

LEVANTAMENTO DE PRÁTICAS ESG EM EMPRESAS PÚBLICAS E PRIVADAS

MARIA AMÉLIA DE PAULA DIAS
UNB UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

ANDRÉ VALLE MAGALHÃES
UNB UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

WENDER FREITAS REIS
UNB UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

RHUAN FILIPE MONTENEGRO DOS REIS
UNB UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

CLARA COELHO BARRADAS DOS SANTOS
UNB UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

Resumo

A pesquisa de benchmarking é uma ferramenta essencial para aprimorar o desempenho das empresas, pois, ao analisar as melhores práticas utilizadas por organizações referências de mercado, é possível identificar oportunidades de melhoria e replicá-las nas organizações. A presente pesquisa tem como objetivo analisar as melhores práticas de ESG que empresas, públicas e privadas, referências no Brasil, a fim de identificar quais são as estratégias e ações mais eficazes nesse campo. Para atingir esse objetivo foi realizada uma análise documental, em fontes secundárias sobre o tema. Assim é possível identificar as empresas que são líderes em ESG e também as práticas que podem ser replicadas em outras organizações.

Palavras Chave

ESG, benchmarking, ambiental

Agradecimento a órgão de fomento

Os autores agradecem à FAPDF - Fundação de Apoio à Pesquisa do Distrito Federal, pelo suporte financeiro para a realização desse projeto de pesquisa, vinculado à linha E-gov-Learning, do qual este artigo é parte integrante.

LEVANTAMENTO DE PRÁTICAS ESG EM EMPRESAS PÚBLICAS E PRIVADAS

RESUMO

A pesquisa de benchmarking é uma ferramenta essencial para aprimorar o desempenho das empresas, pois, ao analisar as melhores práticas utilizadas por organizações referências de mercado, é possível identificar oportunidades de melhoria e replicá-las nas organizações. A presente pesquisa tem como objetivo analisar as melhores práticas de ESG que empresas, públicas e privadas, referências no Brasil, a fim de identificar quais são as estratégias e ações mais eficazes nesse campo. Para atingir esse objetivo foi realizada uma análise documental, em fontes secundárias sobre o tema. Assim é possível identificar as empresas que são líderes em ESG e também as práticas que podem ser replicadas em outras organizações.

Palavras-chave: ESG, benchmarking, ambiental, governança, social.

1. INTRODUÇÃO

O benchmarking como processo de coleta de informações pode ter sido iniciado com as necessidades militares de observação do inimigo (DATTAKUMAR e JAGGADEESH, 2003), mas a aplicação na gestão das organizações ficou patente com Henry Ford. Segundo Breternitz (2021), para a construção da linha de montagem que revolucionou a indústria automobilística no início do século XX, Ford se inspirou em um matadouro em Chicago, em um sistema de “desmontagem” de bovinos (FORD, 2021). Também há relatos de que os métodos de observação, cópia e melhoria de produtos teriam sido utilizados pelas indústrias japonesas, após a segunda guerra, para reerguer seu parque industrial (WATSON, 1993; DATTAKUMAR e JAGGADEESH, 2003; CASTRO e FRAZZON, 2016;); o que o fizeram com muito sucesso. A sistematização do conceito e da aplicação teve um marco na publicação de Robert Camp em 1989, com base nas experiências da Xerox Company (CAMP, 1993).

A pesquisa de benchmarking é uma ferramenta fundamental para o aprimoramento do desempenho empresarial. Ao examinar as melhores práticas adotadas por organizações de destaque no mercado, as empresas podem identificar oportunidades de melhoria e implementar estratégias eficazes em suas próprias operações. Este estudo tem como objetivo analisar as práticas de ESG (Environmental, Social, and Governance) adotadas por empresas de referência no Brasil, tanto públicas quanto privadas, a fim de identificar as estratégias e ações mais eficazes nesse campo. Para alcançar esse objetivo, foi realizada uma análise documental utilizando fontes secundárias sobre o tema. Dessa forma, é possível destacar as empresas que lideram em ESG e identificar práticas que podem ser replicadas por outras organizações.

A pesquisa desse tema se justifica especialmente no contexto atual, onde a sustentabilidade e a responsabilidade social corporativa são imperativos para o sucesso em longo prazo. Com a crescente pressão de investidores, consumidores e reguladores por maior transparência e compromisso com questões ambientais e sociais, as empresas que adotam práticas robustas de ESG não apenas melhoram sua imagem e reputação, mas também garantem sua competitividade no mercado.

2. REVISÃO DO CONCEITO DE BENCHMARKING

O sentido do vocábulo em inglês *bench mark* = um marco em um objeto fixo, usado como ponto de referência em uma pesquisa; um critério pelo qual se mede algo (Dicionário Collins, 1989). Camp define Benchmarking como uma “pesquisa industrial ou coleta de informações que permite a um gerente comparar o desempenho de sua função com o desempenho da mesma função em outras empresas” (CAMP, 1993, p.6). O conceito teria sido elaborado por David T. Kearns da Xerox como “processo contínuo de medição de produtos, serviços e práticas em relação aos mais fortes concorrentes, ou às empresas reconhecidas como

líderes em suas indústrias” (Kearns apud Camp, 1993), com o qual concordam outros como HOLLOWAY et al. (1999).

Para Watson (1994) Benchmarking é uma prática gerencial que estimula o processo de melhoria, identificando as melhores práticas, sendo realmente um processo de aprendizado que traduz as lições de uma empresa para a cultura da outra. Para STEVENSON (1996) Benchmarking é o processo de medir a performance de uma companhia em comparação com a melhor companhia no mesmo ramo ou um outro. Balm (1996) e Hollesen e Freytag (2001) associam o objetivo do benchmarking à satisfação dos clientes e Madeira (1999) menciona o Benchmarking estratégico para avaliar alternativas com o objetivo de estabelecer uma determinada ação estratégica ou uma mudança organizacional. Para Kyrö (2003) a quarta geração do conceito de benchmarking, que apareceu depois dos anos 1990 seria a de Benchmarking de estratégia que envolve um processo sistemático de avaliar opções e implementar estratégias, entendendo e adotando estratégias de organizações externas. Outros trabalhos trazem revisões do conceito como ANAD e KODALI (2008) sem, entretanto, propor acréscimos nas definições já apresentadas.

3. MÉTODO

Trata-se de uma pesquisa aplicada, exploratória, descritiva e qualitativa, cujo procedimento técnico é a análise documental, com base em documentos secundários, disponibilizados na Internet. Assim, este levantamento de informações, apesar de não ser um processo comparativo, procura identificar as práticas das empresas líderes no mercado no contexto ESG – *Environmental Social Governance*. É, portanto, um processo que se assemelha ao Benchmarking estratégico (MADEIRA, 1999).

Para a seleção das empresas referenciais foram identificadas 3 categorias de empresas, das quais seria possível obter informações de forma ampla, por meio dos sites públicos: empresas de capital aberto, organizações públicas e os bancos (públicos ou privados).

Justifica-se a escolha das empresas de capital aberto pela obrigatoriedade que elas têm de disponibilizar informações publicamente para atender eventuais investidores externos. Sobre as organizações públicas do Judiciário, entende-se seria possível obter informações sobre as práticas devido ao princípio da administração pública de publicidade (BRASIL, 1988). Já os Bancos constituem uma categoria de particular interesse por serem os agentes financiadores.

Tipo de empresas	Critérios de inclusão
Empresas de capital aberto	1) Estar listada no segmento Novo Mercado da B3: pois este é o mais rigoroso em termos de governança, definido pela B3; 2) Ser associada ao CEBDS- Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável; 3) Estar na lista Best for the world das Empresas B; 4) Estar nas empresas do ISE da B3; 5) Estar listada na publicação da Revista HSM – melhores para o Brasil 2023
Bancos	O mercado bancário no Brasil é muito concentrado, sendo que 5 bancos concentram de 60% a 80% do mercado bancário, dependendo do critério ou tipo de operação considerado. Por exemplo, em termos de ativos totais em 2021, 76,6% operações pertenciam ao Banco do Brasil, Caixa Econômica, Itaú, Bradesco, Santander. Em termos de depósitos, os 5 bancos detiveram 77,4%, em termos de operações de créditos, 81,4% estão com os 5 bancos. (EBC, 2021; GLOBO, 2021, BACEN, 2022). Desta forma, além dos 5 bancos, foram selecionados também o Banco Central, BNDES e o Banco Regional de Brasília, este último por ser o Banco vinculado ao Governo do Distrito Federal.
Órgãos Públicos	Identificou-se que, embora vários órgãos públicos tenham ensaiado programas de gestão ambiental nos últimos anos, houve descontinuidade na maioria deles. Os mais avançados e sem problemas de continuidade foram os do poder judiciário, o que justificou concentrar a pesquisa neste nicho.

Após essa etapa, foram selecionadas para pesquisa somente as empresas que possuírem 3 ou mais critérios dos 5 citados acima, o que resultou em 15 empresas para a fase de análise.

4. RESULTADOS

4.1 Resultados de empresas de capital aberto

Nota-se que as práticas de Governança são, em sua maioria, as mesmas para todas as organizações - o que se justifica pelo critério de seleção "estar listado no segmento Novo Mercado" da B3. Assim aquelas práticas obrigatórias aparecem em 12 das 15 pesquisadas. Algumas organizações começam a adotar padrões para divulgação de informações relacionadas à sustentabilidade. Outras organizações começam a vincular a remuneração dos executivos ao cumprimento de metas ESG. Pode-se também destacar nesta dimensão o fato de haver ações de monitoramento da cadeia de fornecedores e também de certificação dos mesmos ou demandar alguma certificação. Questões internas de interesse da própria empresa aparecem aqui como: código de conduta, política anticorrupção e auditoria.

Na dimensão ambiental destaca-se a preocupação por procurar formas de energia renovável - muitas vezes especificadas como eólica e solar, ou como combustíveis alternativos. Também na questão energética aparece a preocupação com a eficiência energética. Várias ações dizem respeito a redução, neutralização e monitoramento das emissões de Carbono. Outras trazem a preocupação com o desmatamento, aproveitamento de água da chuva, diminuição de dejetos em aterros e circularidade. Uma produção menos poluidora ou maior circularidade nos processos não parece ser prioridade para a maioria, embora empresas muito poluidoras como as fábricas de papel se esforcem para apresentar indicadores contabilidade sustentável como os padrões SASB e TFCF. Ou seja, o cerne da questão de diminuir ou acabar com as externalidades do processo produtivo ou mesmo se responsabilizar pela geração de resíduos ou descarte dos seus próprios produtos não parece ser preocupação da maioria.

Em relação à dimensão social, a maioria das empresas pesquisadas mostram ações internas como propiciar maior inclusão e diversidade, assim como a representatividade de mulheres em cargos de liderança. Algumas dão apoio a projetos sociais e educacionais. Duas das empresas trazem questões internas que deveriam ser o simples cumprimento da legislação como programas sociais, como por exemplo, salário digno e equitativo, treinamento de colaboradores e fornecedores e segurança no trabalho. Quatro empresas têm ações para produzir de forma mais sustentável.

4.2 Bancos

Os Bancos adotam muitos critérios de divulgação de informações contábeis como, por exemplo: SASB, TFCF, CDP. Participam do Índice de sustentabilidade da B3, o ISE e do Dow Jones Sustainability indexes, entre outros.

Em relação à Governança, os bancos são parecidos entre si e com outras grandes empresas, por serem participantes do segmento Novo Mercado da B3. Eles apresentam estratégias diferentes de práticas sociais e ambientais diversas. Alguns mencionam treinamento como ação social, mas é de interesse interno. Todos procuram formas de baixar ou compensar as emissões de carbono e aumentar o uso de energia renovável. Há programas internos de inclusão de mulheres, negros, pardos e portadores de deficiência e de aumento destes públicos em cargos de liderança.

Embora os bancos sejam orientados a terem práticas de educação financeira aos clientes por recomendação da OCDE endossada pela Banco Central, a questão ainda é deficiente e pouco percebida pelos clientes (ZAHN, 2021; RAMOS, 2022). De fato, somente um apresentou um programa neste sentido. Eles começam a adaptar os produtos para cobrir as mudanças climáticas como por exemplo, incluir o risco ambiental na gestão de riscos, ter seguros para placas solares e bicicletas, ter investimentos direcionados a tecnologias de baixo carbono e energia renovável, e empréstimos vinculados à sustentabilidade. Chama a atenção a meta de ter avaliação ESG em 100% dos ativos aplicáveis, até 2025.

O BRB apresenta, em seu site, declarações de ações e projetos educacionais e fomento de ações socioambientais. Disponibiliza também uma política de governança corporativa que inclui controles internos, compliance, gerenciamento de riscos, e responsabilidade

socioambiental, entre outros. No entanto, não apresenta nenhuma adoção de critérios ou relatórios para divulgação de informações relevantes acerca de ESG (BRB-A, sem data). Note-se que o BRB é uma S.A. – Sociedade de Economia Mista com 96,85% das ações pertencentes ao Governo do Distrito Federal (BRB-B, sem data), o que pode justificar a não necessidade de publicação de informações detalhadas sobre seus procedimentos ESG.

4.3 Organizações Públicas – Poder judiciário

O Tribunal de Justiça do Distrito Federal e Territórios – TJDFT é um dos mais avançados em termos de evolução da política de Implementação. Suas ações, em relação à questão da atividade-meio, são bastante abrangentes. É um dos poucos que dispõe de uma política-quadro, isto é, um planejamento geral para orientar outras várias táticas e operações em pontos mais setoriais. A exemplo, da maioria dos tribunais, foca em questões relacionadas à(s) (i) contratações, consumo e desempenho na gestão de estoque materiais, (ii) gestão de seus resíduos sólidos, de modo a não só reduzir o consumo como buscar destiná-los a modos mais adequados de destinação (iii) política de infraestrutura predial e energética, aliás, trata-se do primeiro edifício sustentável do Judiciário.

Na sua Política de Sustentabilidade, Resolução 15 de 2021, encaminham-se várias medidas para melhor implementação de suas políticas, a exemplo das compras e contratações públicas compartilhadas, isto é, gerenciadas e aproveitadas por vários entes da administração (a fim de reduzir gastos com materiais e insumos) e que permitem economia de escala para a administração. Existe, ademais, um gerenciamento de materiais de modo a identificar melhor excessos na aquisição de materiais diversos. Quanto à questão social, a política que rege esse tema é o Plano de Ações de Inclusão, Equidade e Diversidade. Além dessa política, notam-se outras como o PopRuaJud que busca dar tratamento humanitário, facilitado e prioritário para pessoas em situação de rua. O Tribunal coordena esforços de coordenação para contratação de vítimas de violência doméstica.

Vale dizer que a pauta ambiental, muito comumente, não é priorizada diante de outras necessidades econômicas, de segurança, de saúde, posto que se vincula diretamente à autorrealização e uma disposição de alteridade. Dimensões humanas que passam a ser buscadas depois de satisfeitas questões mais básicas e emergenciais.

Existe, por ora, adesão de diversos órgãos locais como o Tribunal Regional Eleitoral, Tribunal Regional do Trabalho da 14ª Região e a seção judiciária do TRF1. Há, inclusive, termo de cooperação com outras estruturas regionais o Tribunal de Contas, Ministério Público estadual e federal, Ministério Público do Trabalho, Defensoria Pública da União e Universidade Federal de Rondônia. Destaca-se, também, tais quais os demais a publicação de matérias jornalísticas sobre as ações, publicados nos portais.

Quanto aos Tribunais Federais da 1ª e 5ª Regiões – TRF-1 e TRF-5, no que concerne a sua atividade-fim, entretanto, nos é cabível esclarecimento de que a Justiça Federal rege a administração de conflitos que envolvem bens/recursos ambientais da União (como praias, recursos minerários, mar territorial, cavidades naturais, recursos da plataforma continental entre outros). Além disso, resolve dissídios que não ficam restritos a um estado, mas, sim, em macrorregiões do Brasil. Imagine-se, por exemplo, um corpo hídrico que perpassa duas ou mais jurisdições.

No que se refere ao modelo de governança do Tribunal Federal da 1ª Região, é possível notar, em uma primeira vista, uma argumentação bastante robusta nas ações de divulgação/disseminação de práticas sustentáveis. Nesse espírito, as ações são baseadas em estratégias de conscientização da comunidade com informativos sobre diversos temas, promovidos no Justiça Federal Hoje, utilizado para divulgação desses assuntos de forma acessível e facilitada ao público, como costuma acontecer em instrumentos que se responsabilizam por Relatórios de Impacto ao Meio Ambiente. Mas, ainda assim, padece dos problemas de divulgação constatados acima.

Com relação ao Conselho Nacional de Justiça - CNJ, faz-se de suma importância esclarecer que ele dispõe de duas funções institucionais importantíssimas para essa pesquisa, a saber (i) explorar a função atípica de legislar do Judiciário (normatizar sua própria administração); (ii) lidar com julgamento e a implementação de medidas práticas de gestão que envolvem as diversas cortes espalhadas pelo país, tais quais seus membros. Enquanto atividade-fim, sua função é dar, ao Judiciário, um espírito de corpo na gestão dos bens ambientais.

Esse órgão é um dos mais integrados com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - ODS. Tanto o é que estatuiu Laboratórios de Inovação, Inteligência e Objetivos de Desenvolvimento Sustentável dos diversos órgãos do Poder Judiciário – (LIODS). Assim sendo, o Tribunal mostra que, em muito, a ESG não diz respeito apenas à gestão endógena dos serviços, quer meio ou fim, de uma determinada expressão do Poder Público. Ao contrário, vige, para além disso, a relação com a comunidade externa e a intersetorialidade com os demais órgãos de Estado que são influenciados pela atuação judicial.

O Superior Tribunal de Justiça - STJ e o Supremo Tribunal Federal – STF têm papel fundamental enquanto atividades-fim. Esse julga, reflete e confere a coerência a toda densa legislação federal de que dispomos (Política Nacional do Meio Ambiente; de Mudanças do Clima; de Recursos Hídricos; de Resíduos Sólidos; Código Florestal etc.); aquele, cuida da aplicação da Constituição Federal de 1988 e seus inúmeros fundamentos sobre meio ambiente (arts. 225, 231, 200, 184 dentre outros), também assimilando o chamado bloco de constitucionalidade (tratados internacionais que versem sobre direitos humanos, dentre os quais estão aqueles de teor ambiental que são aprovados com quórum semelhante ao das emendas à Constituição). E julga os casos concretos de repercussão à luz da CF/1988. Todo esse extenso aparato pode ser utilizado em perspectiva de inspiração dos instrumentos de ESG.

Quanto às Justiças especializadas: Tribunal Superior Eleitoral - TSE, Superior Tribunal militar – STM e Tribunal Superior do Trabalho – TST, por mais que as Forças Armadas possam exercer papel de relevo na proteção do patrimônio ecológico e nacional, o tribunal, enquanto atividade-fim, não guarda tanta relação com a defesa ecológica em seu rol de competência que cingem mais à questão funcional e sancionatória dos próprios militares.

5. Considerações finais

A temática ESG tem preocupado o mercado à medida que se agrava a crise climática e, dessa forma, as comunidades também reagem culpando as empresas, seja de forma individual, como o caso do fazendeiro peruano em litígio com uma empresa de energia na Alemanha (WEDY, 2019) e do fazendeiro alemão que processa a VW por mudança climática (QUATRORODAS, 2022) ou coletiva, quando manifestantes causam confusão na assembleia da Shell (G7, 2023), além dos governos e agentes reguladores que estabelecem políticas na tentativa de diminuir as emissões de GEE (G1, 2023, VALOR, 2023, PODER360, 2023). Os agentes financiadores, consequentemente, começam a direcionar seus recursos às atividades menos poluentes (FOLHA, 2023) e a exigir medidas de redução de GEE (LOTURCO, 2023).

Pelo levantamento de informações realizado, é possível perceber que grandes empresas começam a adotar medidas de ESG e dar publicidade para o mercado, por uma questão de imagem e também para cumprir exigências dos financiadores. De fato, a pesquisa da Câmara Americana de Comércio no Brasil (AMCHAM, 2023) mostra que 47% das empresas já estão implementando práticas ESG e 31% planejam aderir a agenda. A pesquisa também mostra que esta deverá ser uma agenda dos CEOs, conforme relato de 82% dos executivos das empresas de grande e médio porte no Brasil.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à FAPDF pelo suporte financeiro para a realização desse projeto de pesquisa, vinculado à linha E-gov Learning, e à Professora Doutora Patrícia Guarnieri pela revisão do artigo.

6. REFERÊNCIAS

- ANAD, G.; KODALI, Rambabu. Benchmarking the benchmarking models. *Benchmarking: an international journal*. Vol. 15 no. 3, 2008, pp 257-291.
- BACEN, relatório de economia bancária, Anexo C, anexo estatístico, capítulo 6 reb_2021.pdf
- BRB-A – Banco Regional de Brasília. Relação com Investidores. Disponível em: https://ri.brb.com.br/wp-content/uploads/sites/164/2019/07/Poli%CC%81tica_de_Governanca_Corporativa_A.GOV_.1.120.0001.pdf; e <https://novo.brb.com.br/sobre-o-brb/sustentabilidade-no-brb/#>. Acesso em 20/5/2023.
- BRB-B - Banco Regional de Brasília: Sobre o BRB. Disponível em: <https://novo.brb.com.br/sobre-o-brb/#:~:text=69%2C7%25%20da%20empresa%20Cartão,BRB%20e%20na%20BSB%20Ativos>. Acesso em 20/5/2023.
- BRETERNITZ, Vivaldo – Os matadouros e a indústria automobilística. *Empresas e Negócios*, Fevereiro/2021. Disponível em: <https://jornalempresasenegocios.com.br/tecnologia/os-matadouros-e-a-industria-automobilistica/>, Acessado em 29/4/23
- BALM, Geraldo J. Benchmarking and gap analysis: what is the next milestone. *IBM application business systems*, Rochester, Minnesota, USA. *Benchmarking for quality management & technology*. Vol.3, no. 4, 1996, pp.28-33
- WEDY, Gabriel: Fazendeiro peruano em litígio climático pelo efeito estufa na Alemanha.. <https://www.conjur.com.br/2019-dez-07/ambiente-juridico-fazendeiro-peruano-litigio-climatico-alemanha>
- EBC, 2021.Concentração bancária cai para 76,6% em 2021 | Agência Brasil (ebc.com.br)
- FOLHA: O Banco Mundial deve se concentrar na transição energética https://www1.folha.uol.com.br/colunas/latinoamerica21/2023/05/o-banco-mundial-deve-se-concentrar-na-transicao-energetica.shtml?utm_source=sharenativo&utm_medium=social&utm_campaign=sharenativo
- GLOBO, 2021 Cinco maiores bancos comerciais representaram 81,4% do mercado de crédito em 2021, diz BC | Economia | G1 (globo.com)
- G1 – Parlamento europeu aprova lei... <https://g1.globo.com/google/amp/mundo/noticia/2023/04/19/parlamento-europeu-aprova-lei-que-proibe-importacao-de-produtos-de-areas-desmatadas.ghtml>)
- G7. Manifestantes contra mudanças climáticas tentam invadir o palco da tensa Shell AGM <https://g7.news/negocios/2023/05/23/manifestantes-contramudancas-climaticas-tentam-invadir-o-palco-da-tensa-shell-agm>
- DATTAKIMAR, R. JAGADEESH, R. A review of literature on benchmarking. *Benchmarking: an international journal*. Vol. 10 no. 3, 2003, pp 176-209.
- FORD, Henry. Minha vida, minha obra. Tradução de Vânia Valente – Jandira SP: Principis, 2021
- FREYTAG, V; HOLLESEN, Svend. The process of benchmarking, benchlearning and benchaction. *The TQM Magazine*. Vol. 13, No. 1. 2001. Pp. 25-33.
- HOLLOWAY, J., HINTON, C.M., Francis, G. and Mayle, D. (1999b), *Identifying Best Practice in Benchmarking*, CIMA, London.
- KYRÖ, Paula. Revising the concept and forms of benchmarking. *Benchmarking: An International Journal* Vol. 10 No. 3, 2003 pp. 210-225
- LOTURCO, Roseli. Projetos de baixo carbono terão acesso facilitado. https://app.redeclipping.com.br/clippings/view/237335?utm_campaign=clipping_15-05-2023_valendo&utm_medium=email&utm_source=RD+Station
- MADEIRA, Paulo Jorge, Benchmarking: a arte de copiar. *Jornal do técnico de contas e da empresa*, 411. Dez. 1999.
- PODER 360 Pais deve ter metodologia própria. https://www.poder360.com.br/economia/pais-deve-ter-metodologia-propria-para-carbono-diz-secretario/?utm_source=Clipping&utm_campaign=09d1b1cc8b-EMAIL_CAMPAIGN_2023_05_08_08_15&utm_medium=email&utm_term=0_-09d1b1cc8b-%5BLIST_EMAIL_ID%5D
- QUADRODAS. Fazendeiro alemão processa Volkswagen por mudança climática. <https://quatorrodas.abril.com.br/noticias/fazendeiro-alemao-processa-volkswagen-por-mudanca-climatica-off%2DCramer,de%20grupos%20ambientalistas%20no%20passado.,2022>
- STEVENSON, William (1996), *Productions/Operations Management*, Irwin Publishing Company, 5th Edition, 1996.
- The COLLINS pocket dictionary – 1989. Inglaterra: Willian Collins Sons &Co, Ltd.