

## ÍNDICE DE EVIDENCIAÇÃO DAS AÇÕES DIANTE DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS (IEAMC) DAS EMPRESAS DO MERCADO ACIONÁRIO NO BRASIL.

**JULIANO ALMEIDA DE FARIA**  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

**NÍCOLAS ANDRADE DE JESUS ANJOS**  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

**ALEX FABIANO BERTOLLO SANTANA**

**JOÃO CARVALHO**

### **Introdução**

O aquecimento global registrado no planeta nas últimas décadas afetam diretamente o ciclo produtivo empresarial em todos os âmbitos. Os stakeholders desejam conhecer como as empresas, são afetadas pelas mudanças climáticas. Em resposta, as empresas também têm elevado os investimentos em ações de mitigação/adaptação às mudanças climáticas bem como utilizado instrumentos de comunicação capazes de responder às demandas por transparência empresarial. Assim, a Teoria da Legitimidade apresenta explicações para a evidenciação contábil e ambiental e apresenta lacunas que fomentam pesquisas como esta.

### **Problema de Pesquisa e Objetivo**

Visando contribuir para fim de lacunas nos estudos no ambiente da evidenciação das ações diante das mudanças climáticas, faz-se necessário realizar pesquisas em consonância aos interesses dos stakeholders de modo a confirmar quais os fatores determinantes do processo de evidenciação que seja capaz de legitimar as práticas empresariais. O objetivo deste trabalho foi confirmar os fatores determinantes mais evidenciados nos relatórios anuais das empresas brasileiras do CDP e B3 capazes de contribuir para a sua legitimidade no mercado com relação a evidenciação das ações diante mudanças climáticas

### **Fundamentação Teórica**

O presente artigo tem como base a Teoria da Legitimidade, a qual possui um enfoque sociológico manifestado por meio da preocupação das empresas em referendar sua atuação na sociedade por meio do cumprimento e respeito aos princípios relativos ao meio ambiente, cidadania, costumes e do ordenamento jurídico de seu entorno. Isso ocorre por meio da execução e evidenciação de suas atividades econômicas, utilização de recursos humanos, materiais e do impacto ambiental, visando o fortalecimento de sua imagem institucional e redução das pressões sociais.

### **Metodologia**

Foi realizada uma pesquisa descritiva de abordagem quanti/qualitativa, utilizando 32 fatores determinantes propostos pelo IEAMC como referência de busca na pesquisa documental realizada nos relatórios (obrigatórios e voluntários) das empresas participantes. O Nvivo® é sistema de análise documental que disponibiliza ferramentas de análise textual proveniente de relatórios, neste caso, evidenciados. Este sistema viabilizou a organização e análise dos dados necessários para fazer a pesquisa e respectivo cálculo do IEAMC, Por fim, viabilizando o cumprimento do objetivo geral da pesquisa.

### **Análise dos Resultados**

O resultado foi a construção do ranking IEAMC Brasil apresentando a empresa Grendene (Tecidos, Vestuários e Calçados) como destaque no período, seguida pela CSN (Siderurgia e Metalurgia) e a Gerdau (Siderurgia e Metalurgia) em terceiro lugar. Podendo ser observado maior volume de informação referente ao tema das mudanças climáticas no Relatório Socioambiental (Voluntário), seguido pelo Formulário de Referência e DFPs, confirmando a expectativa da Teoria da Legitimidade uma vez que a divulgação de informações voluntárias ao mercado constitui importante instrumento de legitimação.

### **Conclusão**

Compreende-se que a continuidade de uma organização depende da capacidade de atuarem sintonia com as expectativas da sociedade, é de esperar que ela se esforce para que as suas atividades sejam aceitas e percebidas como legítimas. Os fatores determinantes confirmados neste estudo por meio da utilização do IEAMC também confirmam a expectativa da Teoria da Legitimidade uma vez que a divulgação de informações voluntárias ao mercado constitui importante instrumento de legitimação.

### **Referências Bibliográficas**

Suchman, M. C. (1995). Managing legitimacy: Strategic and institutional approaches. *Academy of management review*, 20(3),571-610. Faria, J. A., Andrade, J. C. S., & da Silva Gomes, S. M.(2020). Evidenciação das ações diante das mudanças climáticas nos Relatórios das empresas participantes do Carbon Disclosure Project (CDP) Brasil. *Contabilidade Vista & Revista*,31(2). Inagaki, C. H., Besen, F. G., BORTOLANZA, J., & de Almeida, R. S.(2021). Análise dos Relatórios Socioambientais da Usina Hidrelétrica de Belo Monte a luz da Teoria da Legitimidade. *Revista Mineira de Contabilidade*, 22(3),86-99.

### **Palavras Chave**

Evidenciação, Mudanças Climáticas, Teoria da Legitimidade

### **Agradecimento a órgão de fomento**

Agradecimento à Universidade Federal de Sergipe pelo fornecimento de bolsa para o estudante participante da pesquisa.

---

# ÍNDICE DE EVIDENCIAÇÃO DAS AÇÕES DIANTE DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS (IEAMC) DAS EMPRESAS DO MERCADO ACIONÁRIO NO BRASIL.

## RESUMO

O mundo presencia nas últimas décadas os efeitos das mudanças climáticas, os quais proporcionam aumento do volume de evidenciação de informações socioambientais nos relatórios fornecidos pelas empresas brasileiras participantes do Carbon Disclosure Project (CDP) e da B3 (Brasil Bolsa Balcão). O objetivo deste trabalho foi confirmar os fatores determinantes mais evidenciados nos relatórios anuais das empresas brasileiras participantes do CDP e da B3 capazes de contribuir para a sua legitimidade no mercado com relação a evidenciação das mudanças climáticas. Para isso, foi realizada uma pesquisa descritiva de abordagem quantitativa/qualitativa, utilizando 32 fatores determinantes como referência de busca na pesquisa documental realizada nos relatórios (obrigatórios e voluntários) das empresas escolhidas. O resultado foi a construção do ranking IEAMC Brasil atualizado apresentando a empresa Grendene (Tecidos, Vestuários e Calçados) como destaque no período, seguida pela CSN (Siderurgia e Metalurgia) e a Gerdau (Siderurgia e Metalurgia) em terceiro lugar. Podendo ser observado maior volume de informação referente ao tema das mudanças climáticas no Relatório Socioambiental (Voluntário), seguido pelo Formulário de Referência e DFPS. Por fim, este trabalho contribuir confirmando a expectativa da Teoria da Legitimidade uma vez que a divulgação de informações voluntárias ao mercado constitui importante instrumento de legitimação inclusive apontando caminhos para essa por meio do IEAMC.

**Palavras-Chave:** Evidenciação. Mudanças Climáticas. Teoria da Legitimidade. IEAMC.

## INTRODUÇÃO

O aquecimento global registrado no planeta nas últimas décadas vem intensificando a ocorrência de fenômenos naturais além de afetar diretamente a produção de alimentos, uso do solo e a qualidade de vida de todos os seres. Na área empresarial os efeitos das mudanças climáticas impactam na capacidade da continuidade das organizações no mercado (no curto e no longo prazos) pois provocam alterações, de um lado, na disponibilidade de recursos na cadeia produtiva, e de outro lado, no consumo de produtos e serviços (Hoffman & Woody, 2008; Reid & Toffel, 2009; Sprengel & Busch, 2011; Farias, 2017; Faria, Andrade & Gomes, 2020).

Desta forma, os *stakeholders*, partes interessadas na atividade empresarial, desejam conhecer como as empresas, são afetadas pelas mudanças climáticas, quais efeitos das mudanças climáticas nas relações com fornecedores e clientes, assim como os impactos na disponibilidade de matérias primas, no custo do transporte, no preço final dos seus produtos e serviços, entre outras informações (Hoffman & Woody, 2008; Lee, Park, & Klassen, 2015; Gallego-Álvarez, Lozano, & Rodríguez-Rosa, 2018; Zhang & Liu, 2020). Neste sentido, os *stakeholders* têm elevado a exigência pelo volume e qualidade das informações das empresas principalmente as gigantes mundiais, as quais demandam maior quantidade de recursos naturais em suas operações.

Em resposta, as empresas também têm elevado os investimentos em ações de mitigação e adaptação às mudanças climáticas bem como utilizado instrumentos de comunicação capazes de responder às demandas por transparência empresarial (Engau & Hoffman, 2011; Sullivan & Gouldson, 2012; Birnik, 2013; Akbaş & Canikli, 2018). Parte importante neste processo, a evidenciação consiste na divulgação das informações pela empresa, tanto de ordem econômica e financeira quanto de ordem não-financeira, com o objetivo de atender, além da obrigação legal, as necessidades dos diversos tipos de usuários da informação contábil divulgada (Hendriksen & Van Breda, 1999; Pires & Silveira, 2008; Ramli, Aziz & Ali, 2020).

Além disso também são utilizados no processo de comunicação com os *stakeholders* outros relatórios anuais voluntários os quais recebem nomes variados como relatórios para sustentabilidade, relatório do desenvolvimento sustentável, balanço ambiental, entre outros (Fernandes, 2012; Garcia, Cintra, de Souza Ribeiro, & Dibbern, 2015). Trabalhos como os de Farias (2009), Murcia, Rover, Lima, Fávero e Lima (2009), Rover, Tomazzia, Murcia e Borba (2012), Fernandes (2012), Antal e Van Den Bergh (2013), Burgwal e Vieira (2014), Silva, Lima, Freitas e Lagioia (2015), Braam, Weerd, Hauck e Huijbregts (2016) e Gallego-Álvarez, Lozano e Rodríguez-Rosa (2018), têm identificado maior volume de evidenciação, frequentemente medida essencialmente em função da quantidade de termos relacionados ao tema nos relatórios anuais obrigatórios e voluntários. Sendo assim, o objetivo geral deste trabalho foi confirmar os fatores determinantes mais evidenciados nos relatórios anuais das empresas brasileiras participantes do CDP e da B3 capazes de contribuir para a sua legitimidade no mercado no que tange a evidenciação das mudanças climáticas.

Pode-se afirmar que os *stakeholders* têm interesse em empresas com boa reputação, sobretudo pelo fato de que uma boa reputação está relacionada positivamente com a criação de valor para a entidade (Lopes *et al.* 2017). Incremento na transparência empresarial auxilia no processo de construção de legítima reputação, sendo de interesse dos *stakeholders*, uma vez que estes desejam conhecer quais ações têm sido executadas diante da necessidade de mitigar os efeitos ou adaptar-se às mudanças climáticas (Engau & Hoffman, 2011; Sullivan & Gouldson, 2012; Birnik, 2013; Akbaş & Canikli, 2018).

Verifica-se que a aplicação da política de evidenciação por meio de relatórios anuais possibilita, além da formulação de opiniões dos *stakeholders* acerca das empresas, auxilia à legitimação da organização e suas expectativas de se sustentar no mercado (Deegan, 2002; Dias Filho, 2013; Begum & Pereira, 2015; Roberts *et al.* 2018). O esforço desempenhado pela entidade em se legitimar perante a sociedade se traduz na prática de medidas sustentáveis e na evidenciação de informações acerca dessas práticas (Deegan, 2002; Eugénio, 2010, Deegan, 2017; Roberts *et al.* 2018). Entende-se, portanto, que os esforços validadores da qualidade da evidenciação são desenvolvidos estrategicamente pelas organizações (Begum & Pereira, 2015; Vildåsen, 2018) com o objetivo de continuar extraíndo recursos do meio ambiente necessários para a efetivação da sua atividade revelando aspectos importantes de sua legitimação na sociedade (Eugénio, 2010; Dias Filho, 2013).

Assiste-se assim a um aumento do volume de investigação de modo a conhecer as práticas de divulgação e dos seus fatores determinantes (Silva, Lima, Freitas, & Lagioia, 2015; Braam, Weerd, Hauck, & Huijbregts, 2016). Fatores determinantes são itens cuja existência na empresa impacta diretamente nas ações da empresa diante das mudanças climáticas, portanto, mantêm relação com as mudanças climáticas. Esta relação é medida nesta pesquisa a partir da menção dos mesmos na evidenciação dos relatórios anuais obrigatórios e voluntários (Faria, Andrade & Gomes, 2020).

Para melhor contribuir no processo de evidenciação das ações diante das mudanças climáticas pesquisas como as de Rover, Tomazzia, Murcia, & Borba (2012), Ribeiro, Guzmán, da Silva Monteiro, & Guzmán, (2012) Antal & Van Den Bergh (2013), Burgwal & Vieira (2014), Silva, Lima, Freitas e Lagioia (2015) e Faria, Andrade & Gomes, (2020) têm demonstrado os principais fatores determinantes da evidenciação ambiental tais como tamanho da empresa, ramo de atividade, independência dos diretores e desempenho ambiental. Zhang e Liu (2020) e Solikhah *et al.*, (2020) indicam que a divulgação envolvendo emissão de GEE e mudanças climáticas têm aumentado nos últimos anos, mas o conteúdo e a qualidade da divulgação ainda precisam ser aprimorados.

Esta pesquisa é a quarta fase de um amplo estudo associado à identificação dos fatores determinantes da evidenciação das ações diante das mudanças climáticas. O primeiro estudo apresentado em Faria, Andrade e Gomes (2018A) identificou 32 fatores com base na opinião de 34 gestores das empresas a participantes do CDP-Brasil e 32 especialistas (professores,

pesquisadores e coordenadores de grupos de pesquisa). O segundo estudo (Faria, Andrade & Gomes, 2018B), identificou os 32 fatores em 463 relatórios anuais das empresas participantes do CDP Brasil analisando-os por meio do *software* de análise qualitativa Nvivo® versão 11. O terceiro estudo propôs um modelo para mensuração do nível de evidenciação das ações de enfrentamento as mudanças climáticas a partir de fatores determinantes identificados na literatura (Faria, Andrade & Gomes, 2020).

De acordo com os pressupostos da Teoria da Legitimidade é possível afirmar que a aferição do nível de evidenciação contribui para identificar as empresas melhores pontuadas, ou seja, aquelas que mais têm se esforçado para levar informação à sociedade em que opera. Ainda segundo a Teoria, esta ação contribui para a legitimação no mercado por meio da manutenção do contrato social. Portanto, o IEAMC é um instrumento capaz de contribuir no processo de legitimação das empresas no Brasil, uma vez que foi construído com base na opinião de participantes do mercado e nos relatórios já apresentados à sociedade (Faria, Andrade & Gomes, 2020).

Zhang e Liu (2020) confirmam que no contexto da abordagem das mudanças climáticas globais e da redução de emissões de carbono, a divulgação corporativa de informações sobre emissão de GEE tornou-se uma medida importante para alcançar a redução de emissões de GEE em todo o mundo e um ponto de acesso à pesquisa investigado de perto pela academia. Assim, esta pesquisa poderá ainda contribuir para que as empresas desenvolvam ações de mitigação/adaptação diante das mudanças climáticas causadas pela emissão de GEE de acordo com os determinantes identificados de modo que possam dispor de informações para evidenciação e, conseqüentemente, contribuir para a redução do aquecimento global.

Nesta direção, a divulgação de informações operacionais e financeiras por meio dos relatórios anuais constitui instrumento que contribui no processo de legitimação da empresa diante da sociedade. Entretanto, a divulgação ambiental no Brasil ainda é uma ação voluntária das empresas, que por sua vez, optam por investir recursos nas práticas ambientais, na confecção e divulgação de relatórios anuais dessa natureza para atendimento dessa demanda social (Macêdo, de Moura, Gollo, & Klann, 2014), visando a manutenção da legitimidade (Dias Filho, 2013; Mousa & Hassan, 2015). Diante disso, a contribuição do trabalho por meio da aplicação do IEAMC (Faria, Andrade e Gomes, 2018B; 2020) amplia a construção/manutenção do processo de legitimação uma vez que o índice avalia a empresa por meio dos relatórios de divulgação compulsória (obrigatórios pela sociedade em que atuam) e voluntária.

## **FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **Teoria da Legitimidade**

No cenário mundial atual evidências mostram que a sociedade passou a cobrar uma nova postura empresarial baseada no argumento de buscar crescimento econômico em consonância com a responsabilidade ambiental (Faria, Gomes e Andrade, 2020). Parte importante neste processo, os relatórios anuais (obrigatórios e voluntários) são o principal mecanismo de comprovação e divulgação de que as empresas desenvolvem, entre outras, ações socioambientais, inclusive aquelas capazes de contribuir para a redução da geração de GEE, principal responsável pelas mudanças climáticas. Além disso, os resultados da pesquisa de Dwyer, Lamond, Prado-Lorenzo, Rodríguez-Domínguez, Gallego-Álvarez e García-Sánchez (2009) sugerem uma tendência para as empresas utilizarem informações sobre emissões de GEE como um mecanismo que permite legitimar-se com os grupos capazes de trazer benefícios.

Para corresponder as exigências dos *stakeholders*, políticas de redução de carbono devem ser praticadas pelas empresas afim de enfrentar as mudanças climáticas e contribuir para obtenção de legitimidade. Dessa forma, alguns temas precisam ser discutidos buscando acelerar a transição para a economia do baixo carbono como: os *feedbacks*, por meio dos quais as políticas podem moldar as preferências dos atores que, por sua vez, criam políticas mais fortes conforme sugerido por Roberts *et al.* (2018). O tema sugere não apenas obstáculos, mas também oportunidades para acelerar as transições para uma economia de baixo carbono. Com o advento

da valorização de temas sustentáveis o comportamento empresarial vem sendo submetido a novos desafios de modo a atender às expectativas do mercado quanto a uma postura de gestão sustentável nos negócios. Segundo Eugênio, Lourenço e Moraes (2013), é importante que as empresas comuniquem como integram conceitos de sustentabilidade em suas decisões e informem aos *stakeholders* sobre seus projetos e ações de sustentabilidade. Isso é importante pois uma vez que suas práticas estejam de acordo com as exigências dos *stakeholders* a empresa tende a conquistar a legitimidade na sociedade.

Para isso as organizações utilizam estratégias que variam de acordo com o setor com o intuito de conquistar/manter a legitimidade perante a sociedade. Estudos demonstram que a categoria pragmática é a mais utilizada pelas empresas públicas do setor elétrico, as quais estão procurando a manutenção da legitimidade e possuem o objetivo de obter ganhos de legitimação (Beuren, Gubiani, Soares, 2013). Neste contexto, Suchman (1995) afirma que legitimidade é uma percepção generalizada ou suposição de que as ações de uma organização são desejáveis, próprias ou apropriadas dentro de algum sistema social de normas, valores e definições.

A Teoria da Legitimidade possui um enfoque sociológico manifestado por meio da preocupação das empresas em referendar sua atuação na sociedade por meio do cumprimento e respeito aos princípios relativos ao meio ambiente, cidadania, costumes e do ordenamento jurídico de seu entorno. Isso ocorre por meio da execução e evidenciação de suas atividades econômicas, utilização de recursos humanos, materiais e do impacto ambiental, visando o fortalecimento de sua imagem institucional e redução das pressões sociais (Conceição, Dourado, & Silva, 2012).

Certas práticas levam a credibilidade e aumentam a captação de recursos para investimento nos projetos empresariais. Não obstante, o desempenho ambiental e o tamanho da empresa têm efeitos positivos com relação ao desempenho financeiro, por que quanto mais a empresa está sensível às questões ambientais e ser de grande porte, maior o retorno de capital. Dessa forma, pode ser observado que as divulgações ambientais são um meio para demonstrar o cumprimento do contrato social e proporcionar ganho de reputação organizacional (Ifada, Indriastuti, Ibrani & Setiawanta, 2021). Fortemente baseada neste conceito, segundo Mousa e Hassan (2015, p. 48) os objetivos da Teoria da Legitimidade podem ser identificados a partir da descrição das relações entre uma empresa e a sociedade na qual desenvolve suas operações, a saber: “explicar as motivações das empresas para divulgações sociais e ambientais; apresentar como as empresas podem usar estratégias de legitimidade; e determinar os impactos das divulgações sociais e ambientais sobre o público e a sociedade”.

A pesquisa de Simões-Coelho e Figueira (2021), confirma que as principais motivações das organizações relacionadas ao engajamento no tema sustentabilidade de acordo com as macrorregiões descritas pela ONU, são: Legitimidade; Sucesso de Mercado; Melhoria de Processos; e Seguro Social. Sendo a Legitimidade o que mais prevalece entre estes, é, portanto, o arcabouço teórico utilizado neste trabalho. Pois busca-se confirmar os fatores determinantes mais evidenciados nos relatórios anuais das empresas brasileiras participantes do CDP e da B3 capazes de contribuir para a sua legitimidade no mercado no que tange a evidenciação das mudanças climáticas. A Teoria da Legitimidade pode servir como base para explicar os motivos pelos quais algumas empresas divulgaram mais informações ambientais do que outras, assim como a qualidade das informações divulgadas. Uma explicação para a alta divulgação ambiental pode ser a intenção de sinalizar para o mercado o seu bom desempenho ambiental e aumentar seu valor para os acionistas (Silva, Rodrigues, & Lagioia, 2019; Ifada, Indriastuti, Ibrani & Setiawanta, 2021).

Com isso a empresa procura não só legitimar-se com a sociedade no que tange aspectos ambientais, como também, com outras empresas as quais interage de modo a destacar-se no mercado entre as concorrentes. “As organizações que são tidas como legítimas, tendem a ter maior possibilidade de sobrevivência e maior capacidade de angariar recursos do que aquelas

não legítimas” (Rossoni, 2016, p. 122). As empresas legítimas gozam de credibilidade no mercado, levando a maior confiança por parte dos *stakeholders* quanto as suas ações.

Porém, enquanto instituições sociais, as empresas operam através de mandado expresso por meio de contrato social e, para sua manutenção ou permanência, necessitam oferecer produtos, mercadorias ou serviços voltados ao atendimento às necessidades da coletividade, resguardando os limites estabelecidos para essa atuação (Conceição, Dourado, & Silva, 2012; Rossoni, 2016). Contrato social, segundo a Teoria da Legitimidade, é um acordo (formal ou não-formal) entre a sociedade (fornecendo recursos naturais, infraestrutura, mão de obra e expectativas) e a empresa que nela opera (devolvendo preservação dos recursos naturais, pagamento de benefícios sociais, geração de produtos e serviços). Assim, se a continuidade de uma organização depende da capacidade de atuar em sintonia com as expectativas da sociedade, é de esperar que ela se esforce para que as suas atividades sejam aceitas e percebidas como legítimas (Deegan, 2002; Dias Filho, 2013). Este processo de aceitação passa necessariamente pela evidenciação das ações realizadas (e seus resultados) nos relatórios direcionados aos *stakeholders*, sendo estas importantes fontes de informação e avaliação dos esforços de legitimação das empresas (Dias Filho, 2013).

Este conceito tem sido apontado frequentemente nas pesquisas no Brasil (Barakat, Freitas, Boaventura, & MacLennan, 2016) pressupondo o Contrato Social existente entre a sociedade e as empresas, as quais têm a obrigação moral de agir de forma socialmente responsável com o ambiente em que atuam (O’Donovan, 2002; Dias Filho, 2013; Eugénio, 2010; Machado & Ott, 2015). Existe uma lacuna de legitimidade quando há incongruência entre as ações de uma corporação e as percepções da sociedade do que essas ações deveriam ser (O’Donovan, 2002). Neste caso, a sociedade poderá romper esse contrato e a sobrevivência da empresa estará ameaçada uma vez que as pressões sociais pelo rompimento do contrato social serão ampliadas (Deegan, 2002; Eugénio, 2010; Correa, Gonçalves, & Moraes, 2015; Rossoni, 2016; Ramli, Aziz, & Ali, 2020).

Os riscos de setor também são importantes para compreender as cobranças dos *stakeholders* relacionadas as atividades das empresas, precisando responder a sociedade com responsabilidade e transparência, fatores estes que precisam ser mantidos nos comunicados anuais. Porém, há evidências da utilização do “Conservadorismo Contábil” para a manutenção da legitimidade das organizações efetuando ações contrárias ao contrato social, principalmente diante de tragédias causadas pela falta de responsabilidade das operações, o que não condiz com o compromisso social, observando que é preciso que as organizações tenham responsabilidade em suas operações (Kouloukoui *et al.*, 2018; Lemos *et al.*, 2019).

Por isso, as estratégias de sustentabilidade, que incluem o processo de divulgação de informação ambiental, inclusive acerca das mudanças climáticas, são encaradas como uma das principais formas das empresas apresentarem uma imagem socialmente responsável visando legitimar os seus comportamentos junto dos seus *stakeholders* (Eugénio, Lourenço, & Morais, 2013; Ramli, Aziz, & Ali, 2020). Segundo Barros e Monteiro (2012), fenômeno da evidenciação por meio dos relatórios anuais é sinônimo de resposta às mudanças estruturais e de interação mais transparente com os seus *stakeholders*. O desenvolvimento das organizações no cenário sustentável consiste na aplicação de estratégias eficazes de resposta constante perante as mudanças climáticas. Com isso, é de extrema importância a conformidade com os planos internacionais, principalmente com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), os quais conduzem as empresas para realizarem projetos que causem efeitos positivos no meio ambiente (Vildåsen, 2018).

Entretanto, o processo de divulgação das informações socioambientais tem gerado algumas tensões na construção de estratégias na atualidade, uma vez que se faz necessário conciliar interesses eventualmente conflitantes entre investir em mudanças estruturais em busca da redução de GEE, produzir resultados financeiros que atendam aos interesses dos investidores e ainda assim manter a legitimidade no mercado. Neste cenário reside um potencial de

dissociação com o nível organizacional das empresas frente à estratégia de sustentabilidade e o trabalho com a Teoria da Legitimidade pode contribuir para atenuar possíveis dissociações (Burritt, Schaltegger, & Zvezdov, 2010; Damert, et al., 2017; Seles *et al.*, 2018; Akbaş & Canikli, 2018; Hengst, Jarzabkowski, Hoegl, & Muethel, 2020).

O período médio de retorno dos projetos socioambientais, principalmente voltados para baixa emissão de carbono realizados pelas organizações, se mantiveram constantes de 2010 a 2016, embora haja evidências provisórias de que os próximos projetos socioambientais sejam de baixo volume com relação à proporção necessária para o combate às mudanças climáticas. Isto significa que as reduções de emissões já alcançadas, estão caindo ao longo do tempo, representando redução de legitimação, e que um preço mais alto de carbono pode ser necessário para estimulá-las a voltar a investir em projetos de longa duração com maior lucratividade. Observa-se também que algumas empresas tem resultados satisfatórios com a implementação de projetos de redução de carbono e outras empresas não, o que pode ser explicado através do setor, da manutenção ou mesmo da qualidade dos projetos (Ramadhan, Iswati, Herianingrum & Anshori, 2017; Tang & Demeritt, 2018; Blanco, Caro & Corbett, 2020).

No Brasil, pesquisas sobre práticas para se legitimar diante da sociedade com relação às questões socioambientais utilizadas pela empresa Norte Energia SA, responsável pela construção e administração da Usina Hidrelétrica de Belo Monte, revelam que a categoria "pragmática" teve 40,32% dos relatórios analisados, a "cognitiva" foi identificada um percentual de 34,27%, e por fim a categoria moral ficou com 25,40% de cobertura nesses arquivos divulgados pela empresa. Além da empresa agir estrategicamente em obter legitimidade por meio de temas socioambientais com 68,95% dos relatórios, se manter legítima com 29,44%, e recuperar legitimidade com 1,61% dos relatórios apurados (Inagaki *et al.*, 2021).

A manutenção da imagem da empresa como socialmente responsável, a entidade precisa divulgar essas informações por meio dos relatórios ambientais anuais (Machado & Ott, 2015). Consequentemente a evidenciação por meio dos relatórios anuais pode auxiliar as empresas a manter a imagem necessária quanto a manutenção do contrato social para a sociedade (Eugénio, 2010; Machado & Ott, 2015). Sendo assim, utiliza-se do IEAMC, proposto por Faria, Andrade e Gomes (2020) aplicado nos relatórios anuais, como um instrumento já validado e reconhecido como forma de contribuição para apontar quais são os mecanismos de sustentação do contrato social referente à evidenciação das ações diante das mudanças climáticas no Brasil.

Os fatores determinantes que compõem o IEAMC também demonstram como ocorre o processo de legitimação por meio das práticas de evidenciação das ações das empresas diante das mudanças climáticas. Com isso, eles mostram o perfil de evidenciação das empresas e, por sua vez, pode mostrar um caminho valorizado pelos *stakeholders* das práticas empresariais. Sendo assim, busca-se atingir o objetivo geral desta pesquisa por meio da aplicação do modelo para mensuração do nível de evidenciação das ações de enfrentamento as mudanças climáticas a partir de fatores determinantes identificados em relatórios (obrigatório e voluntário) sendo realizada uma discussão fundamentada na Teoria da Legitimidade.

### **Procedimentos Metodológicos**

A estratégia metodológica desta pesquisa foi delineada com vista a atingir o objetivo geral a partir dos respectivos cumprimentos dos objetivos específicos. O fluxo da aplicação do método foi exclusivo a este trabalho e atendeu ao objetivo geral da pesquisa uma vez que permitiu o uso do IEAMC apresentados por Faria, Andrade e Gomes (2020). Foram utilizados os relatórios anuais oficiais disponíveis nos sites das empresas para comunicação de informações aos *stakeholders* de 10 empresas participantes do CDP nos anos base de 2019 a 2022, a saber: Relatório da Administração (RA), Demonstrações Financeiras Padronizadas (DFP), Relatórios de Sustentabilidade (RS) e Formulários de Referência (FR). Cabe ressaltar que algumas empresas apresentaram o RS inserido no RA, assim como outras apresentaram as DFP também inseridas no RA. Nestes casos a contagem do relatório foi unificada pois

encontram-se num único arquivo contendo os dois relatórios. Entretanto a análise foi individualizada.

O Nvivo® é sistema de análise documental que disponibiliza ferramentas de análise textual proveniente de relatórios, transcrições de áudio, imagens e outros dispositivos de comunicação. Este sistema viabilizou a organização e análise dos dados necessários para desenvolver a pesquisa quali-quantitativa e respectivo cálculo do IEAMC. Em sua estrutura, o Nvivo® disponibiliza uma ferramenta de codificação de dados denominada Caso. Os casos são recipientes de codificação que representam unidades de observação, por exemplo, pessoas, lugares, organizações ou artefatos (Guia Nvivo, 2017).

Os casos auxiliam na congregação de informações presentes nos Nós, já armazenados em função do desenvolvimento natural da pesquisa (leitura dos relatórios anuais e codificação dos Nós). Neste caso, esta ferramenta foi fundamental para agrupar informações presentes nos relatórios anuais as quais permitiam a codificação (por meio de análise qualitativa) em dois ou mais nós simultaneamente. Mantem-se a codificação individual preservada. O *software* permite a criação de um novo processo de codificação condicionado aos Nós, denominado Caso, permitindo perceber relações entre os Nós, bem como menções nos relatórios que direcionam para a similaridade contextual do assunto aos mesmos fatores determinantes.

Nesta pesquisa os Casos foram os propostos no cálculo do IEAMC por Faria, Andrade e Gomes (2020) na medida em que os Nós eram identificados nos conteúdos dos relatórios, ou seja, no mesmo momento em que um determinado trecho foi identificado como associado a dois Nós, um Caso (associado àqueles dois Nós) também foi criado paralelamente com respectiva codificação e armazenamento em seu recipiente daqueles dados. Os Casos apresentaram, portanto, um volume paralelo aos Nós (e associado a eles) de trechos que correlacionam os Nós, permitindo assim uma análise mais compacta dentro o volume de 32 Nós (fatores determinantes) utilizados na pesquisa. Vale lembrar que nem sempre a codificação de um Nó condizia a obrigatoriedade da criação de um Caso, ocorrendo este último apenas quando da identificação de correlação do texto para dois ou mais Nós.

Além disso, o Nvivo® viabilizou o cálculo do coeficiente de correlação de *Pearson*, que mede o relacionamento entre variáveis (covariância) a partir da padronização do valor identificado nos dados amostrais. Segundo Field (2009), um coeficiente positivo igual a 1 (um) indica que as variáveis são perfeitamente correlacionadas de forma positiva, assim, enquanto uma variável aumenta na amostra, a outra correlacionada a ela aumenta proporcionalmente. Um coeficiente igual a -1 (menos um) indica que a correlação é negativa perfeita, ou seja, inversamente proporcional, assim como o índice 0 (zero) indica ausência de relacionamento linear entre as variáveis estudadas. O coeficiente de correlação de *Pearson* de cada Caso foi calculado de modo a confirmar o nível de correlação entre os Nós que compõem o Caso, inicialmente identificado pelo pesquisador a partir da análise documental.

Aqueles Casos com maiores coeficientes confirmam estatisticamente maior correlação entre as variáveis (Nós) e permitem assim a agregação dos seus resultados uma vez que indicam referência ao mesmo assunto, mesmo que utilizando dois ou mais Nós. Com isso, foi possível avaliar a qualidade correlacional dos Casos criados como parte do IEAMC e selecionar aqueles com maior coeficiente de correlação para agregação, ou seja, permitindo a compactação do volume de fatores determinantes analisados tomando como referência sua respectiva correlação. O modelo do índice é o seguinte:

$$Y = [(\%Cob. PPO + \%Cob. PPe) * PC (Caso 1)] + [(\%Cob. EEm + \%Cob. EMC) * PC (Caso 2)] + [(\%Cob. SGA + \%Cob. GAA) * PC (Caso 5)] + [(\%Cob. Ra + \%Cob. Tm + \%Cob. NRe + \%Cob. VGEE) * PC (Caso 8)]$$

Onde,

$Y$  = Variável dependente (IEAMC)

$PPo$  = fator Prevenção Poluição.

$PPe$  = fator Prevenção de Perdas.

*EEm* = fator Estratégia Empresarial.  
*EMC* = fator Estratégia Mudança Climática.  
*SGA* = fator Sistema de Gestão Ambiental.  
*SGA* = fator Gestão de Ativos Ambientais.  
*Ra* = fator Ramo de atividade.  
*Tm* = fator Tamanho da empresa  
*NRe* = fator Nível de Regulação  
*VGEE* = Fator Volume de Emissões GEE.  
*PC* = Peso Combinado.

Fonte: Faria, Andrade e Gomes (2020).

Percentual de Cobertura (%Cob) é calculado pelo Nvivo® e é uma função da quantidade textual direcionada ao determinado Nó pelo total de texto disponível nos relatórios das empresas estudadas. Com isso, buscou-se abranger no modelo os fatores determinantes com maior %Cob para que, na utilização do modelo, o mesmo pudesse dispor do maior poder de explicação possível. Os 4 Casos escolhidos, compostos por 10 Nós representam juntos 71,52% (Faria, Andrade, & Gomes, 2018B) do total de informações evidenciadas nos relatórios anuais diante das mudanças climáticas no período estudado. Este foi o maior percentual possível com base nos critérios escolhidos para este fim. Por fim foi recriado o *ranking* das empresas avaliadas com base no IEAMC das empresas brasileiras participantes da amostra, demonstrando aquelas que atingiram o maior índice para o período. Como resultado desta etapa, foi possível identificar as empresas que mais evidenciaram informações acerca das ações diante das mudanças climáticas no período em análise.

## DISCUSSÃO

O IEAMC BRASIL referente às empresas participantes da B3 (Brasil, Bolsa Balcão) e do CDP (*Carbon Disclosure Project*) calculado para 2019-2022 foi construído a partir da estruturação dos Casos identificados em pesquisas anteriores, já citadas no presente artigo, na medida em que foi desenvolvida a coleta de dados nos relatórios anuais. A partir da utilização do modelo foi possível aplicá-lo na base de dados disponível na pesquisa de modo a mensurar o nível de evidenciação das ações diante das mudanças climáticas das 10 empresas cujos relatórios anuais foram utilizados nesta pesquisa. Com isso, foi possível reclassificar as empresas da amostra com base no IEAMC BRASIL calculado individualmente. O Quadro 1 demonstra a reclassificação das empresas ordenado de acordo com o maior IEAMC.

Quadro 1 - Ranking IEAMC 2022

Posição	Empresa	Ramo	IEAMC
1	Grendene	Tecidos, Vestuários e Calçados	1,0425
2	Cia. Siderúrgica Nacional - CSN	Siderurgia e Metalurgia	0,8575
3	Gerdau	Siderurgia e Metalurgia	0,6004
4	Comgás - Cia Gás de São Paulo	Gás	0,5622
5	Dexco S.A	Madeira e Papel	0,4786
6	Braskem	Química	0,4638
7	CCR S.A	Transporte	0,4498
8	Ecorodovias Infraestrutura e Logística	Transporte	0,4335
9	Cosan S.A.	Óleo, Gás e Combustíveis	0,3677
10	Gol Linhas Aéreas Inteligentes	Transporte	0,3384

Fonte: Dados da pesquisa

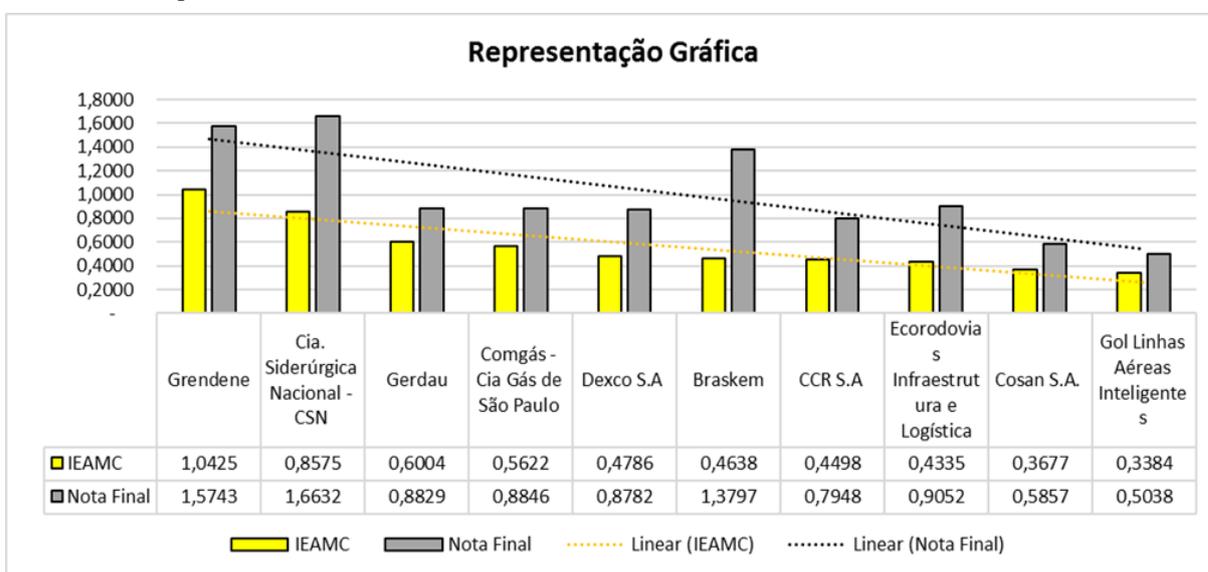
No Quadro 1 consta o resultado das empresas participantes de acordo com o desempenho calculado pelo IEAMC, cuja composição estrutural é feita por 4 grupos de variáveis (fatores), entre os 32 fatores que possuem maior repercussão com relação as ações no combate as mudanças climáticas, a saber: Prevenção da poluição e Prevenção de perdas; Estratégia empresarial e Estratégia sobre Mudança Climática; Sistema de Gestão Ambiental e

Gestão de ativos ambientais; e Ramo (alto/baixo impacto), Tamanho da empresa, Nível de regulação e Volume de emissões de GEE.

O resultado da aplicação do IEAMC BRASIL apresenta a empresa Grendene (Tecidos, Vestuários e Calçados) como destaque no período, seguida pela CSN (Siderurgia e Metalurgia) e a Gerdau (Siderurgia e Metalurgia) em terceiro lugar. Este resultado confirma a qualidade de representação do IEAMC na amostra atual bem como confirma que mais empresas têm aumentado o volume de evidenciação, quando comparado os dados com o trabalho de Faria, Andrade e Gomes (2018) no qual empresas como Grendene e CSN não haviam despontado como líderes, naquela amostra, em evidenciação das ações diante das mudanças climáticas.

A empresa Grendene, destaque nesta pesquisa, atua no comércio de Tecidos, Vestuários e Calçados, foi criada em 1971, e é dona das marcas Grendha, Melissa, Ipanema, Rider, Zaxy, Cartago, Pega Forte e Zizou. Pode-se citar algumas de suas ações socioambientais como: o compromisso de sustentabilidade com a publicação da Política de Desenvolvimento Sustentável e adesão aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas (ONU), entre os ODS pode-se destacar: Água potável e saneamento; Energia limpa e acessível; Cidades e comunidades sustentáveis; Consumo e produção responsáveis; Ação contra a mudança global do clima; Vida na água e Vida terrestre. Além de plantar mais de 4 mil árvores e possuir uma das menores pegadas hídricas na produção de calçados, com consumo de água de aproximadamente 75% para uso humano.

Gráfico 1- Comparativo IEAMC e Nota Final



Fonte: Dados da pesquisa

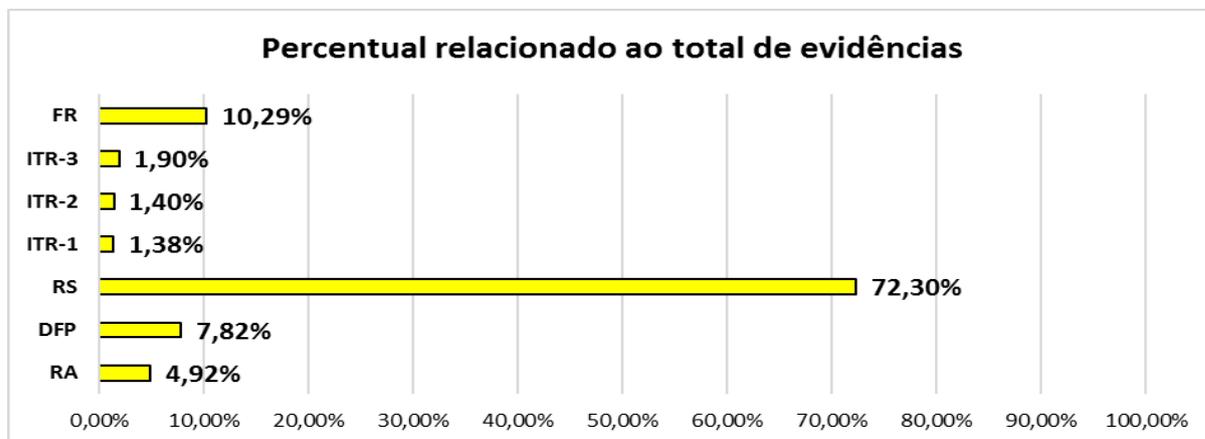
O Gráfico 1 representa os dados das empresas no *ranking* de evidenciação total (Nota Final) e no *ranking* IEAMC, demonstrando a linha de tendência das informações encontradas seguindo um mesmo sentido, o que revela a consistência qualitativa e o desempenho das organizações na evidenciação de ações efetivas, tanto nos 32 fatores (Nota Final) quanto no IEAMC, diante das mudanças climáticas com relação a divulgação em seus relatórios obrigatórios e voluntários.

Pesquisas revelam que empresas brasileiras de alto impacto ambiental (incluindo grandes volumes de emissão de GEE) participantes da BM & FBOVESPA, com base em indicadores ambientais, estão evidenciando suas ações nos relatórios de sustentabilidade, sendo que o segmento que mais disponibiliza essas informações ambientais é o de Papel e Celulose com 67,31%, e o que menos evidencia é o de Transportes, Terminais e Depósitos Comerciais com 33,85%, dentre 5 ramos considerados de alto impacto. Além disso, percebe-se que a

categoria Outras Informações Ambientais e o indicador Políticas Ambientais os mais divulgados, podendo chegar à conclusão de que falta padronização na divulgação de informações ambientais e como existem diferenças nas estratégias de evidenciação adotadas pelas corporações, para se alcançar a legitimação (Silva, Seibert, Juliani e Whatuba, 2018).

Segundo Machado e Ott (2015), no Brasil, as empresas produzem evidenciações por meio dos relatórios anuais publicando ações que visem popularizar seus modelos, fazer adeptos à sua forma de gestão, cooptar integrantes para desenvolver ações ambientais e mostrar que produzem resultados ambientalmente adequados.

Gráfico 2 – Cobertura por relatório fonte



Fonte: Dados da pesquisa

Legenda:

FR – Formulário de Referência

ITR – 1 – Informações Trimestrais 1º trimestre.

ITR – 2 – Informações Trimestrais 2º trimestre.

ITR – 3 – Informações Trimestrais 3º trimestre.

RS – Relatório Socioambiental (RS)

DFP – Demonstração Financeira Padronizada (DFP)

RA – Relatório da Administração (RA)

O Gráfico 2 representa a cobertura por relatório fonte do total de evidências encontradas pelo IEAMC. A cobertura é a relação percentual de itens identificados na pesquisa qualitativa em relação a todas evidências identificadas pelo índice. Pode ser observado a contribuição de cada relatório para os resultados da pesquisa, sendo o Relatório Socioambiental (Voluntário) apresenta maior volume de informação referente suas ações voltadas ao tema das mudanças climáticas, seguido pelo Formulário de Referência e as DFP, os quais também foram importantes para a formação dos *rankings*.

Isso demonstra que os Relatórios de Sustentabilidade são um dos principais instrumentos de prestação de contas aos seus interessados, onde a transparência e legitimidade de suas operações são alguns dos incentivos para a elaboração e publicação do relatório (Cunha & Moneva, 2018). Já com relação aos ITRs e RAs demonstram que, mesmo tratando de informações econômicas e administrativas incluindo as minimamente obrigatórias, há também utilização destes instrumentos para viabilizar a divulgação sobre o tema. Esta evidência também confirma a expectativa da Teoria da Legitimidade uma vez que a divulgação de informações voluntárias ao mercado constitui importante instrumento de legitimação (Eugênio, Lourenço e Moraes, 2013; Deegan, 2017).

O nível de abrangência das informações fornecidas nos relatórios de sustentabilidade das empresas de médio impacto levando em consideração a qualidade das informações, possui maior volume, pois se preocupam mais em prestar informações qualitativas sobre suas atividades socioambientais em relação às de alto impacto. Isso representa um maior

detalhamento das suas ações relacionadas à responsabilidade ambiental, contribuindo para obtenção de legitimidade diante dos *stakeholders* (Freitas, Santos, Crisóstomo, 2019).

Considerando a perspectiva de Suchman (1995), confirmado por Dias Filho (2013), Silva, Seibert, Juliani e Whatuba (2018) e Inagaki *et al.*, (2021), no qual afirma que a legitimidade é uma percepção de que as ações de uma organização são desejáveis, próprias ou apropriadas dentro de algum sistema social de normas, valores, crenças e definições, pode-se afirmar que o IEAMC BRASIL (Faria, Andrade, & Gomes, 2018A, 2020) utilizado neste trabalho permitiu atribuir ao mesmo a representatividade, ainda que parcial, do sistema social de normas, valores, crenças e definições inerentes dessas empresas participantes. Afinal, as empresas se legitimam na medida em que conseguem alinhar suas práticas com as normas e padrões de comportamento defendidos no ambiente em que operam.

O uso deste modelo seguiu a recomendação de pesquisa de Faria, Andrade, & Gomes (2018A) quando à reaplicação do mesmo em novas empresas de modo a manter a perspectiva da análise crítica do modelo preservando sua capacidade de contribuição no processo de avaliação das empresas quanto à manutenção da legitimidade, esta última, defendida por Inagaki *et al.*, (2021). Empresas que mais evidenciam, tendem a atrair mais investidores para seus negócios (Eugénio, Lourenço e Morais, 2013; Deegan, 2017; Silva, Rodrigues, & Lagioia, 2019; Ifada, Indriastuti, Ibrani & Setiawanta, 2021). Neste processo, considera-se que as empresas interessadas em atrair mais investidores, têm desenvolvido mais práticas de enfrentamento (adaptação, mitigação ou ambas) diante das mudanças climáticas e, portanto, buscam evidenciá-las. Por sua vez a utilização do IEAMC proporciona contribuições para as empresas participantes da pesquisa (e também para aquelas que venham utilizar o índice) pois apresenta um *feedback* acerca do seu nível de evidenciação mais amplo do que os índices disponíveis na atualidade.

Considerando que os *stakeholders* prezam pelas empresas com maior volume de evidenciação sobretudo acerca da sua *performance* diante das metas ambientais (Sullivan & Gouldson, 2012; Freitas, Santos & Crisóstomo, 2018; Zhang & Liu, 2020), este trabalho poderá proporcionar às empresas um incentivo à adaptação de estruturas e procedimentos de modo a melhorar sua colocação no índice, conseqüentemente, ampliando o volume, a qualidade das informações evidenciadas. Assim, os *stakeholders* poderão ser beneficiados com a ação das empresas neste processo, pois terão disponíveis o IEAMC, como mais um parâmetro no processo de avaliação das empresas para tomada de decisão.

## CONCLUSÃO

O objetivo foi confirmar os fatores determinantes mais evidenciados nos relatórios anuais das empresas brasileiras participantes do CDP e da B3 capazes de contribuir para a sua legitimidade no mercado no que tange a evidenciação das mudanças climáticas. Para tanto, foi utilizado o método de cálculo do IEAMC proposto por Faria, Andrade & Gomes (2020) cujos resultados confirmam os achados dos autores bem como viabilizam a construção do *ranking* atualizado dentre as empresas participantes da pesquisa.

Esta sintonia é apresentada na classificação dos fatores determinantes das ações diante das mudanças climáticas pois reflete as opções das empresas em privilegiar, em seu processo de evidenciação, a prevenção da poluição, volume de emissões de GEE, gestão de ativos ambientais, prevenção de perdas, estratégica de mudança climática, sistema de gestão ambiental, ramo de atividade, estratégia empresarial, nível de regulação e tamanho da empresa (Faria, Andrade, & Gomes, 2020). Tais fatores foram confirmados por meio da aplicação do método do IEAMC no qual foi utilizado para direcionar os procedimentos de coleta, análise quali-quantitativa dos dados e construção do *ranking* de classificação das empresas destaque no volume de evidenciação das ações diante das mudanças climáticas.

O resultado da aplicação do IEAMC BRASIL apresenta a empresa Grendene (Tecidos, Vestuários e Calçados) como destaque no período, seguida pela CSN (Siderurgia e Metalurgia)

e a Gerdau (Siderurgia e Metalurgia) em terceiro lugar. Além disso, o Relatório Socioambiental (Voluntário) apresenta maior volume (72,30%) de informação referente suas ações voltadas ao tema das mudanças climáticas, seguido pelo Formulário de Referência e as DFP, os quais também foram importantes para a formação do *ranking* e para o processo de evidenciação para os *stakeholders*. Isso demonstra que os Relatórios de Sustentabilidade são um dos principais instrumentos de prestação de contas aos seus interessados, onde a transparência e legitimidade de suas operações são alguns dos incentivos para a elaboração e publicação do relatório (Cunha & Moneva, 2018), inclusive confirmando resultados apresentados em Freitas, Santos, Crisóstomo, (2019), Faria, Andrade, & Gomes, (2020) e Ramli, Aziz, & Ali, (2020).

Como a continuidade de uma organização depende da capacidade de atuar em sintonia com as expectativas da sociedade, é de esperar que ela se esforce para que as suas atividades sejam aceitas e percebidas como legítimas (Deegan, 2002; Deegan, 2017). Os fatores determinantes confirmados neste estudo por meio da utilização do IEAMC também confirmam a expectativa da Teoria da Legitimidade uma vez que a divulgação de informações voluntárias ao mercado constitui importante instrumento de legitimação (Eugénio, Lourenço e Morais, 2013; Deegan, 2017; Inagaki *et al.*, 2021).

O IEAMC calculado a partir dos fatores determinantes identificados de modo a contribuir para atendimento da necessidade das empresas de manterem a legitimidade (contrato social) no mercado por meio, dentre outros aspectos, da evidenciação de informações que possam atender ao interesse dos *stakeholders*. Empresas fora da amostra podem utilizar o IEAMC uma vez que os relatórios anuais formam a base de dados de coleta de dados que, por sua vez, é comum às demais empresas de grande porte. Os fatores determinantes indicam quais são os valores relacionados com as ações diante das mudanças climáticas nas empresas brasileiras da amostra os quais são válidos com base no fato de que tais empresas conseguem manter o seu contrato social, tendo seu comportamento com a preservação de recursos, benefícios sociais, produtos e serviços aceitos pela sociedade.

As escolhas dos procedimentos metodológicos representam nelas próprias limitações naturais, entretanto necessárias à pesquisa, haja vista que outras metodologias podem apresentar novas informações sobre o objeto de estudo e assim, lançar luz nas discussões sobre evidenciação das ações diante das mudanças climáticas. Sendo assim, sugere-se aperfeiçoar o volume de informações utilizadas para cálculo do IEAMC além de buscar ampliar os dados para empresas de médio e pequenos portes, haja vista a capacidade de multiplicação de ações e manutenção do contrato social.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Akbaş, H. E., & Canikli, S. (2018). Determinants of Voluntary Greenhouse Gas Emission Disclosure: An Empirical Investigation on Turkish Firms. *Sustainability*, 11(1), 1-24. DOI: <https://doi.org/10.3390/su11010107>
- Antal, M., & Van den Bergh, J. C. (2013). Macroeconomics, financial crisis and the environment: Strategies for a sustainability transition. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 6, 47-66. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.eist.2013.01.002>
- Barakat, S. R., Freitas, L. P., Boaventura, J. M. G., & MacLennan, M. L. F. (2016). Legitimidade: uma análise da evolução do conceito na teoria dos stakeholders. *Ciencias da Administracao*, 18(44), 66-80. DOI: <https://doi.org/10.5007/2175-8077.2016v18n44p66>
- Barros, C. L. M., & da Silva Monteiro, S. M. (2012). Determinant factors of mandatory environmental reporting: the case of Portuguese primary metal and steel industry. In *Soft Computing in Management and Business Economics* (pp. 123147). Springer, Berlin, Heidelberg. DOI: [https://doi.org/10.1007/978-3-642-304576\\_9](https://doi.org/10.1007/978-3-642-304576_9)
- Begum, R. A., & Pereira, J. J. (2015). The awareness, perception and motivational analysis of climate change and business perspectives in Malaysia. *MASGC*, 20(3), 361-370. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11027-013-9495-6>

- Beuren, I. M., Gubiani, C. A., & Soares, M. (2013). Estratégias de legitimidade de Suchman evidenciadas nos relatórios da administração de empresas públicas do setor elétrico. *Revista de Administração Pública*, 47, 849-876. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0034-76122013000400003>
- Birnik, A. (2013). Developing climate change strategy: A framework for managers. *Thunderbird International Business Review*, 55(6), 699-717. DOI: <https://doi.org/10.1002/tie.21585>
- Blanco, C. C., Caro, F., & Corbett, C. J. (2020). Do carbon abatement opportunities become less profitable over time? A global firm-level perspective using CDP data. *Energy Policy*, 138, 111252. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2020.111252>
- Braam, G. J., de Weerd, L. U., Hauck, M., & Huijbregts, M. A. (2016). Determinants of corporate environmental reporting: The importance of environmental performance and assurance. *Journal of cleaner production*, 129, 724-734. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.03.039>
- Burgwal, D. V. D., & Vieira, R. J. O. (2014). Determinantes da divulgação ambiental em companhias abertas holandesas. *Revista Contabilidade & Finanças*, 25(64), 60-78. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1519-70772014000100006>
- Burritt, R. L., Schaltegger, S., & Zvezdov, D. (2010). Carbon Management Accounting: Practice in Leading German Companies, Centre for Accounting, Governance, and Sustainability. Occasional Working Papers, 2, University of South Australia, Adelaide.
- Conceição, S. H., Dourado, G. B., & Silva, S. F. (2012). Global Reporting Initiative (GRI)-um estudo exploratório da prática de evidenciação em sustentabilidade empresarial na América Latina. *Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade*, 2(3), 17-38.
- Correa, J. C., Gonçalves, M. N., & de Oliveira Moraes, R. (2015). Disclosure ambiental das companhias do setor de petróleo, gás e biocombustíveis listadas na BM&FBOvespa: uma análise à luz da Teoria da Legitimidade. *Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade*, 4(3), 139-154. DOI: 10.5585/geas.v4i3.254
- Cunha, D. R., & Moneva, J. M. (2018). The elaboration process of the sustainability report: A case study. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, 20, 533-549. DOI: <https://doi.org/10.7819/rbgn.v0i0.3948>
- da Silva, R. C. F., Seibert, R. M., Juliani, L. I., & Whatuba, B. B. R. (2018). Análise da evidenciação ambiental nas corporações brasileiras de alto impacto ambiental listadas na BM&FBOVESPA. *Revista de Gestão e Secretariado*, 9(3), 46-71.
- Damert, M., Paul, A., & Baumgartner, R. J. (2017). Exploring the determinants and long-term performance outcomes of corporate carbon strategies. *Journal of Cleaner Production*, 160, 123-138. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.03.206>
- Deegan, C. (2002). The legitimising effect of social and environmental disclosures— a theoretical foundation. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 15(3), 282-311. DOI: <https://doi.org/10.1108/09513570210435852>
- Deegan, C. (2017). Twenty five years of social and environmental accounting research within Critical Perspectives of Accounting: Hits, misses and ways forward. *Critical Perspectives on Accounting*, 43, 65-87.
- Dias Filho, J. M. (2013). A Pesquisa Qualitativa sob a Perspectiva da Teoria da Legitimidade: uma alternativa para explicar e prever políticas de evidenciação contábil. *Interface*, v. 9, n. 1, p. 72-86.
- Dwyer, R., Lamond, D., Prado-Lorenzo, J. M., Rodríguez-Domínguez, L., GallegoÁlvarez, I., & García-Sánchez, I. M. (2009). Factors influencing the disclosure of greenhouse gas emissions in companies world-wide. *Management Decision*. DOI: <https://doi.org/10.1108/00251740910978340>
- Garcia, S., Cintra, Y. C., de Souza Ribeiro, M., & Dibbern, B. R. S. (2015). Qualidade da divulgação socioambiental: um estudo sobre a acurácia das informações contábeis nos

- relatórios de sustentabilidade. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, 12(25),67-94. DOI: <http://dx.doi.org/10.5007/21758069.2015v12n25p95>
- Engau, C., & Hoffmann, V. H. (2011). Strategizing in an unpredictable climate: exploring corporate strategies to cope with regulatory uncertainty. *Long Range Planning*, 44(1), 42-63. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2010.11.003>
- Eugenio, T. P. (2010). Avanços na divulgação de informação social e ambiental pelas empresas e a teoria da legitimidade. *Revista Universo Contábil*, 6(1), 102118. DOI: <http://dx.doi.org/10.4270/ruc.20106>
- Eugénio, T. P., Lourenco, I. C., & Morais, A. I. (2013). Sustainability strategies of the company TimorL: extending the applicability of legitimacy theory. *Management of Environmental Quality: An International Journal*. v. 24, n. 5, p. 570-582. DOI: <https://doi.org/10.1108/MEQ-03-2011-0017>
- Faria, J. A., Andrade, J. C. S., & da Silva Gomes, S. M. (2018A). Fatores Determinantes da Evidenciação das Mudanças Climáticas nas Empresas Brasileiras Participantes do Carbon Disclosure Project [CDP]. *Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade*, 7(1), 162-184.
- Faria, J. A., Andrade, J. C. S., & da Silva Gomes, S. M. (2018B). The determinants mostly disclosed by companies that are members of the Carbon Disclosure Project. *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*, 23(7), 9951018. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11027-018-9785-0>
- Faria, J. A., Andrade, J. C. S., & da Silva Gomes, S. M. (2020). Evidenciação das ações diante das mudanças climáticas nos Relatórios das empresas participantes do *Carbon Disclosure Project* (CDP) Brasil. *Contabilidade Vista & Revista*, 31(2).
- Farias, K. T. R. (2009). A relação entre divulgação ambiental, desempenho ambiental e desempenho econômico nas empresas brasileiras de capital aberto: uma pesquisa utilizando equações simultâneas (Doctoral dissertation, Universidade de São Paulo). Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. Universidade de São Paulo - Ribeirão Preto.
- Farias, L. D. G. Q., Andrade, J. C. S., & Gomes, S. M. S. (2017). Estratégias de legitimidade de Suchman evidenciadas pelas empresas brasileiras destinatárias do pedido do Carbon Disclosure Project. *Revista de Administração da Universidade Federal de Santa Maria*, 10(5), 854-869.
- Fernandes, S. M. (2012). Nível do disclosure ambiental das empresas brasileiras listadas na BM&FBovespa: uma análise do período de 2006 a 2010. *Revista de Gestão Social e Ambiental*, 6(2), 106-120.
- Field, A. (2009). *Descobrimo a Estatística Usando o SPSS-5*. 2ª edição. Penso Editora.
- Freitas, M. R. O., Santos, S. M., & Crisóstomo, V. L. (2019). Nível de abrangência da informação ambiental divulgada nos relatórios de sustentabilidade de empresas brasileiras com potencial de impacto ao meio ambiente. *Revista Contabilidade e Controladoria*, 10(3). DOI:<http://dx.doi.org/10.5380/rc&c.v10i3.64099>
- Gallego-Álvarez, I., Lozano, M. B., & Rodríguez-Rosa, M. (2018). An analysis of the environmental information in international companies according to the new GRI standards. *JCP*, 182, 57-66. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.01.240>
- Hendriksen, E. S., & Van Breda, M. F. (1999). *Teoria da contabilidade*; tradução de Antonio Zoratto Sanvicente. São Paulo: Atlas, 277-297.
- Hengst, I. A., Jarzabkowski, P., Hoegl, M., & Muethel, M. (2020). Toward a process theory of making sustainability strategies legitimate in action. *Academy of Management Journal*, 63(1), 246-271. DOI: <https://doi.org/10.5465/amj.2016.0960>
- Hoffman, A. J., & Woody, J. G. (2008). *Climate change: what's your business strategy?* Harvard Business Press, Cambridge, MA.
- IFADA, L. M., INDRIASTUTI, M., IBRANI, E. Y., & SETIAWANTA, Y. (2021). Environmental performance and environmental disclosure: The role of financial

- performance. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(4), 349-362. DOI: <https://doi.org/10.13106/jafeb.2021.vol8.no4.0349>
- Inagaki, C. H., Besen, F. G., BORTOLANZA, J., & de Almeida, R. S. (2021). Análise dos Relatórios Socioambientais da Usina Hidrelétrica de Belo Monte a luz da Teoria da Legitimidade. *Revista Mineira de Contabilidade*, 22(3), 86-99. DOI: <https://doi.org/10.51320/rmc.v22i3.1270>
- Kouloukoui, D., Gomes, S. M. D. S., Marinho, M. M. D. O., Torres, E. A., Kiperstok, A., & de Jong, P. (2018). Disclosure of climate risk information by the world's largest companies. Mitigation and adaptation strategies for global change, 23(8), 1251-1279. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11027-018-9783-2>
- Lee, S. Y., Park, Y. S., & Klassen, R. D. (2015). Market responses to firms' voluntary climate change information disclosure and carbon communication. *CSREM*, 22(1), 1-12. DOI: <https://doi.org/10.1002/csr.1321>
- Lemos, V. D. S., Klug, Y. S., Da Cruz, A. P. C., & Barbosa, M. A. G. (2019). Conservadorismo contábil na legitimação das empresas de capital aberto do setor de minério no Brasil. *Contabilidade Vista & Revista*, 30(2), 113-142.
- Lopes, A. C., De Luca, M. M. M., Góis, A. D., & de Vasconcelos, A. C. (2017). Disclosure socioambiental, reputação corporativa e criação de valor nas empresas listadas na bm&fbovespa. *Revista Ambiente Contábil*, 9(1), 364-382.
- Macêdo, F. F. R. R., de Moura, G. D., Gollo, V., & Klann, R. C. (2014). Evidenciação ambiental voluntária de companhias listadas no índice carbono eficiente da BM&FBovespa. *Race: revista de administração, contabilidade e economia*, 13(1), 329-352.
- Machado, D. P., & Ott, E. (2015). Estratégias de legitimação social empregadas na evidenciação ambiental: Um estudo a luz da Teoria da legitimidade. *Revista Universo Contábil*, 11(1), 136-156 DOI:<https://doi.org/10.4270/RUC.2015107>
- Mousa, G., & Hassan, N. T. (2015). Legitimacy theory and environmental practices: Short notes. *International Journal of Business and Statistical Analysis*, 2(01), p. 41-53.
- Murcia, F. D. R., Rover, S., Lima, I., Fávero, L. P., & Lima, G. (2009). 'Disclosure Verde' nas demonstrações contábeis: características da informação ambiental e possíveis explicações para a divulgação voluntária. *Journal Accounting, Management and Governance*, 11(1-2).
- O'donovan, G. (2002). Environmental disclosures in the annual report. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, v. 15, n. 3, p. 344-371. DOI: <https://doi.org/10.1108/09513570210435870>
- Pereira, A. G., Bruni, A. L., & Dias Filho, J. (2010). Legitimidade Corporativa EM Empresas Pertencentes a Indústrias Ambientalmente Sensíveis: Um Estudo Empírico com Empresas que Negociam Ações na Bovespa (Corporate Legitimacy in Companies Belonging to Environmentally Sensitive Industries: An Empirical Study with Companies that Trade Stocks on the Bovespa). *Sociedade, Contabilidade e Gestão*, Rio de Janeiro, 5(2).
- Pires, C. B., & da Silva Silveira, F. C. (2008). A evolução da evidenciação das informações ambientais de empresas do setor de celulose e papel: uma análise de conteúdo das notas explicativas e relatórios de administração. *ConTexto*, 8(13).
- Ramadhan, D. S., Anshori, A., Iswati, S., & Herianingrum, S. (2017, August). Analysis of The Disclosure of Greenhouse Gas Emissions and Environmental Performance in Listed Firms at Jakarta Islamic Index (JII). In 1st International Conference Postgraduate School Universitas Airlangga. ICPSUAS(pp.36-40).Atlantis Press. DOI: <https://doi.org/10.2991/icpsuas-17.2018.9>
- Ramli, N., Abd Aziz, S., & Md Ali, N. S. (2020). Reporting on Halal Activities: What Companies Communicate to Stakeholders. *Journal of Fatwa Management and Research*.
- Reid, E. M., & Toffel, M. W. (2009). Responding to public and private politics: Corporate disclosure of climate change strategies. *Strategic Management Journal*, 30(11), 1157-1178. DOI: <https://doi.org/10.1002/smj.796>

- Ribeiro, V. P. L., Guzmán, C. A., da Silva Monteiro, S. M., & Guzmán, B. A. (2012). Determining factors of environmental management practices in Portuguese local entities. *Management of Environmental Quality: An International Journal*. DOI: <https://doi.org/10.1108/14777831211255079>
- Roberts, C., Geels, F. W., Lockwood, M., Newell, P., Schmitz, H., Turnheim, B., & Jordan, A. (2018). The politics of accelerating low-carbon transitions: Towards a new research agenda. *Energy research & social science*, 44, 304-311. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.erss.2018.06.001>
- Rossoni, L. (2016). O que é legitimidade organizacional? *Organizações & Sociedade*, 23(76), 110-129. DOI: <https://doi.org/10.1590/1984-9230766>
- Rover, S., Tomazzia, E. C., Murcia, F. D. R., & Borba, J. A. (2012). Explicações para a divulgação voluntária ambiental no Brasil utilizando a análise de regressão em painel. *Revista de Administração*, 47(2), 217-230. DOI: <https://doi.org/10.5700/rausp1035>
- Seles, B. M. R. P., de Sousa Jabbour, A. B. L., Jabbour, C. J. C., de Camargo Fiorini, P., Mohd-Yusoff, Y., & Thomé, A. M. T. (2018). Business opportunities and challenges as the two sides of the climate change: Corporate responses and potential implications for big data management towards a low carbon society. *Journal of Cleaner Production*, 189, 763-774. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.04.113>
- Silva, M. N. D., Lima, J. A. S. D. O., Freitas, M. A. L. D., & Lagioia, U. C. T. (2015). Determinantes do disclosure ambiental nos relatórios de empresas listadas na Bovespa. *Revista Ambiente Contábil-UFRN-ISSN 2176-9036*, 7(2), 1-15.
- Silva, M. N., Rodrigues, R. N., & Lagioia, U. C. T. (2019). É financeiramente viável ser verde? A relação entre as práticas de divulgação e a performance financeira de empresas brasileiras de alto impacto ambiental. *Cuadernos de Contabilidad*, 20(49), 9. DOI: <https://doi.org/10.11144/Javeriana.cc20-49.ffgr>
- Solikhah, B., Yulianto, A., & Suryarini, T. (2020, March). Legitimacy theory perspective on the quality of carbon emission disclosure: Case study on manufacturing companies in Indonesia stock exchange. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 448, No. 1, p. 012063). IOP Publishing. DOI:10.1088/1755-1315/448/1/012063
- Simões-Coelho, M. F., & Figueira, A. R. (2021). Why do companies engage in sustainability? Propositions and a framework of motivations. *BAR-Brazilian Administration Review*, 18. DOI: <https://doi.org/10.1590/1807-7692bar2021190042>
- Sprengel, D. C., & Busch, T. (2011). Stakeholder engagement and environmental strategy—the case of climate change. *Business Strategy and the Environment*, 20(6), 351-364. DOI: <https://doi.org/10.1002/bse.684>
- Suchman, M. C. (1995). Managing legitimacy: Strategic and institutional approaches. *Academy of management review*, 20(3), 571-610. DOI: <https://doi.org/10.5465/amr.1995.9508080331>
- Sullivan, R., & Gouldson, A. (2012). Does voluntary carbon reporting meet investors' needs?. *JCP*, 36, 60-67. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2012.02.020>
- Tang, S., & Demeritt, D. (2018). Climate change and mandatory carbon reporting: Impacts on business process and performance. *Business Strategy and the Environment*, 27(4), 437-455. DOI: <https://doi.org/10.1002/bse.1985>
- Vildåsen, S. S. (2018). Corporate sustainability in practice: An exploratory study of the sustainable development goals (SDG s). *Business Strategy & Development*, 1(4), 256-264. DOI: <https://doi.org/10.1002/bsd2.35>
- Zhang, Y. J., & Liu, J. Y. (2020). Overview of research on carbon information disclosure. *Frontiers of Engineering Management*, 1-16. DOI: <https://doi.org/10.1007/s42524-019-0089-1>