção ambiental, discriminado por tipo.	Geral	Geral	Geral

-	-	G4-EN32	Percentual de novos fornecedores selecionados com base em critérios ambientais.	-	-	Avaliação Ambiental de Fornecedores
-	-	G4-EN33	Impactos ambientais negativos significativos reais e potenciais na cadeia de fornecedores e medidas tomadas a esse respeito.	-	-	Avaliação Ambiental de Fornecedores
-	-	G4-EN34	Número de queixas e reclamações relacionadas a impactos ambientais registradas, processadas e solucionadas por meio de mecanismo formal.	-	-	Mecanismos de Queixas e Reclamações Relacionadas a Impactos Ambientais

G3	G3.1	G4	Categoria: Social	Aspecto (G3)	Aspecto (G3.1)	Aspecto (G4)
Subcategoria: Práticas Trabalhistas e Trabalho Decente						
LA1	LA1	G4-10	Total de trabalhadores, por tipo de emprego, contrato de trabalho e região, discriminados por gênero.	Emprego	Emprego	-
LA2	LA2	G4-LA1	Número total e taxas de novas contratações de empregados e rotatividade de empregados por faixa etária, gênero e região.	Emprego	Emprego	Emprego
LA3	LA3	G4-LA2	Benefícios concedidos a empregados de tempo integral que não são oferecidos a empregados temporários ou em regime de meio período, discriminados por unidades operacionais importantes da organização.	Emprego	Emprego	Emprego
-	LA15	G4-LA3	Taxas de retorno ao trabalho e retenção após uma licença maternidade/paternidade, discriminadas por gênero.	-	Emprego	Emprego
LA4	LA4	G4-11	Percentual de empregados abrangidos por acordos de negociação coletiva.	Relações Entre os Trabalhadores e a Governança	Relações Trabalhistas	-
LA5	LA5	G4-LA4	Prazo mínimo de notificação sobre mudanças operacionais e se elas são especificadas em acordos de negociação coletiva.	Relações Entre os Trabalhadores e a Governança	Relações Trabalhistas	Relações Trabalhistas
LA6	LA6	G4-LA5	Percentual da força de trabalho representada em comitês formais de saúde e segurança, compostos por empregados de diferentes níveis hierárquicos, que ajudam a monitorar e orientar programas de saúde e segurança no trabalho.	Saúde e Segurança no Trabalho	Saúde e Segurança no Trabalho	Saúde e Segurança no Trabalho
LA7	LA7	G4-LA6	Tipos e taxas de lesões, doenças ocupacionais, dias perdidos, absenteísmo e número de óbitos relacionados ao trabalho, discriminados por região e gênero.	Saúde e Segurança no Trabalho	Saúde e Segurança no Trabalho	Saúde e Segurança no Trabalho
LA8	LA8	G4-LA7	Empregados com alta incidência ou alto risco de doenças relacionadas à sua ocupação. ⁵	Saúde e Segurança no Trabalho	Saúde e Segurança no Trabalho	Saúde e Segurança no Trabalho
LA9	LA9	G4-LA8	Tópicos relativos à saúde e segurança cobertos por acordos formais com sindicatos.	Saúde e Segurança no Trabalho	Saúde e Segurança no Trabalho	Saúde e Segurança no Trabalho
LA10	LA10	G4-LA9	Número médio de horas de treinamento por ano por empregado, discriminado por gênero e categoria funcional.	Treinamento e Educação	Treinamento e Educação	Treinamento e Educação
LA11	LA11	G4-LA10	Programas de gestão de competências e aprendizagem contínua que contribuem para a continuidade da empregabilidade dos empregados em período de preparação para a	Treinamento e Educação	Treinamento e Educação	Treinamento e Educação

			aposentadoria.			
LA12	LA12	G4-LA11	Percentual de empregados que recebem regularmente análises de desempenho e de desenvolvimento de carreira, discriminado por gênero e categoria funcional.	Treinamento e Educação	Treinamento e Educação	Treinamento e Educação
LA13	LA13	G4-LA12	Composição dos grupos responsáveis pela governança e discriminação de empregados por categoria funcional, de acordo com gênero, faixa etária, minorias e outros indicadores de diversidade.	Diversidade e Igualdade de Oportunidades	Diversidade e Igualdade de Oportunidades	Diversidade e Igualdade de Oportunidades
LA14	LA14	G4-LA13	Razão matemática do salário e remuneração entre mulheres e homens, discriminada por categoria funcional e unidades operacionais relevantes.	Diversidade e Igualdade de Oportunidades	Igualdade de Remuneração entre Mulheres e Homens	Igualdade de Remuneração entre Mulheres e Homens
-	-	G4-LA14	Percentual de novos fornecedores selecionados com base em critérios relativos a práticas trabalhistas.	-	-	Avaliação de Fornecedores em Práticas Trabalhistas
-	-	G4-LA15	Impactos negativos significativos reais e potenciais para as práticas trabalhistas na cadeia de fornecedores e medidas tomadas a esse respeito.	-	-	Avaliação de Fornecedores em Práticas Trabalhistas
-	-	G4-LA16	Número de queixas e reclamações relacionadas a práticas trabalhistas registradas, processadas e solucionadas por meio de mecanismo formal.	-	-	Mecanismos de Queixas e Reclamações Relacionadas a Práticas Trabalhistas

Subcategoria: Direitos Humanos

HR1	HR1	G4-HR1	Número total e percentual de acordos e contratos de investimentos significativos que incluem cláusulas de direitos humanos ou que foram submetidos à avaliação referente a direitos humanos.	Práticas de Investimento e de Processos de Compra	Práticas de Investimento e de Processos de Compra	Investimentos
HR3	HR3	G4-HR2	Número total de horas de treinamento de empregados em políticas de direitos humanos ou procedimentos relacionados a aspectos dos direitos humanos relevantes para as operações da organização, incluindo o percentual de empregados treinados.	Práticas de Investimento e de Processos de Compra	Práticas de Investimento e de Processos de Compra	Investimentos
HR4	HR4	G4-HR3	Número total de casos de discriminação e medidas corretivas tomadas.	Não Discriminação	Não Discriminação	Não Discriminação
HR5	HR5	G4-HR4	Operações e fornecedores identificados em que o direito de exercer a liberdade de associação e a negociação coletiva possa estar sendo violado ou haja risco significativo e as medidas tomadas para apoiar esse direito.	Liberdade de Associação e Negociação Coletiva	Liberdade de Associação e Negociação Coletiva	Liberdade de Associação e Negociação Coletiva
HR6	HR6	G4-HR5	Operações e fornecedores identificados como de risco para a ocorrência de casos de trabalho infantil e medidas tomadas para contribuir para a efetiva erradicação do trabalho infantil.	Trabalho Infantil	Trabalho Infantil	Trabalho Infantil
HR7	HR7	G4-HR6	Operações e fornecedores identificados como de risco significativo para a ocorrência de trabalho forçado ou análogo ao escravo e medidas tomadas para contribuir para a eliminação de todas as formas de trabalho forçado ou análogo ao escravo.	Trabalho Forçado ou Análogo ao Escravo	Trabalho Forçado ou Análogo ao Escravo	Trabalho Forçado ou Análogo ao Escravo
HR8	HR8	G4-HR7	Percentual do pessoal de segurança que recebeu treinamento nas políticas ou procedimentos da organização relativos a direitos humanos que sejam relevantes às	Práticas de Segurança	Práticas de Segurança	Práticas de Segurança

			operações.			
HR9	HR9	G4-HR8	Número total de casos de violação de direitos de povos indígenas e tradicionais e medidas tomadas a esse respeito.	Direitos Indígenas	Direitos Indígenas	Direitos Indígenas
-	HR10	G4-HR9	Número total e percentual de operações submetidas a análises ou avaliações de direitos humanos de impactos relacionados a direitos humanos.	-	Avaliação	Avaliação
HR2	HR2	G4-HR10	Percentual de novos fornecedores selecionados com base em critérios relacionados a direitos humanos.	Práticas de Investimento e de Processos de Compra	Práticas de Investimento e de Processos de Compra	Avaliação de Fornecedores em Direitos Humanos
-	-	G4-HR11	Impactos negativos significativos reais e potenciais em direitos humanos na cadeia de fornecedores e medidas tomadas a esse respeito.	-	-	Avaliação de Fornecedores em Direitos Humanos
-	HR11	G4-HR12	Número de queixas e reclamações relacionadas a impactos em direitos humanos registradas, processadas e solucionadas por meio de mecanismo formal.	-	Reparação	Mecanismos de Queixas e Reclamações Relacionadas a Direitos Humanos
Subcategoria: Sociedade						
SO1	SO1	G4-SO1	Percentual de operações com programas implementados de engajamento da comunidade local, avaliação de impactos e desenvolvimento local.	Comunidade	Comunidades Locais	Comunidades Locais
-	SO9	G4-SO2	Operações com impactos negativos significativos reais e potenciais nas comunidades locais.	-	Comunidades Locais	Comunidades Locais
-	SO10	-	Medidas de prevenção e mitigação implementadas em operações com impactos negativos significativos potenciais ou reais em comunidades locais.	-	Comunidades Locais	-
SO2	SO2	G4-SO3	Número total e percentual de operações submetidas a avaliações de riscos relacionados à corrupção e os riscos significativos identificados.	Corrupção	Corrupção	Combate a Corrupção
SO3	SO3	G4-SO4	Comunicação e treinamento em políticas e procedimentos de combate à corrupção.	Corrupção	Corrupção	Combate a Corrupção
SO4	SO4	G4-SO5	Casos confirmados de corrupção e medidas tomadas.	Corrupção	Corrupção	Combate a Corrupção
SO5	SO5	-	Posições quanto a políticas públicas e participação na elaboração de políticas públicas e lobbies.	Políticas Públicas	Políticas Públicas	-
SO6	SO6	G4-SO6	Valor total de contribuições para partidos políticos e políticos, discriminado por país e destinatário/beneficiário.	Políticas Públicas	Políticas Públicas	Políticas Públicas
SO7	SO7	G4-SO7	Número total de ações judiciais movidas por concorrência desleal, práticas de truste e monopólio e seus resultados.	Concorrência Desleal	Concorrência Desleal	Concorrência Desleal
SO8	SO8	G4-SO8	Valor monetário de multas significativas e número total de sanções não monetárias aplicadas em decorrência da não conformidade com leis e regulamentos.	Conformidade	Conformidade	Conformidade
-	-	G4-SO9	Percentual de novos fornecedores selecionados com base em critérios relativos a impactos na sociedade.	-	-	Avaliação de Fornecedores em Impacto na Sociedade
-	-	G4-SO10	Impactos negativos significativos reais e potenciais da cadeia de fornecedores na sociedade e medidas tomadas a esse respeito.	-	-	Avaliação de Fornecedores em Impacto na

-	-	G4-SO11	Número de queixas e reclamações relacionadas a impactos na sociedade registradas, processadas e solucionadas por meio de mecanismo formal.	-	-	Sociedade Mecanismos de Queixas e Reclamações Relacionadas a Impactos na Sociedade
Subcategoria: Responsabilidade pelo produto.						
PR1	PR1	G4-PR1	Percentual de categorias de produtos e serviços significativas para as quais são avaliados impactos na saúde e segurança buscando melhorias.	Saúde e Segurança do Cliente	Saúde e Segurança do Cliente	Saúde e Segurança do Cliente
PR2	PR2	G4-PR2	Número total de casos de não conformidade com regulamentos e códigos voluntários relacionados aos impactos causados por produtos e serviços na saúde e segurança durante seu ciclo de vida, discriminados por tipo de resultado.	Saúde e Segurança do Cliente	Saúde e Segurança do Cliente	Saúde e Segurança do Cliente
PR3	PR3	G4-PR3	Tipo de informações sobre produtos e serviços exigidas pelos procedimentos da organização referentes a informações e rotulagem de produtos e serviços e percentual de categorias significativas sujeitas a essas exigências.	Rotulagem de Produtos e Serviços	Rotulagem de Produtos e Serviços	Rotulagem de Produtos e Serviços
PR4	PR4	G4-PR4	Número total de casos de não conformidade com regulamentos e códigos voluntários relativos a informações e rotulagem de produtos e serviços, discriminados por tipo de resultados.	Rotulagem de Produtos e Serviços	Rotulagem de Produtos e Serviços	Rotulagem de Produtos e Serviços
PR5	PR5	G4-PR5	Resultados de pesquisas de satisfação do cliente.	Rotulagem de Produtos e Serviços	Rotulagem de Produtos e Serviços	Rotulagem de Produtos e Serviços
PR6	PR6	G4-PR6	Venda de produtos proibidos ou contestados. ⁶	Comunicação de Marketing	Comunicação de Marketing	Comunicação de Marketing
PR7	PR7	G4-PR7	Número total de casos de não conformidade com regulamentos e códigos voluntários relativos a comunicações de marketing, incluindo publicidade, promoção e patrocínio, discriminados por tipo de resultado.	Comunicação de Marketing	Comunicação de Marketing	Comunicação de Marketing
PR8	PR8	G4-PR8	Número total de queixas comprovadas relativas à violação de privacidade e perda de dados de clientes.	Conformidade	Privacidade do Cliente	Privacidade do Cliente
PR9	PR9	G4-PR9	Valor monetário de multas significativas aplicadas em razão de não conformidade com leis e regulamentos relativos ao fornecimento e uso de produtos e serviços.	Compliance	Conformidade	Conformidade

Legenda: Indicador adicional Movido para Conteúdo Padrão Geral

¹ Nas diretrizes G4 os indicadores EN3 e EN4 foram condensados no indicador G4-EN3 "Consumo de energia dentro da organização".

² Os indicadores EN5 e EN7 foram condensados no indicador G4-EN6 "Redução do consumo de energia".

³ O indicador EN16 "Total de emissões direta e indireta de gases de efeito estufa em peso" foi discriminado em G4-EN15 e G4-EN16.

⁴ O indicador G4-EN17 era descrito nas diretrizes G3 e G3.1 como EN17 "Emissões indiretas relevantes de gases de efeito estufa, por peso".

⁵ O indicador G4-LA7 era descrito nas diretrizes G3 e G3.1 como LA8 "Programas de educação, treinamento, aconselhamento, prevenção e controle de risco em andamento para dar assistência a empregados, seus familiares ou membros da comunidade com relação a doenças graves".

⁶ O indicador G4-PR6 era descrito nas diretrizes G3 e G3.1 como PR6 "Programas de adesão às leis, normas e códigos voluntários relacionados a comunicações de marketing, incluindo publicidade, promoção e patrocínio".

Fonte: GRI (2006; 2011; 2013).

ANEXO 4 – Dados do setor automotivo a nível global

#	País	Produção 2014 *	Variação 2013	Vendas 2014 *	Variação 2013	Em uso 2013 *	Variação 2012	Hab./Veic. 2013	Variação 2012
1º	China	23.722,9	7,3%	23.491,9	6,9%	126.701	16,0%	10,94	15,3%
2º	EUA	11.660,7	5,4%	16.842,0	6,0%	252.715	0,5%	1,27	-0,3%
3º	Japão	9.774,7	1,5%	5.562,9	3,5%	76.619	0,6%	1,66	0,7%
4º	Alemanha	5.907,5	3,3%	3.356,7	3,0%	47.015	1,0%	1,76	1,1%
5º	Coréia do Sul	4.524,9	0,1%	1.661,9	7,7%	19.401	2,8%	2,54	2,3%
6º	Índia	3.840,2	-1,5%	3.176,8	-2,0%	25.011	10,6%	50,06	9,2%
7º	México	3.365,3	10,2%	1.176,3	6,9%	34.870	4,7%	3,51	3,5%
8º	Brasil	3.146,1	-15,3%	3.498,0	-7,1%	39.695	6,5%	5,05	5,6%
9º	Espanha	2.403,0	11,1%	987,3	20,0%	27.155	-1,2%	1,73	-1,6%
10º	Canadá	2.393,9	0,6%	1.889,4	6,1%	22.334	2,9%	1,58	1,9%
11º	Rússia	1.895,5	-13,5%	2.545,7	-15,1%	44.029	-3,1%	3,24	-2,8%
12º	Tailândia	1.880,0	-23,5%	881,8	-33,7%	13.922	9,2%	4,81	8,8%
13º	França	1.821,5	4,4%	2.210,9	0,2%	38.200	0,2%	1,68	-0,4%
14º	Reino Unido	1.598,9	0,1%	2.843,0	9,5%	36.468	2,0%	1,73	1,4%
15º	Indonésia	1.298,5	7,6%	1.208,0	-1,8%	19.200	6,6%	13,01	5,4%
16º	Rep. Tcheca	1.251,2	10,4%	215,6	15,9%	5.521	2,1%	1,94	1,7%
17º	Turquia	1.170,4	4,0%	807,3	-9,6%	13.615	6,1%	5,50	4,8%
18º	Iran	1.090,8	46,7%	1.287,6	60,0%	12.740	6,0%	6,08	4,6%
19º	Itália	697,9	6,0%	1.492,6	5,1%	41.830	-0,4%	1,46	-0,6%
20º	Argentina	617,3	-22,0%	613,8	-36,3%	12.457	8,5%	3,33	7,6%
21º	Polônia	593,9	0,6%	392,5	11,1%	22.897	3,3%	1,67	3,2%
22º	África do Sul	566,1	3,7%	644,5	-1,0%	107	8,1%	354,81	5,9%
23º	Bélgica	516,8	2,6%	544,1	-0,6%	6.241	0,9%	1,78	0,5%
24º	Hungria	437,6	36,2%	88,7	21,6%	3.521	1,8%	2,83	2,1%
25º	Romênia	391,4	-4,8%	85,5	20,4%	5.500	4,8%	3,94	5,1%
26º	Taiwan	379,2	12,0%	282,1	9,0%	7.307	2,3%	3,20	1,6%
27º	Austrália	180,3	-16,5%	1.113,2	-2,0%	16.853	2,5%	1,39	1,3%
28º	Portugal	161,5	4,9%	172,4	36,0%	5.753	-0,9%	1,84	-1,0%
29º	Suíça	154,2	-4,3%	338,4	-1,5%	4.753	1,7%	1,70	0,7%
30º	Eslovênia	118,6	26,5%	61,9	3,6%	1.159	-0,1%	1,79	-0,3%
31º	Eslováquia	97,1	1,8%	82,0	9,0%	2.203	2,9%	2,47	2,8%
32º	Finlândia	45,0	484,6%	119,4	1,7%	3.642	2,5%	1,49	2,1%
33º	Egito	42,5	-38,0%	349,1	23,4%	5.030	4,6%	16,31	2,9%
34º	Holanda	29,2	2,1%	450,6	-6,3%	8.956	0,0%	1,87	-0,3%
35º	Ucrânia	28,8	-43,0%	106,0	-54,5%	9.233	3,7%	4,90	4,3%
36º	Uzbequistão	24,6	-0,4%	58,1	1,0%	N/A	N/A	N/A	N/A
37º	Sérvia	10,3	-9,4%	27,8	3,7%	1.969	3,9%	4,83	4,3%
	Outros	673,4	3,7%	7.574	2,9%	168.591	3,6%		-
Total		89.931	2,7%	88.240	3,0%	1.183.213	3,4%	5,75	2,4%

* Valores de Produção, Vendas e Veículos em uso em milhares de unidades.

Fonte: OICA (2015a; 2015b; 2015c).