



ENVIRONMENTAL, SOCIAL AND GOVERNANCE (ESG)

Bibliografia Temática

CEDOC, v. 5, n. 2
abr. 2023

 com colaboração de especialistas

Bibliografia Temática

Environmental, Social and Governance – ESG

CEDOC, v. 5, n. 2
abr. 2023

BRASÍLIA
2023

REALIZAÇÃO

Secretaria Geral
Carlos Eduardo Carvalho Lima
Daniel Danna Cardoso

Centro de Documentação
Cleide Maria Ricardo

PRODUÇÃO

Denise Machado dos Santos Carvalho
Uriane Moreira Costa Braga
Leticia Cintra Silva Moraes
Tassy Amir Valdez
Victória de Abreu e Silva

CAPA

Assessoria Institucional da Diretoria

CONTATOS CEDOC

Setor de Grandes Áreas Norte 603
Asa Norte, Brasília - DF, 70830-030
Tel.: (61) 2192-8668

Catálogo na Fonte
Centro de Documentação - CEDOC

265b Agência Nacional de Energia Elétrica (Brasil).

Bibliografia Temática: Environmental, Social, and Governance (ESG) / Agência Nacional de Energia Elétrica, Centro de Documentação. – Brasília : ANEEL : CEDOC, abr. 2023.

20 p. – (Bibliografia temática, v. 5, n. 2)

1. ANEEL. 2. Bibliografia. 3. Governança ambiental. 4. Governança social. 5. Governança corporativa. I. Título.

CDU: 019.911

SUMÁRIO

<i>INTRODUÇÃO</i>	5
<i>SOBRE A AGÊNCIA</i>	6
<i>SOBRE O TEMA</i>	7
<i>ARTIGOS DE REVISTAS</i>	12
<i>LIVROS E CAPÍTULOS</i>	15
<i>TRABALHOS ACADÊMICOS</i>	16
<i>BASES DE DADOS</i>	18
<i>MATERIAIS COMPLEMENTARES</i>	20

INTRODUÇÃO

Pensando em melhor atender nosso público-alvo, o Centro de Documentação da ANEEL – CEDOC a partir de julho de 2019, divulga mensalmente a Bibliografia Temática. Trata-se de uma publicação sobre temas relevantes para o setor elétrico, visando auxiliar em pesquisas e estudos.

Os temas são definidos pela equipe do CEDOC, com base em pesquisas, sugestões e nas necessidades informacionais do público interno e externo à agência.

Cada publicação contará com diversas referências de materiais do acervo físico do CEDOC e disponíveis *on-line*, podendo ser de acesso aberto ou restrito. Os materiais serão divididos em livros, artigos de revistas, capítulos de livros, trabalhos acadêmicos, publicações, bases de dados, vídeos e outros.

Esperamos, com essa iniciativa, trazer benefícios para a agência e sociedade, contribuindo para o desenvolvimento de trabalhos os diversos assuntos do setor elétrico e áreas correlatas!

Para mais informações, dúvidas ou sugestões, entre em contato com o CEDOC.

- Horário de Funcionamento: 07:30 às 18:00
- Telefone: (61) 2192-8668
- E-mail: cedoc@aneel.gov.br

SOBRE A AGÊNCIA

A Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL é uma autarquia em regime especial vinculada ao Ministério de Minas e Energia, criada por meio da [Lei nº 9.427/1996](#) e do [Decreto nº 2.335/1997](#) para regular o setor elétrico brasileiro.

Tem como principais atribuições:

- Regular a geração (produção), transmissão, distribuição e comercialização de energia elétrica;
- Fiscalizar as concessões, as permissões e os serviços de energia elétrica;
- Implementar as políticas e diretrizes do governo federal relativas à exploração da energia elétrica e ao aproveitamento dos potenciais hidráulicos;
- Estabelecer tarifas;
- Dirimir as divergências, na esfera administrativa, entre os agentes e entre esses agentes e os consumidores, e
- Promover as atividades de outorgas de concessão, permissão e autorização de empreendimentos e serviços de energia elétrica, por delegação do Governo Federal.

Sua missão é proporcionar condições favoráveis para que o mercado de energia elétrica se desenvolva com equilíbrio entre os agentes e em benefício da sociedade.

Para mais informações acesse: <https://www.gov.br/aneel/pt-br>

SOBRE O TEMA

O termo ESG vem da sigla em inglês para Environmental (Ambiental), Social (Social) and Governance (Governança), e representa um prisma por meio do qual ações dos setores público e privado podem ser priorizadas, implementadas, mensuradas e acompanhadas, com vistas a preservar a perenidade e sustentabilidade dos negócios, das políticas, da sociedade e do planeta.

Os pilares ESG são intrinsecamente conectados e cada um deles agrega riscos e desafios vivenciados pelas empresas e pela sociedade.

O “Ambiental” (Environmental) é o primeiro pilar do ESG e se refere às práticas das empresas em relação à gestão e ao consumo dos recursos naturais desde a cadeia de suprimento, a redução de emissões de gases de efeito estufa, a eficiência energética, a geração de resíduos, preservação da biodiversidade, gestão de recursos hídricos, disposição de resíduos do processo produtivo e a mitigação das mudanças climáticas locais e regionais. As mesmas preocupações podem ser estendidas ao setor público, seja no âmbito de sua atuação quanto na proposição de políticas públicas, regulações e normas que rejam a atividade econômica e a vida dos cidadãos.

O “Social” (Social) é o segundo pilar do ESG e diz respeito ao compromisso das empresas com as questões sociais, como a promoção da diversidade e inclusão, o respeito aos direitos humanos e seus trabalhadores, a promoção da saúde e segurança, o engajamento com as comunidades locais e seus impactos positivos, a responsabilidade social corporativa e com seus funcionários e clientes. Esse novo olhar pode ser um fator de sucesso para uma empresa atrair, engajar e reter funcionários, beneficiando também a localidade em que está inserida, inclusive por meio da regionalização de empregos e diversificação da força de trabalho atual. Como no pilar anterior, por mais que muitas políticas públicas e regulações tenham como objetivo precípua a redução da pobreza, da desigualdade e a provisão de serviços sociais, o prisma do impacto social é menos evidente em políticas públicas e regulação fora do

núcleo “social” dos governos. Desta forma, o pilar “S” do ESG também pode ser aplicado como um prisma adicional na atuação e proposição de políticas públicas e regulações.

A “Governança” (Governance), o não menos importante terceiro pilar do ESG, não é um objetivo em si, mas o instrumento por meio do qual se pode acompanhar a consecução dos objetivos ambientais e sociais, além dos demais objetivos estratégicos dos acionistas. Esse pilar, nas empresas, se reflete em práticas e políticas de governança corporativa, incluindo a transparência na tomada de decisões, a ética, a estrutura de liderança, a gestão de riscos, o modus operandi dos órgãos decisores, inclusive Conselhos de Administração e sua estrutura, o relacionamento com os acionistas, o planejamento de longo prazo. A governança eficaz é fundamental para garantir a integridade e a sustentabilidade dos negócios, e a atração de novos investidores. Analogamente aos demais pilares, muitos desses instrumentos já vêm sendo adotados na governança pública.

A governança já era utilizada como instrumento no mundo corporativo e era a face mais evidente do ESG. A governança apresentava-se como um instrumento para que os acionistas pudessem monitorar e, assim, garantir que suas prioridades e interesses fossem perseguidos pelos administradores.

Ocorre que há mais interessados que são afetados pela atuação das empresas, ou seja, outros stakeholders ou grupos de interesse, em especial a sociedade (o “S”) e o planeta (o clima, o meio ambiente, o “E”). Dessa forma, olhar para a atuação das empresas sob a ótica do ESG permite elevar os interesses da sociedade e do planeta aos dos acionistas; daí associar-se o conceito ao que se cunhou de “capitalismo de stakeholder”.

Apesar de a sigla ter se popularizado nos últimos anos, o conceito surgiu na década de 90 e veio à tona em 2004 com a publicação do relatório “*Who Cares Wins – Connecting Financial Markets to a Changing World*” (Quem se importa vence: conectando mercado financeiros a um mundo em mudança). Este relatório é resultado

de um esforço conjunto de instituições financeiras que foram convidadas pelo secretário-geral das Nações Unidas, Kofi Annan, a desenvolver diretrizes e recomendações sobre como integrar melhor as questões ambientais, sociais e de governança na gestão de ativos, serviços de corretagem de valores mobiliários e pesquisas associadas. O trabalho que levou a este relatório ocorreu durante as discussões sobre o Pacto Global das Nações Unidas – ONU, uma iniciativa voluntária que fornece diretrizes para a promoção do crescimento sustentável e da cidadania, por meio de lideranças corporativas.

Segundo o Pacto Global, a adoção de ações ESG visa a preservar a sustentabilidade empresarial, na medida em que a empresa deve compreender e agir sobre seus impactos negativos e positivos na sociedade, numa perspectiva de preservação e redução de danos, e a partir de uma atuação cidadã, observando as demandas e anseios da população. Nesse sentido, a sigla ESG também tem sido associada ao já mencionado capitalismo de stakeholder ou capitalismo consciente que parte do pressuposto que a perenidade dos negócios depende da criação de valor a longo prazo, dos interesses de todas as partes interessadas, do bem-estar social e do compartilhamento dos resultados, sobrepondo-se ao conceito clássico do capitalismo, com foco apenas em resultados financeiros e geração de lucros para os acionistas.

Vinte instituições financeiras de nove países (inclusive Brasil) com US\$ 6 trilhões em ativos sob gestão participaram e associaram suas marcas ao relatório da ONU afirmando: “As instituições endossantes estão convencidas de que uma melhor consideração dos aspectos ambientais, sociais e de governança são fatores que acabarão por contribuir para mercados de investimento mais fortes e resilientes, bem como contribuir para o desenvolvimento sustentável das sociedades”. Assim, os critérios ESG foram, pela primeira vez, exigidos para serem incorporados nas avaliações financeiras das empresas, o que gerou uma onda que atingiu empresas prestadoras de serviços e produtoras de bens, uma vez que todas elas são permanentemente avaliadas do ponto de vista financeiro e de resultados, agora com

olhar também para os impactos e benefícios gerados para a sociedade. Para empresas listadas em bolsas, as obrigações de reporte de seus compromissos socioambientais, além de seus compromissos de descarbonização, e do cumprimento desses, tem servido como um importante incentivo à adoção de práticas de ESG no mundo corporativo, por um lado, e à cobrança de maior coerência entre discurso e prática (o “*Walk the talk*”) por investidores e financiadores.

Assim, a adoção prática dos princípios de ESG tem evoluído e se tornado cada vez mais relevante no mundo dos negócios.

O setor elétrico brasileiro, enquanto um conjunto amplo e variado de atores que atuam em todo território nacional e impactam a população brasileira inevitavelmente encontra nas práticas de ESG uma oportunidade de melhoria em suas operações e na relação com a sociedade, os consumidores, os fornecedores e todos os grupos interessados.

Os investimentos em fontes renováveis de energia, a mudança de processos industriais e de consumo com vistas à redução das emissões de gases poluentes são poucos exemplos de como o ESG pode influenciar o setor elétrico. Além disso, o setor também está sujeito a passar por transformações decorrentes do desenvolvimento tecnológico e da inovação que vem ocorrido no esforço de transição energética da economia global. Avanços nas temáticas de hidrogênio de baixo carbono, captura e armazenamento de carbono, eletrificação, armazenamento de energia e mobilidade elétrica já vêm influenciando as regras e os investimentos no setor.

Em todas as áreas de ESG, é necessário ter em conta uma visão de longo prazo nas estratégias de negócios, que possa se ajustar e responder aos novos problemas e desafios que vão surgindo ao longo do tempo.

Dessa forma, no setor elétrico, essas práticas são fundamentais para garantir a sustentabilidade do setor e contribuir para um futuro mais próspero, econômico e sustentável.



Autora

CARMEN SILVIA SANCHES

Especialista em regulação (SPE)

Superintendente Adjunta de Pesquisa e Desenvolvimento e Eficiência Energética



Autor

FERNANDO CAMPAGNOLI

Especialista em Regulação (SPE)

ARTIGOS DE REVISTAS

ALVES, Lisa Caroline; QUEIROZ, Lisia de Melo. Fluxo de caixa descontado: uma análise das empresas que praticam ESG do setor de energia renovável. *In*: CONGRESSO UFU DE CONTABILIDADE, 4, 2021, **Anais [...]**. Uberlândia – MG, 21-22 out. 2021.

[Link de acesso](#)

BARAN, Michal *et al.* Does ESG Reporting relate to corporate financial performance in the context of the energy sector transformation? evidence from Poland. **Energies**, v. 15, n. 2, 2022.

[Link de acesso](#)

BOLDEANU, Florin Teodor *et al.* Is ESG Relevant to Electricity Companies during Pandemics? A Case Study on European Firms during COVID-19. **Sustainability**, v. 14, n. 2, 2022.

[Link de acesso](#)

BLANCO, Letícia de Souza. Desenvolvimento e sustentabilidade no setor elétrico brasileiro: um estudo de caso sobre as ações da Eletrobras. **Revista Ensaios de Geografia**. Niterói, v. 6, n. 12, p. 59-82, set./dez. 2020.

[Link de acesso](#)

BORGE, Fabricio Quadros. Sustentabilidade institucional no setor elétrico brasileiro. **Pretesto**, Belo Horizonte, v. 16, n.1, p. 23-25, jan./ mar. 2015.

[Link de acesso](#)

CAPPUCCI, Michael. The ESG integration paradox. **Journal of Applied Corporate Finance**, v. 30, n. 2, 2018.

[Link de acesso](#)

DICUONZO, Grazia *et al.* The effect of innovation on environmental, social and governance (ESG) practices. **Meditari Accountancy Research**, v. 30, n. 4, p. 1191-1209, 2022.

[Link de acesso](#)

GOLDEMBERG, José; LUCON, Oswaldo. Energia e meio ambiente no Brasil. **Estudos Avançados**, v. 21, p. 7-20, 2007.

[Link de acesso](#)

HOFFMANN, Alessandra Chwertner. Avaliação ambiental estratégica no setor elétrico brasileiro: um estudo de potencialidade. **Revista Eletrônica Sistemas & Gestão**, v. 13, n. 4, p. 433-445, 2018.

[Link de acesso](#)

IMPERIALE, Francesca; PIZZI, Simone; LIPPOLIS, Stella. Sustainability reporting and ESG performance in the utilities sector. **Utilities Policy**, v. 80, fev. 2023.

[Link de acesso](#)

KOUNDOURI, Phoebe; PITTIS, Nikitas; PLATANIOTIS, Angelos. The impact of ESG performance on the financial performance of European Area Companies: an empirical examination. **Environmental Sciences Proceedings**, v. 15, n. 1, abr. 2022.

[Link de acesso](#)

MOTA, Joaes dos Santos Oliveira; PIMENTEL, Márcio Sampaio. A relação entre investimentos socioambientais e desempenho financeiro: evidências do setor energético brasileiro. **Revista de Gestão Social e Ambiental**, v. 15, 2021.

[Link de acesso](#)

OLIVEIRA, Isaac Gezer Silva de *et al.* Práticas de governança e sustentabilidade influenciam o valor corporativo? Uma análise em companhias do setor elétrico brasileiro. *In*: CONGRESSO NACIONAL DE ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE, 6., 2015. **Anais eletrônicos [...]**, Rio de Janeiro: UFRJ, 29 a 30 out. 2015.

[Link de acesso](#)

OLIVEIRA, Thamara Berto de; FERREIRA, Denize Demarche Minatti; OLIVEIRA, Monique Cristiane de. Sustentabilidade: nível de evidenciação de informações sobre meio ambiente, recursos humanos, gestão ambiental e informações sociais das empresas do setor elétrico. **Revista Tecnologia e Sociedade**, v. 16, n. 42, p. 38, 25 jun. 2020.

[Link de acesso](#)

PEREIRA NETO, Fausto; CÂNDIDO, Genisaldo Ataíde. Sustentabilidade corporativa: definição de indicadores para organizações do setor energético. **Revista de Gestão dos Países de Língua Portuguesa**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 2, p. 104-126, 2020.

[Link de acesso](#)

PUTTACHAI, Wachirawit; PHADKANTHA, Rungrapee; YAMAKA, Woraphon. The threshold effects of ESG performance on the energy transitions: a country-level data. **Energy Reports**, v. 8, n. 16, p. 234-241, dez. 2022.

[Link de acesso](#)

ROSA, Cristina *et al.* A centralidade da sustentabilidade na agenda ESG: perspectivas para o setor elétrico em transição. **GESEL Grupo de Estudos do Setor Elétrico**, Rio de Janeiro, jul. 2022.

[Link de acesso](#)

SALDANHA, Maisa Machado. Energia elétrica e meio ambiente: um novo paradigma para o desenvolvimento. **Direito em Debate, Revista do Departamento de Ciências Jurídicas e Sociais da Unijuí**, ano XXI, n. 38, p. 123-150, jul./dez. 2012.

[Link de acesso](#)

SALES, Claudio. O setor elétrico e a agenda ESG. **Brasil Energia**, 18 nov. 2022.

[Link de acesso](#)

SANTOS, Ana Lúcia dos *et al.* Qualidade da informação ambiental versus rentabilidade de empresas do setor elétrico listadas no ISE. **RACE – Revista de Administração, Contabilidade e Economia**, Santa Catarina, v. 19, n. 3, p. 537–566, 2020.

[Link de acesso](#)

TAVARES, Felipe Botelho; PORTO, Gabriel. Tendências e impactos das finanças sustentáveis sobre o setor de Energia. **Ensaio Energético**, 12 abr. 2021.

[Link de acesso](#)

VEENSTRA, Esmee M; ELLEMERS, Naomi. ESG indicators as organizational performance goals: do rating agencies encourage a holistic approach?. **Sustainability**, v. 12, n. 24, 2020.

[Link de acesso](#)

VELTRI, Stefania *et al.* Do ESG factors improve utilities corporate efficiency and reduce the risk perceived by credit lending institutions? An empirical analysis. **Utilities Policy**, v. 81, abr. 2023.

[Link de acesso](#)

WANG, Juxian *et al.* Do ESG ratings promote corporate green innovation? A quasi-natural experiment based on SynTao Green Finance's ESG ratings. **International Review of Financial Analysis**, v. 87, maio, 2023.

[Link de acesso](#)

YANG, Qin *et al.* How volatility in green financing, clean energy, and green economic practices derive sustainable performance through ESG indicators? A sectoral study of G7 countries. **Resources Policy**, v. 75, mar. 2022.

[Link de acesso](#)

ZHANG, Cong; JIN, Shanyue. What Drives Sustainable Development of Enterprises? Focusing on ESG Management and Green Technology Innovation. **Sustainability**, v. 14, n. 18, 2022.

[Link de acesso](#)

LIVROS E CAPÍTULOS

COLI, Adriana; DIAS, Pedro (coord.). **O setor elétrico e o meio ambiente**. Rio de Janeiro: Synergia, 2017.

[Solicitar ao CEDOC](#)

MARTINS, Humberto. Environmental, social and corporate governance: uma abordagem à luz da análise econômica do direito. *In: A evolução do direito no século XXI: seus princípios e valores (ESG, liberdade, regulação, igualdade e segurança jurídica): homenagem ao professor Arnaldo Wald*. São Paulo: IASP, 2022, v. 3, p. 627-643.

[Solicitar ao CEDOC](#)

REZENDE, Jaqueline Oliveira (org.). **Energia elétrica e sustentabilidade**. Ponta Grossa: Atena, 2018.

[Link de acesso](#)

TRABALHOS ACADÊMICOS

BARRETO, Rodrigo Moreno Paz. **ESG e a tutela constitucional da sustentabilidade**. 2021 80 f. Dissertação (Mestrado em Direito) – Universidade Nove de Julho, Faculdade de Direito. São Paulo, 2021.

[Link de acesso](#)

BELINKY, Aron. **ODS OU ESG? a criação de um artefato para análise de instrumentos de avaliação ou orientação de negócios pela perspectiva da sustentabilidade**. 2022. 242 f. Tese (Doutorado em Administração de Empresa) – Fundação Getúlio Vargas, Escola de Administração de Empresas de São Paulo. São Paulo, 2022.

[Link de acesso](#)

BRAUNE, Cristiane Soares. **Uma análise da comparabilidade das informações sociais (“S” do ESG) divulgadas por empresas da indústria de óleo e gás que adotam o padrão SASB**. 2021. 65 f. Dissertação (Mestrado em Gestão para a Competitividade) - Fundação Getúlio Vargas, Escola de Administração de Empresas de São Paulo. São Paulo, 2021.

[Link de acesso](#)

GARCIA, Alexandre Sanches. **Associações entre desempenhos financeiro e socioambiental: um estudo das circunstâncias em que vale a pena ser verde**. 2017. 138 f. Tese (Doutorado em Administração de Empresas) – Fundação Getúlio Vargas, Escola de Administração de Empresas de São Paulo. São Paulo, 2017.

[Link de acesso](#)

GARCIA, Pedro Paulo Peres. **A resiliência das empresas brasileiras com melhor desempenho ESG: uma análise durante a crise da Covid-19**. 2022. 45 f. Dissertação (Mestrado em Economia) Fundação Getúlio Vargas, Escola de Economia de São Paulo, 2022.

[Link de acesso](#)

GOULART, Maria Greisimare. **A agenda regulatória da ANEEL e sua contribuição para a governança do setor elétrico brasileiro**. 2021. 132 f. Dissertação (Mestrado em Governança e Desenvolvimento) – Escola Nacional de Administração Pública – ENAP, Brasília, 2021.

[Link de acesso](#)

GRIJO, Rogério Nahas. **A contribuição de relatórios de sustentabilidade para análise do departamento socio-ambiental**: um estudo de empresas do setor de energia elétrica. 2010. 194 f. Dissertação (Mestrado em Organização e Gestão) – Universidade Católica de Santos, Santos, 2010.

[Link de acesso](#)

LOBO, Camila da Silva. **Sustentabilidade como ferramenta de responsabilidade corporativa em concessionárias de energia elétrica**. 2021. 105 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2022.

[Link de acesso](#)

MARQUES, Gilmar dos Santos. **Inovação no setor elétrico brasileiro na era das tecnologias disruptivas e das fontes renováveis de energia**: diagnóstico e perspectivas para o Brasil em 2030. 2022. 152 f., il. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável) — Universidade de Brasília, Brasília, 2022.

[Link de acesso](#)

NEVES, Camila Bezerra Correia. **O desempenho corporativo em ESG e a performance financeira das empresas brasileiras**. 2022. 117 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Programa de Pós-graduação em Administração, 2022.

[Link de acesso](#)

OLIVEIRA JUNIOR, José Santos de. **Influência dos diferentes níveis de democracia no ESG Score das empresas**: um estudo cross country. 2022. 157 f. Dissertação (Mestrado em Gestão para a Competitividade) – Fundação Getúlio Vargas, Escola de Administração da Empresa de São Paulo. São Paulo, 2022.

[Link de acesso](#)

SCHLEICH, Melissa Velasco. **Do ESG metrics impact financial performance in Brazil?** 2021. 63 f. Dissertação (Mestrado em Gestão para Competitividade) – Fundação Getúlio Vargas, Escola de Administração de Empresas de São Paulo. São Paulo, 2021.

[Link de acesso](#)

SIMÕES, João José Ferreira. **Uma análise do desempenho financeiro das empresas do setor elétrico**. 2022. 226 f. Tese (Doutorado em Administração) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2022.

[Link de acesso](#)

VELASCO, Renata Valladão. **A influência das características do campo organizacional na adoção de práticas de ESG**: uma análise do setor elétrico brasileiro. 2022. 75 f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Fundação Getúlio Vargas, Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas. São Paulo, 2022.

[Link de acesso](#)

BASES DE DADOS

CHEN, Lifeng *et al.* A Big Data Methodology for Analyzing Machine Energy Consumption Based on IIoT Technology under ESG Concept. *In*: INTERNATIONAL CONFERENCE ON MOBILE NETWORKS AND WIRELESS COMMUNICATIONS (ICMNWC), 2., 2022. **Anais eletrônicos [...]**, India, 2-3 dez. 2022.

[Solicitar ao CEDOC](#)

GODI, Mauricio. ESG avança no setor elétrico em sustentabilidade e fonte de recursos. **Canal Energia**, 16 set. 2021.

[Solicitar ao CEDOC](#)

GRAZIANO, Nunziante. ESG e o futuro dos equipamentos elétrico. **O Setor Elétrico**, mar. 2023.

[Link de acesso](#)

KOLOSZUK, Ronaldo. O papel da energia solar no chamado “ESG”. **O Setor Elétrico**, out. 2020.

[Link de acesso](#)

PSR ENERGY REPORT. ESG. *In*: Os temas “quentes” do setor para 2023. **Energy Report**, ed. 193, jan. 2023.

[Link de acesso](#)

QUEIROZ, Carolina; WATANABE, Cyntia. A nova face dos negócios: o impacto do ESG no ambiente empresarial, no consumo e nas finanças. **Revista Veja**, 19 abr. 2021.

[Link de acesso](#)

SANTOS, Jovânio; BONALDO, Felipe; VALIM, Luane; CARDOSO, Victor. ESG, Hidrogênio Verde e Tecnologias no Setor Elétrico: O que esperar dos próximos anos? **Canal Energia**, 14 abr.2021.

[Solicitar ao CEDOC](#)

SEO, Hangju *et al.* Big Data analysis of 'ESG' News using topic modeling. *In*: INTERNATIONAL CONFERENCE ON BIG DATA, CLOUD COMPUTING, AND DATA SCIENCE (BCD), 7., 2022. **Anais eletrônicos [...]**, Vietnã, 4-6 ago. 2022.

[Solicitar ao CEDOC](#)

TWINAMATSIKO, Ellia; KUMAR, Dinesh. Incorporating ESG in Decision Making for Responsible and Sustainable Investments using Machine Learning. *In*: INTERNATIONAL CONFERENCE ON ELECTRONICS AND RENEWABLE SYSTEMS (ICEARS), 2022. **Anais eletrônicos [...]**, India, 16-18 mar. 2022.

[Solicitar ao CEDOC](#)

VERMA, Manish; PHARES, Douglas. Reaching Environmental, Social & Governance (ESG) goals with Medium Voltage (MV) Variable Frequency Drives (VFDs). *In*: CEMENT INDUSTRY CONFERENCE (IAS/PCA), 2022. **Anais eletrônicos [...]**, Las Vegas, 1-5 maio 2022.

[Solicitar ao CEDOC](#)

WANG, Chunhong; ZHAO, Minru; ZHANG, Zhenhua. Research on the Relationship Between Corporate Governance Performance and Financing Cost Under the Background of ESG Theory. *In*: MANAGEMENT SCIENCE INFORMATIZATION AND ECONOMIC INNOVATION DEVELOPMENT CONFERENCE (MSIEID), 2020. **Anais eletrônicos [...]**, China, 2020.

[Solicitar ao CEDOC](#)

MATERIAIS COMPLEMENTARES

AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA. **Manual de elaboração do relatório anual de responsabilidade socioambiental das empresas de energia elétrica**. Brasília: ANEEL, dez. 2006.

[Link de acesso](#)

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. ESG no Setor Elétrico: futuro sustentável, impacto social positivo e governança consciente [Webinar]. **Youtube**, 27 ago. 2021. 1 vídeo (1:18:51 seg.).

[Link de acesso](#)

GUIMARÃES, Leonam dos Santos. **Estratégia ESG na indústria nuclear**. FGV. Energia, mar. 2022. [Coluna Opinião].

[Link de acesso](#)

THE GLOBAL COMPACT. **Who cares wins**: connecting financial markets to a changing world. United Nations Department of Public Information, dez. 2004.

[Link de acesso](#)