



I-172 - ANÁLISE COMPARATIVA DO DESEMPENHO AMBIENTAL DE EMPRESAS ESTADUAIS DO SETOR DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO POR MEIO DE INDICADORES AMBIENTAIS DO RELATÓRIO DE SUSTENTABILIDADE – GRI

Ana Lúvia Cunha Guimarães⁽¹⁾

Engenheira Sanitarista e Ambiental pela Escola Politécnica da UFBA. MBA em Perícia e Auditoria Ambiental pela Uninter – Centro Universitário Internacional.

Endereço⁽¹⁾: Rua Magno Valente, 391 - Pituba - Salvador - BA - CEP: 41810-620 - Brasil - Tel: (71) 8870-6926 - e-mail: liviaguimaraes@hotmail.com

RESUMO

O Relatório de Sustentabilidade (RS) promovido pela Global Reporting Initiative (GRI) tem a função de medir o desempenho econômico, social e ambiental da organização. O Brasil encontra-se em terceiro lugar no ranking mundial de número de empresas que publicam os Relatórios de Sustentabilidade e algumas companhias estaduais do setor de abastecimento de água e esgotamento sanitário (CEAEs) já aderiram. O objetivo do estudo é avaliar o desempenho ambiental em relação ao principal insumo utilizado nas CEAEs – a água - comparando-as entre si e dentro do universo individual, por meio de Indicadores de Desempenho Ambiental (IDAs) contidos no Relatórios de Sustentabilidade da GRI. Foram selecionados os IDAs EN8, EN9, EN10 e EN21 referentes aos aspectos água e emissões, efluentes e resíduos. As CEAEs, objetos de estudo, têm de estar classificadas no anuário “Valor 1000”, edição 2012, e ter publicado na internet os respectivos Relatórios de Sustentabilidade de 2010 e 2011. Somente Sabesp, Embasa e Copasa enquadram-se aos critérios, mas nem todos os IDAs autorelatados foram passíveis de análise comparativa, pois, ou não foram adotados em anos consecutivos de análise, ou foram utilizados fora dos padrões de unidades de medida orientado no GRI. A maior problemática em relação à gestão da água da Sabesp está no padrão de consumo da população atendida, já que precisa captar 4,3L/hab.dia a mais que a Embasa, para atender ao dobro da população atendida por esta. A Embasa apresenta índice de perda bastante elevado: 36,8%. A Copasa, mesmo tendo publicado seu RS nos anos em questão, não foi analisada, pois apresentou IDA em unidade inadequada.

PALAVRAS-CHAVE: Relatório de Sustentabilidade, Companhia Estadual de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário, Indicador de Desempenho Ambiental.

INTRODUÇÃO

Historicamente o desenvolvimento econômico sempre esteve associado à degradação do meio ambiente. As empresas do setor de abastecimento de água e esgotamento sanitário, como qualquer atividade do setor produtivo, consomem recursos naturais e geram resíduos sólidos e semi-sólidos que, se consumidos e/ou dispostos de forma não sustentável, acarretam em impactos ambientais, sociais e econômicos significativos.

A sociedade tem pressionado, por meio de seu poder de compra, que as empresas incorporem valores associados à proteção ao meio ambiente, à saúde e segurança no trabalho, entre outros (SANCHES, 2000). Em vista de permanecer no mercado altamente competitivo, empresas então se interessam por obter certificações internacionais que atestem qualidade no serviço prestado, ou ainda a minimização dos impactos ambientais, respectivamente ISO 9.001 e ISO 14.001 (MARTINS; MEDEIROS, 2011).

Sob enfoque de proteção ao meio ambiente, segundo Valle (2002 apud RUIZ, 2006), a série ISO 14.000 é concebida como um sistema aprimorado para melhorar o desempenho da organização, por intermédio da melhoria contínua de sua gestão ambiental, sem impor índices ou valores mínimos. Entretanto, Tachizawa e Andrade (2008) afirmam que as boas práticas de responsabilidade ambiental e social exigem da corporação também a transparência empresarial, principalmente em termos das realizações inerentes aos projetos sociais e os de proteção ao meio ambiente.



Nesse sentido, uma organização não governamental (ONG) internacional fundada em 1997 pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) e Coalition for Environmentally Responsible Economies (CERES), a Global Reporting Initiative (GRI), vem promovendo a elaboração de Relatórios de Sustentabilidade sugerindo estruturas de relatórios como um guia para empresas de todo o mundo (GLOBAL..., 2006). Os Relatórios de Sustentabilidade tem o objetivo de divulgar e medir o desempenho econômico, social e ambiental da organização.

O Brasil encontra-se em terceiro lugar no ranking mundial de número de empresas que publicam Relatórios de Sustentabilidade da GRI (RSs da GRI) (GLOBAL..., 201-), e algumas companhias estaduais do setor de abastecimento de água e esgotamento sanitário (CEAEs) já aderiram a esta prática. Mas é possível CEAEs aliarem o bom desempenho financeiro com práticas ambientais responsáveis? O presente estudo objetiva avaliar o desempenho/responsabilidade ambiental em relação ao principal insumo utilizado nas CEAEs, comparando-as entre si e dentro do universo individual, confrontando os resultados ano a ano, por meio de estudo dos RSs da GRI.

O estudo tem uma abordagem qualitativa do tipo exploratória e descritiva. Os dados foram coletados por meio de pesquisa documental e tratados por análise comparativa.

MATERIAIS E MÉTODOS

Entendendo que o principal insumo utilizado pelas CEAEs, objetos do presente estudo, é o próprio recurso hídrico, haja vista ser este a matéria prima fundamental para cumprimento da efetiva prestação do serviço, foram selecionados para avaliação da responsabilidade ambiental das CEAEs os Indicadores de Desempenho Ambiental (IDAs) da GRI associados aos temas água e efluente, incluídos e intitulados na GRI como 'água' e 'emissões, efluentes e resíduos', respectivamente. São 04 IDAs pertencentes a estes aspectos, sendo 03 relacionados ao aspecto água (EN8, EN9 e EN10)¹ e 01 ao aspecto emissões, efluentes e resíduos (EN21)². Verifica-se a eficiência no desempenho financeiro das CEAEs utilizando como alicerce a credibilidade do anuário "Valor 1000", publicado pelo Valor Econômico, importante veículo de economia, finanças e negócios do Brasil. Tal anuário apresenta as 1000 maiores empresas do país classificadas segundo a receita líquida, agrupadas por setor de atividade. Como amostra do estudo foram selecionadas para análise comparativa dos IDAs apenas as CEAEs que estivessem classificadas no *ranking* do anuário "Valor 1000", edição 2012, e publicassem na internet os correspondentes RS anos 2010 e 2011.

RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL POR MEIO DO RELATÓRIO DE SUSTENTABILIDADE

O bom exercício de responsabilidade socioambiental corporativa exige das empresas, além das demonstrações financeiras e balanços contábeis, também a transparência de informações associadas à preservação ambiental e a valorização do colaborador como parte integrante da organização (TACHIZAWA; ANDRADE, 2008). O instrumento de gestão utilizado para cumprir a responsabilidade socioambiental corporativa, informando e expondo publicamente seus resultados sociais, ambientais e econômicos é o denominado balanço social (OLIVEIRA, 2008) ou relatório de sustentabilidade.

Há diferentes padrões e modelos de balanço social desenvolvidos por instituições nacionais e internacionais, dos quais os mais conhecidos são os elaborados pela Ethos Instituto de Responsabilidade Social, Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas (IBASE), e a *Global Reporting Initiative* (GRI). Segundo Almeida (2002), o modelo proposto pela GRI é o mais bem consolidado dos relatórios de sustentabilidade e é resultante da contribuição conjunta de diversos atores como CERES, PNUMA e *stakeholders* de todo o mundo.

¹ O indicador EN8 é descrito no GLOBAL... (2006, p. 28) como "total de retirada de água por fonte". O EN9 é descrito como "fontes hídricas significativamente afetadas por retirada de água". O EN10 é descrito como "percentual e volume total de água reciclada e reutilizada".

² O EN21 é descrito como "descarte total de água, por qualidade e destinação".

RELATÓRIO DE SUSTENTABILIDADE DA GRI – CONCEITOS E DEFINIÇÕES

O RS da GRI consiste no relato institucional de desempenho econômico, social, ambiental e deve ser constituído basicamente por 03 categorias de conteúdo, segundo GLOBAL... (2006), i): Perfil, que define o contexto geral da organização relatora; ii) Forma de Gestão, que “descreve o modo como a organização trata determinado conjunto de temas para fornecer o contexto para a compreensão do desempenho em uma área específica” (GLOBAL..., 2006, p.5); e iii) Indicadores de Desempenho, que apresentam informações passíveis de comparação sobre a situação econômica, social e ambiental da organização. O conteúdo do Relatório deve ser balizado pelos princípios instituídos nas Diretrizes para Relatório de Sustentabilidade da GRI (Diretrizes da GRI), pois são eles que determinam os temas e indicadores de desempenho a serem divulgados, e asseguram a qualidade das informações e adequada apresentação (GLOBAL..., 2006).

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 critérios elencados para o 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	Com Verificação Externa	Informações sobre a Forma de Gestão para cada Categoria de Indicador	Com Verificação Externa	Forma de Gestão divulgada para cada Categoria de Indicador	Com Verificação Externa
	Indicadores de Desempenho da GRI & Indicadores de Desempenho 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: social, econômico e ambiental.		Responder a um mínimo de 20 Indicadores de Desempenho, incluindo pelo menos um de cada uma das seguintes áreas de desempenho: econômico, ambiental, dir. humanos, práticas trabalhistas, sociedade, responsabilidade pelo produto.		Responder a cada Indicador essencial 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 da omissão.	

*Suplemento Setorial em sua versão final.

Figura 1 – Níveis de aplicação de estrutura RS da GRI e respectivas características.

Fonte: GLOBAL..., 2012.

Ressalta-se que a GRI, ONG internacional fundada em 1997, permite às organizações relatoras diferentes níveis de aplicação de estrutura de Relatório, para que seja acessível à adesão de empresas de qualquer porte e setor. O nível de aplicação é adotado pela própria empresa relatora, a partir do número de itens autodeclarados, e é identificado pelas letras C, B ou A, correspondendo, respectivamente, a relatoras iniciantes, intermediárias e experientes, conforme apresenta a Figura 1. Acrescenta-se o sinal ‘+’ ao nível de aplicação adotado, para o caso de submissão do Relatório à verificação externa.

Observa-se pela Figura 1, que a principal diferença entre os três níveis de aplicação do Relatório, C, B e A, encontra-se na categoria Indicadores de Desempenho da GRI, onde é exigida a publicação de um maior número de indicadores à medida que eleva o nível de aplicação do relator.



INDICADORES DE DESEMPENHO DA GRI

De forma geral, indicadores de desenvolvimento sustentável são ferramentas fundamentais para prover aos tomadores de decisões (alta gerência) informações de um quadro retrospectivo da empresa, que reflita o progresso alcançado e subsidie novas ações rumo ao desenvolvimento sustentável (SUPERINTENDÊNCIA..., 2006).

O RS modelo GRI dispõe de 79 indicadores de desenvolvimento sustentável, intitulados de Indicadores de Desempenho. Tais indicadores são distribuídos nas dimensões econômico, social e ambiental, e cada dimensão, por sua vez, é subdividida em categorias e/ou aspectos de análise. Vale ressaltar que cada dimensão deve conter informações sobre a forma de gestão da organização no que tange aos aspectos de análise, de forma a contextualizar as informações sobre o desempenho da organização traduzidas nos indicadores (GLOBAL..., 2006).

A dimensão econômica da sustentabilidade reflete o fluxo de capital entre os *stakeholders*; e também os principais impactos econômicos da organização sobre a sociedade como um todo (GLOBAL..., 2006). São 09 indicadores de desempenho econômico da GRI divididos em 03 aspectos de análise econômica, a saber: desempenho econômico, presença no mercado, impactos econômicos indiretos.

A dimensão social da sustentabilidade se refere aos impactos sociais da organização no âmbito em que ela opera (GLOBAL..., 2006), ou seja, ao nível interno dos funcionários, e externo, quanto aos clientes, comunidades do entorno e aos produtos e serviços comercializados. Os 40 indicadores de desempenho social da GRI se subdividem, em 04 categorias que identificam grandes temas de desempenho referentes às práticas trabalhistas, direitos humanos, sociedade e responsabilidade pelo produto. Por sua vez, as referidas categorias incluem aspectos específicos de análise, a exemplo da categoria 'práticas trabalhistas', que lista indicadores de desempenho referentes aos aspectos emprego, relações entre os trabalhadores e a governança, saúde e segurança no trabalho, treinamento e educação, diversidade e igualdade de oportunidades.

A dimensão ambiental da sustentabilidade relata os impactos da organização sobre os recursos naturais. São 30 IDAs divididos em 09 aspectos de análise ambiental relacionados aos insumos (material, água e energia), produção (emissões, efluentes e resíduos), a biodiversidade, conformidade ambiental, produtos e serviços, transporte e geral, este traduzido como gastos com o meio ambiente.

Todos os indicadores de desempenho da GRI codificados por dimensão, aspecto e categoria encontram-se resumidos no Quadro 01 e a relação completa decodificada está disponível nas Diretrizes da GRI, ano 2006. Ressalta-se que, indicadores específicos elaborados pela empresa relatora poderão ser incluídos para publicação no Relatório de Sustentabilidade desde que sejam submetidos aos mesmos princípios aplicados na escolha de cada Indicador GRI (GLOBAL..., 2006).

Quadro 01 – Dimensão, Categoria, Aspectos e Indicadores de Desempenho da GRI

Dimensão	Categoria	Aspectos	Indicadores de Desempenho
Econômica		i) desempenho econômico; ii) presença no mercado; iii) impactos econômicos indiretos	i) EC1 a EC4; ii) EC5 a EC7; iii) EC8 e EC9
Social	i) práticas trabalhistas; ii) direitos humanos; iii) sociedade; iv) responsabilidade pelo produto	i) emprego, relações entre os trabalhadores e a governança, saúde e segurança no trabalho, treinamento e educação, diversidade e igualdade de oportunidades; ii) não discriminação; liberdade de associação e acordo de negociação coletiva; abolição do trabalho infantil; prevenção de trabalho forçado e escravo; práticas de reclamações e queixas; práticas de segurança; direitos dos indígenas; iii) comunidade; corrupção; políticas públicas; concorrência desleal; e conformidade social; iv) saúde e segurança do cliente, rotulagem de produtos e serviços, comunicação de <i>marketing</i> , privac. do cliente, e conform. com leis relacionadas ao fornecimento e uso dos produtos e serviços.	i) LA1 a LA14; ii) HR1 a HR9 iii) SO1 a SO8 iv) PR1 a PR9
Ambiental		i) Material; ii) água; iii) energia; iv) emissões, efluentes e resíduos; v) biodiversidade, vi) conformidade ambiental; vii) produtos e serviços; viii) transporte; ix) geral.	i) EN1 e EN2; ii) EN3 a EN7; iii) EN8 a EN10; iv) EN11 a EN15; v) EN16 a EN25; vi) EN26 e EN27; vii) EN28; viii) EN29; ix) EN30

INDICADORES DE DESEMPENHO AMBIENTAL DA GRI SELECIONADOS PARA AVALIAÇÃO DA RESPONSABILIDADE AMBIENTAL DAS CEAEs

Entendendo que o principal insumo utilizado pelas CEAEs, objetos do presente estudo, é o próprio recurso hídrico, haja vista ser este a matéria prima fundamental para cumprimento da efetiva prestação do serviço, foram selecionados para avaliação da responsabilidade ambiental das CEAEs os Indicadores de Desempenho Ambiental da GRI associados aos temas água e efluente, incluídos nos aspectos da GRI ‘água’ e ‘emissões, efluentes e resíduos’, respectivamente. São, portanto, 04 IDAs prioritários para estudo, sendo 03 relacionados ao aspecto água (EN8, EN9 e EN10) e 01 ao aspecto emissões, efluentes e resíduos (EN21).

O indicador EN8 é descrito no GLOBAL... (2006, p. 28) como “total de retirada de água por fonte” e é traduzido no GLOBAL... [entre 1997-2013] como o somatório do volume de água captado nos mananciais superficiais, subterrâneos, por meio das águas pluviais e das redes de abastecimento de água. Como o objeto de estudo são as próprias CEAEs e estas têm na atividade de captação da água, o propósito de distribuição (precedido de tratamento) para abastecimento da população na sua área de abrangência, o referido indicador EN8 deve ser analisado acompanhado do tamanho da população atendida, do consumo per capita de água e do percentual de perdas nas etapas do sistema de abastecimento. Os indicadores sugeridos para auxiliar a avaliação do desempenho das CEAEs quanto ao volume de água captado são extras aos disponíveis nas Diretrizes da GRI e, portanto sujeitos a não adoção pelas relatoras.

O indicador EN9 é descrito no GLOBAL... (2006, p. 28) como “fontes hídricas significativamente afetadas por retirada de água” e é decodificado no GRI, entre 1997-2013 como corpo hídrico submetido a uma captação de água capaz de afetar o meio ambiente ao baixar o nível do lençol freático ou reduzir o volume da água disponível para os demais usos (dessedentação de animais, industrial, irrigação, entre outros). Para ser classificado como corpo d’água significativamente afetado, GLOBAL... [entre 1997-2013] afirma que a captação precisa corresponder a uma média de 5% ou mais do volume médio anual de um determinado corpo d’água ou ainda, que o corpo hídrico seja considerado sensível por especialistas, devido ao tamanho ou complexidade do ecossistema.

Cabe mencionar que no Brasil, o direito de uso de água, inclusive o de captação para abastecimento público, caso das CEAEs objetos de estudo, está sujeito à outorga concedida pela Agência Nacional de Águas (ANA), a qual, por sua vez pode delegar aos estados essa competência, para o caso de rios estaduais (BRASIL, 1997). A ANA e vários estados brasileiros concedem outorga a partir da determinação da vazão ecológica do rio (VESTANA *et. al.*, 2012) - vazão destinada a cumprir condições mínimas quanto às funções ecológicas do ecossistema fluvial. No entanto, como existem diversas metodologias de cálculo de ecovazão e a aplicação de cada método resultará num valor diferente de vazão, por vezes o valor que é permitido pela ANA, ou órgãos estaduais de gestão da água, pode ser considerado, segundo os critérios da GRI, capaz de afetar significativamente o corpo d'água. Faz-se necessário então compor o estudo de disponibilidade hídrica do rio, determinando a ecovazão do manancial, seguindo o critério da União ou estadual correspondente, para então compara-la ao valor de vazão estabelecido utilizando o critério da GRI.

O indicador EN10 é descrito no GLOBAL... (2006, p. 28) como “percentual e volume total de água reciclada e reutilizada”, o que significa segundo GLOBAL... [entre 1997-2013] a taxa e o volume de água/efluente reutilizado no mesmo ciclo do processo ou em ciclos diferentes, antes do descarte final no meio ambiente (com ou sem tratamento). Registra-se que a reutilização da água deva ser dentro da organização relatora. Ao nível das CEAEs, a depender da tecnologia disponível, é possível reutilizar e reciclar o recurso hídrico nas próprias estações de tratamento de água (ETAs), fazendo recircular tanto a água utilizada no processo de lavagem de filtro e decantador quanto à retida no leito de secagem do lodo oriundo dos decantadores, (FONTANA, 2004) Ressalta-se que o processo de recirculação de água deve ser cercado de controles microbiológicos para que não comprometa a qualidade da água tratada (FONTANA, 2004).

Finalmente, o indicador EN21, contido no aspecto emissões, efluentes e resíduos, é descrito no GLOBAL... (2006, p. 29) como “descarte total de água, por qualidade e destinação” e é decodificado no GLOBAL... [entre 1997-2013] como a soma dos efluentes de água descartados, com relato do método de tratamento, por local de destinação (água superficial, subterrânea, oceano, zonas úmidas, solo, ou reutilização por outras organizações). GLOBAL... [entre 1997-2013] informa que EN10 deve ser apresentado na unidade de medida ‘metro cúbico (m³) por ano’, e explicita ainda, que o descarte de água pluvial e/ou de esgoto doméstico coletados não são considerados como descarte de água. No entanto, no caso das CEAEs, o esgoto doméstico coletado como parte integrante dos seus serviços pode não ser simplesmente descartado em mananciais após tratamento, mas sim reutilizado em usos de potabilidade menos nobres, como limpeza de piso ou refrigeração de equipamentos em processos industriais, e assim sendo, se constituiria em descarte de água. O reuso das águas tem sido incentivado mundialmente, e algumas CEAEs brasileiras já tratam a água de reuso como produto para comercialização.

Como descarte de água convencional mais significativo das CEAEs tem-se, segundo Cornwell (1987 apud FONTANA, 2004), a água de lavagem de filtro das ETAs desprovidas da tecnologia de recirculação, o qual representa de 2 a 5% do volume total produzido numa estação.

AS MAIORES CEAES DO BRASIL EM DESEMPENHO FINANCEIRO E A CORRELAÇÃO QUANTO À DISPONIBILIDADE DOS RESPECTIVOS RELATÓRIOS DE SUSTENTABILIDADE

A seleção das CEAEs escolhidas como objetos do presente estudo foi estabelecida com base em dois critérios: i) a indicação das CEAEs no anuário “Valor 1000”, edição 2012 - publicação de grande credibilidade no mercado financeiro, pertencente ao Valor Econômico, veículo formado pelos grupos de comunicação Folha de São Paulo e Organizações Globo (VALOR..., 2012); e ii) a elaboração e publicação na internet, pelas CEAEs, dos Relatórios de Sustentabilidade anos 2010 e 2011.

O anuário “Valor 1000” é resultado de estudos realizados pela Fundação Getúlio Vargas e analisados pela Serasa Experian, e aponta as 1000 maiores empresas do ano, agrupadas em 25 setores da economia (VALOR..., 2012). Compreendendo que um único indicador financeiro não é capaz de sintetizar o desempenho financeiro de uma empresa, “Valor 1000” analisa 07 indicadores, sendo eles: a receita líquida, a geração de valor e o crescimento sustentável, com peso 02, e a rentabilidade, a margem da atividade, a liquidez corrente e o giro do ativo, com peso 01 (SCHWALFEMBERG, 2012). A Tabela 01 exhibe o *ranking* financeiro nacional

das empresas do setor de “água e saneamento”³ obtido por meio do anuário “Valor 1000”, edição 2012, com dados do exercício de 2011.

Observa-se pela Tabela 01 que, das 16 empresas do setor de abastecimento de água e esgotamento sanitário listadas como melhores do ano de 2011 no anuário “Valor 1000”, edição 2012, apenas as companhias estaduais de São Paulo, Minas Gerais e da Bahia (Sabesp, Copasa e Embasa, respectivamente) possuem e publicam o respectivo Relatório de Sustentabilidade anos 2010 e 2011 na internet, e assim sendo apenas as três serão objetos de prosseguimento de estudo e avaliação. Notifica-se ainda que justamente as empresas que ocupam melhores posições no *ranking* financeiro, têm maior comprometimento com o relato de sustentabilidade (com exceção da CEAE do Rio de Janeiro, a Cedae), o que denota que “não há conflito entre a lucratividade e a questão socioambiental” (TACHIZAWA; ANDRADE, 2008, p. 01), ao contrário o movimento a favor da sustentabilidade por parte das organizações conquista os consumidores e a sociedade, e se torna, portanto, uma forma de gestão fundamental.

Tabela 01 – Ranking financeiro nacional das empresas do setor de “água e saneamento” e a indicação de existência dos Relatórios de Sustentabilidade da GRI publicados em 2011 e 2010

Nº de classificadas	Posição no Ranking Financeiro Nacional		Empresa	Tipo de entidade	Local	Possui Relatório de Sustentabilidade publicado na internet / Nível	
	2011	2010				2011	2010
1	38	40	Sabesp	Estadual	SP	Sim/ Nível B	Sim/ Nível B
2	119	101	Copasa	Estadual	MG	Sim/ Nível B	Sim/ Nível B
3	124	108	Cedae	Estadual	RJ	Não	Não
4	202	269	Embasa	Estadual	BA	Sim/ Nível B	Sim/ Nível C
5	223	236	Sanepar	Estadual	PR	Não	Não
6	241	226	Corsan	Estadual	RS	Não	Não
7	365	356	Caesb	Estadual	DF	Não	Não
8	431	¹	Cagece	Estadual	CE	Não	Não
9	432	-	Compesa	Estadual	PE	Não	Não
10	568	607	SAAB	Privado	RJ	Não	Não
11	581	594	Casan	Estadual	SC	Não	Não
12	644	620	Sanasa	Municipal	SP	Não	Não
13	682	681	Cesan	Estadual	ES	Não ²	Não
14	841	850	Caern	Estadual	RN	Não	Não
15	946	953	Caema	Estadual	MA	Não	Não
16	963	965	Deso	Estadual	SE	Não	Não

(1) Posição de 2010 omitida pelo anuário “Valor 1000” em razão de reclassificação no valor da receita daquele ano;

(2) Sandra Silly, diretora da Cesan, afirma que o Relatório Anual e de Sustentabilidade de 2011 da Cesan foi publicado (AESBE, 2012), entretanto este não está disponível na internet.

Fonte: Adaptado de Valor 1000 (edição 2012).

Ainda conforme análise da Tabela 01, registra-se que o relato de sustentabilidade das CEAEs, por meio do RS da GRI, constitui-se um processo incipiente. A Embasa apresenta um avanço no nível de aplicação de estrutura de relatório entre as publicações de 2010 e 2011, passando do nível C para o B. Nem a Sabesp nem a Copasa e a Embasa apresentam, no ano mais recente de publicação, níveis de aplicação acima do intermediário (nível B).

³ Termo utilizado pelo Anuário Valor 1000 para indicar empresas do setor de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO AMBIENTAL QUANTO À GESTÃO DA ÁGUA, DAS CEAES, POR MEIO DOS IDAS EN8, EN9, EN10 E EN21 DO RS DA GRI

Considerando que a Sabesp, Copasa e Embasa - únicas CEAES do Brasil que elaboraram e publicaram Relatórios de Sustentabilidade no modelo da GRI em 2010 e 2011 - possuem particularidades quanto ao seu porte, índice de cobertura e atendimento da população, e o próprio local de atuação, cujo implica em hábitos de consumo de água distintos, estas são inicialmente avaliadas dentro do universo individual, apreciando sua evolução ano a ano. Também se comparou tais empresas entre si, respeitando as devidas proporções para adequada confrontação dos dados.

Destaca-se, no entanto, que ao compilar, no Quadro 02, os IDAs EN8, EN9, EN10 e EN21 do GRI, que foram autodeclarados pela Sabesp, Copasa e Embasa, nos respectivos Relatórios de Sustentabilidade de 2010 e 2011, nem todos são passíveis de confrontação individual e interempresarial. Isso se deve a dois motivos: **a)** as CEAES em estudo são declarantes de nível intermediário e nessa categoria, em cada ano de publicação, estão passíveis de escolher 20 entre os 30 IDAs presentes no RS da GRI. Significa dizer que existem várias possibilidades de combinações de IDAs em dois anos consecutivos de publicação e quando comparado entre empresas diferentes esse número sobe, e com isso a probabilidade de que sejam os mesmos é bem pequena **b)** as CEAES não analisam minuciosamente os IDAs de um tema/aspecto apontado como bastante significativo pela maioria dos *stakeholders*. No RS da GRI, são os *stakeholders*, que norteiam o conteúdo do relatório, apresentando temas mais relevantes por meio de pesquisas de opinião encaminhadas pelas empresas relatoras – Princípio da Materialidade (GLOBAL..., 2006). No entanto, as empresas relatoras tem o direito de adotar quantos IDAs desejar dentro dos temas escolhidos, contanto que somem 20 no total, para o caso do nível de aplicação B.

Quadro 02 – Relação dos IDAs em estudo adotados nos Relatórios de Sustentabilidade de 2010 e 2011 pelas CEAES Embasa, Sabesp e Copasa

Ano de Publicação	CEAes/	Aspecto: Água			Aspecto: Emissões, Efluentes e Resíduos	Total de IDAs declarados
		EN8	EN9	EN10	EN21	
2011	Embasa	X			X	02
	Sabesp	X		X	X	03
	Copasa	X				01
2010	Embasa	X			X	02
	Sabesp				X	01
	Copasa	X				01

Observa-se ainda que o indicador EN9 não foi declarado pelas três CEAES e, portanto, não será possível prosseguir qualquer análise por meio dele.

AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO AMBIENTAL QUANTO À GESTÃO DA ÁGUA - SABESP

Conforme apresenta o Quadro 02, a Sabesp adotou, em 2010, apenas 01 IDA quanto á gestão da água, especificamente o associado ao aspecto emissões, efluentes e resíduos – EN21. Já no ano de publicação de 2011, a referida CEAE adotou 03 IDAs, incluindo o EN21, fato que possibilita a comparação nos termos do seu conteúdo. O IDA EN8, embora não tenha sido adotado no Relatório de Sustentabilidade de 2010, consta na publicação de 2011 seu histórico desde 2006 (Tabela 02). Observa-se, entretanto, que o histórico é apenas em relação à captação de água em manancial subterrâneo, restando á mais relevante retirada de água, a captação superficial, apenas os dados referentes ao ano de 2011.

Tabela 02 – Indicadores comuns e IDAs da GRI - Sabesp

IDA da GRI	Indicador	Unidade	2011	2010	2009	2008	2007	2006
EN8	Total de retirada de água (captação superficial)	milhões de m ³	2.729	-	-	-	-	-
	Total de retirada de água (captação subterrânea)	milhões de m ³	314	299	286	367	363	363
EN10	Água reciclada e reutilizada	Volume total (m ³)	394.662.222					
		%	93,41					
EN21	Vol. de água de reúso vendida / vol. de esgoto tratado	%	0,0031	0,0034	0,003			
	Vol. de água de reúso utilizada / vol. de esgoto tratado	%	0,0092	0,0098	0,009			
	Vol. de água de reúso vendida sobre capacidade de fornecimento	%		39,94	37,29	40,1	40,71	32,5
	Pop. Resid. atendida com abast. Água	Mil hab.	23.911	23.625	23.363	23.162	22.959	22.700
	Perdas de água	%	25,6	26	25,9	27,9	29,5	31,9

Fonte: Adaptado de São Paulo, 2010, 2011.

A Sabesp - Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo - é uma empresa de economia mista responsável pela prestação dos serviços de abastecimento de água, coleta e tratamento de esgoto em 363 municípios do Estado de São Paulo (SÃO PAULO, 2011). O serviço de abastecimento de água prestado apresenta índice de atendimento progressivamente crescente ao longo dos anos de 2006 a 2011, seguindo o princípio da universalização ao acesso estabelecido na Lei de diretrizes nacionais para o saneamento básico (Lei nº 11.445/07). Registra-se, em 2006, 22,7 milhões de habitantes atendidos e, em 2011, esse número cresce para 23,9 milhões (Tabela 02). O crescimento da população com acesso ao abastecimento de água justificaria o aumento contínuo do volume de retirada de água por captação subterrânea e superficial pela CEAE, registrado pelo indicador EN8. Entretanto para que a atividade de captação seja sustentável, o índice de perdas de água precisaria estar em declínio contínuo, não estagnado como se verifica desde 2009. A média do índice de perdas 2009-2011 é de 25,8%, valor elevado, apesar do decréscimo de mais de 6% entre 2006 e 2011.

Em relação ao indicador EN10, não há como fazer um comparativo histórico já que somente no Relatório de Sustentabilidade de 2011 ele foi adotado pela CEAE, no entanto, considera-se ótimo o percentual de 93,4% em recirculação de água.

O indicador EN21, selecionado nos Relatórios de Sustentabilidade de 2010 e 2011, é representado dividido em 03 indicadores (Tabela 02): volume de água de reuso vendida por volume de esgoto tratado; volume de água de reuso utilizada por volume de esgoto tratado; e volume de água de reuso vendida sobre a capacidade de fornecimento. Observa-se pela Tabela 02, que não é retratado o descarte das águas de lavagem de filtro e decantadores das ETAs, e assim sendo a declaração de EN21 é incompleta, entretanto a Sabesp oferece outros fins a águas de reuso -uso interno e comercialização - proporcionando a minimização da extração do recurso hídrico para fins menos nobres. Os volumes de água de reuso utilizado e vendido tiveram menores resultados em 2011 que em 2010.

AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO AMBIENTAL QUANTO À GESTÃO DA ÁGUA - EMBASA

Conforme conferido no Quadro 02, a Embasa adotou nos dois anos de análise dos Relatórios de Sustentabilidade, os IDAs EN8 e EN21, fato que possibilita a comparação nos termos dos seus conteúdos. O indicador EN8 é apresentado numa pequena série histórica de 2009 a 2011. Já no relato do IDA EN21, a Embasa utiliza a unidade de medida não correspondente à estabelecida para o referido indicador nas Diretrizes da GRI, procedimento que invalida maiores análises. Salienta-se que o Relatório de Sustentabilidade de 2010 da CEAE em questão não há índice remissivo ou outra ferramenta facilitadora, que auxilie na localização dos indicadores, o que dificulta muito uma pesquisa direcionada.

A Embasa – Empresa Baiana de Águas e Saneamento S.A - é uma empresa de economia mista responsável pela prestação dos serviços de abastecimento de água em 361 municípios baianos, e esgotamento sanitário em 72 (BAHIA, 2011). A população residente atendida pelo serviço de abastecimento de água registra um crescimento progressivo entre 2006 e 2011, de 9,6 milhões de habitantes atendidos, em 2006, para 11,8 milhões, em 2011 (Tabela 03). Tal crescimento de residentes com acesso a água potável justificaria o aumento contínuo do volume de retirada de água por captação subterrânea e superficial pela CEAE, registrado pelo indicador EN8, na Tabela 03. Entretanto para que a atividade de captação seja sustentável, o índice de perdas de água precisaria estar em declínio contínuo. Desde 2006, a média do índice de perdas é de 36,5%, valor bastante elevado (Tabela 03).

Tabela 03 – Indicadores comuns e IDAs da GRI - Embasa

IDA da GRI	Indicador	Unidade	2011	2010	2009	2008	2007	2006
EN8	Total de retirada de água (captação superficial)	milhões de m ³	639,24	635,84	631,58	-	-	-
	Total de retirada de água (captação subterrânea)	milhões de m ³	68,17	67,22	67,91	-	-	-
	Pop. Resid. atendida com abast. Água	Mil hab.	11.841	11.350	10.875	10.431	9.973	9.558
	Perdas de água	%	36,8	35,7	36,7	36,3	36,5	37

Fonte: Adaptado de Bahia, 2010, 2011.

O Indicador EN21 tem como unidade de medida estabelecida pelas Diretrizes da GRI, metros cúbico por ano, e a Embasa adota o indicador para relato em dois anos consecutivos utilizando como medida, unidades de ETAs com recirculação de água. De fato essas são as instalações que favorecem a minimização do descarte de água no meio ambiente, fazendo a água ser reciclada e reutilizada, entretanto o que deveria ser relatado era o volume de água descartado, dado que permitiria avaliar a eficiência dos novos equipamentos implantados, por exemplo. São 60 ETAs com reaproveitamento de água, em 2011.

AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO AMBIENTAL QUANTO À GESTÃO DA ÁGUA - COPASA

Conforme conferido no Quadro 02, a Copasa – Companhia de Saneamento de Minas Gerais - selecionou apenas 01 IDA da GRI associado à gestão das águas, nos anos de publicação: o EN8. Numa verificação pouco mais detalhada sobre o conteúdo apresentado no referido indicador nos Relatórios de Sustentabilidade de 2010 e 2011 da CEAE em questão, é possível perceber que a unidade de medida utilizada não corresponde à estabelecida para o referido indicador nas Diretrizes da GRI, procedimento que invalida maiores análises. É utilizado pela Copasa, em substituição ao volume de água retirada, o número de captações em mananciais superficiais e subterrâneos e a vazão outorgada pelo órgão de gestão das águas (MINAS GERAIS, 2010, 2011).

ANÁLISE COMPARATIVA DO DESEMPENHO AMBIENTAL QUANTO À GESTÃO DA ÁGUA ENTRE AS CEAES EM ESTUDO – SABESP, EMBASA E COPASA

Após análise de conteúdo dos IDAs selecionados para avaliação do desempenho ambiental quanto a gestão da água relatados nos Relatórios de Sustentabilidade de 2010 e 2011 da Sabesp, Embasa e Copasa, observa-se que nem todos os dados, mesmo que declarados pelas 03 CEAEs, são passíveis de comparação. O relato utilizando indicadores ambientais de um guia internacional deveria alicerçar um padrão de apresentação que também permitisse uma análise comparativa interempresarial, além da avaliação no universo individual da empresa, mas o que é constatado é que a verdadeira função do indicador é perdida. Por motivos óbvios, apenas a Sabesp e a Embasa serão submetidas a uma análise comparativa quanto ao IDA EN8 e indicadores relacionados, observando os dados e informações apresentados acima, nas Tabelas 02 e 03.



Conforme visto nas Tabelas 02 e 03, a Sabesp atende com serviços de abastecimento de água, a praticamente o dobro da população atendida pela Embasa, registrando em 2011, 23,9 milhões de habitantes atendidos contra 11,8 milhões de habitantes atendidos pela Embasa no mesmo ano. No entanto, o volume total de água captado pela Sabesp, entre mananciais superficiais e subterrâneos, tomando o ano de 2011 para análise, corresponde a 4,3 vezes mais do que o captado pela Embasa - diferença bastante elevada. As perdas de água no sistema não justificam a discrepante diferença do volume total de água captado pela Sabesp em relação a Embasa, ao contrário, a Sabesp registra um índice de perda de 25,6%, em 2011, enquanto que a Embasa apresenta perda de 36,8%, quase 10% a mais.

Assim sendo, o fator que pode justificar a grande diferença no valor do IDA EN8 pelas duas CEAEs é o padrão de consumo e o consumo per capita de água dos habitantes de cada estado. Segundo Mierzwa e Hespanhol (2005 apud NUCLEO, 2008), a média de demanda de água para consumo doméstico no Estado de São Paulo é cerca de 100L/hab.dia maior do que a média nacional: especificamente 284,22L/hab.dia, no estado paulistano, e 195,63L/hab.dia no Brasil. Estes dados confirmam que os paulistanos apresentam um padrão de consumo de água muito acima do que os demais estados brasileiros, ao que se inclui a Bahia.

Pelas análises expostas, sugere-se a Sabesp, junto ao Governo do Estado de São Paulo, promover campanhas de sensibilização da população quanto ao uso racional da água. Para a Embasa, seria necessário promover com mais regularidade, monitoramentos em todas as componentes do sistema de abastecimento de água, a fim de identificar previamente grandes vazamentos de água e corrigir o problema com mais eficiência e rapidez.

CONCLUSÕES

O Relatório de Sustentabilidade criado pela *Global Reporting Initiative* (GRI) é uma importante ferramenta de gestão para cumprimento da responsabilidade socioambiental corporativa caracterizada pela transparência no desempenho econômico, social e ambiental. Como um instrumento de transparência empresarial, tal Relatório deve ser passível de fácil compreensão, com linguagem acessível, e estar disponível para pronta consulta pelos interessados.

As diferentes possibilidades de níveis de aplicação do conteúdo do RS da GRI e a não orientação para pormenorização dos aspectos de análise apontados como bastante significativos pela maioria dos *stakeholders*, por um lado possibilita a adesão de empresas de todo porte e setor, mas por outro, prejudica uma análise comparativa interempresarial do desempenho econômico, social e ambiental. Entre as CEAEs estudadas, apenas o indicador EN8 é escolhido por todas para declaração de desempenho ambiental quanto á gestão da água, e assim sendo os IDAs EN9, EN10 e EN21 foram inutilizados/subutilizados para análise comparativa.

A Embasa, apesar de seguir adequadamente ao princípio da transparência no Relatório de Sustentabilidade de 2011, com uso de linguagem simples de relato, apresentou o IDA EN21 fora dos padrões de unidades de medida estabelecidos pelas Diretrizes da GRI. Este fator prejudica possíveis comparações interempresariais referentes ao conteúdo do indicador. A facilidade no acesso não foi prezada no Relatório de Sustentabilidade de 2010 da Embasa e o estudo direcionado do documento foi prejudicado por não haver índice remissivo de indicadores que auxiliasse na localização dos indicadores.

A Copasa, também classificada no *ranking* do “Valor 1000”, logo selecionada para estudo, não conseguiu ser avaliada quanto ao desempenho ambiental da gestão da água, pois no único indicador escolhido para relato do tema (EN8) não cumpriu o padrão de unidade de medida estabelecida nas Diretrizes da GRI. Já a Sabesp foi capaz de seguir adequadamente as orientações quanto ao conteúdo e unidades de medida dos IDAs EN8, EN10 e EN21 selecionados para avaliação de desempenho da gestão da água, entretanto não apresentou uma descrição do significado dos resultados obtidos nos IDAs. Este formato de apresentação pode dificultar a interpretação para os mais leigos no assunto.

Os IDAs são ferramentas fundamentais para prover aos tomadores de decisões, informações da realidade da empresa que subsidiem novas ações rumo a sustentabilidade. Após análise comparativa do desempenho ambiental quanto ao IDA EN8, sugeriu-se a Sabesp prover campanhas de sensibilização da população quanto



ao uso racional da água e, à Embasa sugerisse intensificar o monitoramento nas componentes do sistema de abastecimento de água, a fim de identificar previamente vazamentos e corrigi-los com maior eficiência.

Não há contracenso entre o bom desempenho financeiro e a responsabilidade ambiental institucional. Prova disso é que as maiores CEAEs do Brasil, classificadas no *ranking* financeiro do “Valor 1000”, se submetem a avaliação ambiental, também social e econômica, por meio dos indicadores de desempenho no Relatório de Sustentabilidade anual, buscando e realizando ações de melhoria contínua. Algumas unidades da Sabesp, Embasa e Copasa possuem a certificação internacional ISO 14.001, mais um instrumento que atesta a boa gestão ambiental da empresa.

Ressalta-se, contudo, que o presente estudo avalia o desempenho ambiental das CEAEs somente ao nível da gestão da água, e a responsabilidade ambiental institucional é medida por um somatório de aspectos ambientais como energia, biodiversidade, emissões, resíduos, entre outros. Assim sendo, novas pesquisas levantando IDAs relacionados às demais temáticas ambientais contribuiriam para uma análise mais aprofundada no assunto.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ALMEIDA, F. O bom negócio da sustentabilidade. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2002.
2. AESBE. Encontro no ES reúne fornecedores, diretores e técnicos da Cesan em Vitória, 05/12/2012. Disponível em: <<http://www.aesbe.org.br/conteudo/7632>>. Acesso em: 23 abr. 2013
3. Bahia. Governo do Estado. Secretaria de Desenvolvimento Urbano. Relatório de Sustentabilidade. Salvador: Embasa, 2011. 108 p. Disponível em: <http://www.embasa.ba.gov.br/sala_imprensa/publicacoes/relatorio-sustentabilidade> Acesso em 25 mar. 2013
4. Bahia. Governo do Estado. Secretaria de Desenvolvimento Urbano. Relatório de Sustentabilidade. Salvador: Embasa, 2010. 88p. Disponível em: <http://www.embasa.ba.gov.br/sala_imprensa/publicacoes/relatorio-sustentabilidade> Acesso em 25 mar. 2013
5. BRASIL. Lei nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis nos 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 11 de maio de 1990, 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a Lei no 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências.
6. BRASIL. Lei 9.443, de 14 de março de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989.
7. FONTANA, A. O. Sistema de Leito de Drenagem e Sedimentador como Solução para Redução de Volume de Lodo de Decantadores e Reuso de Água de Lavagem de Filtros - Estudo de Caso – ETA Cardoso. São Paulo: UFSCar, 2005.
8. GLOBAL REPORTING INITIATIVE. Diretrizes para Relatório de Sustentabilidade. São Paulo: GRI, 2006. Disponível em: <<https://www.globalreporting.org/resourcelibrary/Portuguese-FPSS-Complete.pdf>>. Acesso em: 06 mar. 2013
9. _____. Focal Point Brazil - Relatórios no Brasil, [201-]. Disponível em: <<https://www.globalreporting.org/network/regional-networks/gri-focal-points/focal-point-brazil/Pages/default.aspx>>. Acesso em: 10 abr. 2013
10. _____. Relatórios de Sustentabilidade da GRI: quanto vale essa jornada? Serie de Aprendizagem da GRI – Pontos de Partida. Holanda: GRI, 2012. Disponível em: <<https://www.globalreporting.org/languages/Portuguesebrazil/Pages/Publica%C3%A7%C3%B5es-e-ferramentas.aspx>> Acesso em: 06 mar. 2013.
11. _____. Conjunto de Protocolos de Indicadores: EN. [S.l.: s.n], [entre 1997-2013]. Disponível em: <<https://www.globalreporting.org/resourcelibrary/Brazil-Portuguese-G3-Environment-Indicator-Protocols.pdf>>. Acesso em: 17 mai 2013.
12. MARTINS, G. C.; MEDEIROS, G. A. Aspectos e benefícios da Implantação da Certificação ISO 14.001 em empresas do setor de logística na Região Metropolitana de Campinas. Holos Environment, Rio Claro,



- v. 11, n. 2, p.114–125, 2011. Disponível: www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php. Acesso: 09 mar 2013.
13. MINAS GERAIS. Governo do Estado. Companhia Mineira de Água e Esgoto. Relatório de Sustentabilidade de 2011. Minas Gerais: COPASA, 2011. Disponível: http://www.mzweb.com.br/copasa/web/arquivos/Copasa_Relatorio_Anual_2011_port.pdf Acesso em: 25 mar. 2013
 14. MINAS GERAIS. Governo do Estado. Companhia Mineira de Água e Esgoto. Relatório Anual e de Sustentabilidade Copasa 2010. Minas Gerais: COPASA, 2011. Disponível em: http://www.mzweb.com.br/copasa/web/arquivos/Copasa_Relatorio_Anual_e_de_Sustentabilidade_2010.pdf Acesso em: 25 mar. 2010
 15. NUCLEO REGIONAL NORDESTE. Abastecimento de água: gerenciamento de perdas de água e energia elétrica em sistemas de abastecimento: guia do profissional em treinamento: nível 2. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental (org). – Salvador: ReCESA, 2008. 139p.
 16. OLIVEIRA, J. A. PUPPIM de. Empresas na Sociedade: sustentabilidade e responsabilidade social. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.
 17. RUIZ, L. E C. Aspectos de gestão ambiental no processo de fabricação de automotivos: estudo de caso na Daimlerchrysler do Brasil, unidade de Juiz de Fora. Niterói, 2006.
 18. SANCHES, C. S.; Gestão Ambiental Proativa. Revista de Administração de Empresa. São Paulo, v. 40, n. 1, p. 76–87, 2000.
 19. SÃO PAULO. Governo do estado. Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo. Relatório de Sustentabilidade. São Paulo: Sabesp, 2010. Disponível em: <http://site.sabesp.com.br/site/interna/Default.aspx?secaoId=93> Acesso em: 25 mar. 2013
 20. SÃO PAULO. Governo do estado. Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo. Relatório de Sustentabilidade. São Paulo: Sabesp, 2011. Disponível em: <http://site.sabesp.com.br/site/interna/Default.aspx?secaoId=93> Acesso em: 25 mar. 2013
 21. SCHWALFEMBERG, R. Sete Indicadores que revelam campeãs. [S.l]: Life News, 03 julho de 2012. Disponível em: <http://lifepnews.wordpress.com/2012/07/03/sete-indicadores-que-revelam-campeas/> Acesso em: 02 maio de 2013.
 22. SUPERINTENDÊNCIA DE ESTUDOS ECONÔMICOS E SOCIAIS DA BAHIA (SEI). Indicadores de Sustentabilidade Ambiental. Serie Estudos e Pesquisas. Convênio SEI e Universidade Federal da Bahia. Salvador: 2006.
 23. TACHIZAWA, T.; ANDRADE, R. O. B. de; Gestão Socioambiental: Estratégias da nova era da sustentabilidade. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.
 24. VALOR 1000: anuário das 1000 maiores empresas do Brasil. São Paulo: Valor Econômico. Ed. 12, n. 12, agosto de 2012.
 25. VALOR ECONÔMICO. História, [20--]. Disponível em: <http://www.valor.com.br/historia>. Acesso em: 13 abr. 2013
 26. VALOR ECONÔMICO. Revistas e Anuários. São Paulo: [s.n], 2012. Disponível em: http://estudiobistro.com.br/valor/index.php/revistas_anuarios. Acesso: 30 mai. 2013
 27. VESTANA, L. R. Vazão ecológica e disponibilidade hídrica na Bacia das Pedras – Guarapuava. Revista Ambiente & Água - An Interdisciplinary Journal of Applied Science: v. 7, n.3, set. 2012.