



ESG_ERGO S: INDICADORES PARA O PILAR SOCIAL DO ESG SOB A PERSPECTIVA DA ERGONOMIA E FATORES HUMANOS

Cláudia Ferreira Mazzoni¹

Bianca Souza Jordão²

Rosimeire Sedrez Bitencourt³

Carmen Elena Martínez Riascos⁴

Karen de Souza Hartmann⁵

Márcia Gemari Derenevick⁶

Resumo

A atual preocupação com a sustentabilidade e a implementação das práticas do ESG (*Environmental, Social, and Governance*), levou as empresas a promoverem e a definirem estratégias para melhorar o bem-estar dos trabalhadores, desenvolvendo uma cultura organizacional que valoriza e prioriza a segurança em busca de uma demonstração tangível de responsabilidade social. A integração entre ESG e ergonomia beneficia ações de prevenção para eliminar ou minimizar os riscos ocupacionais, proteger trabalhadores e contribuir para ambientes laborais mais saudáveis e sustentáveis. Essas ações podem ser mensuradas por meio de indicadores. O objetivo deste artigo foi apresentar um conjunto de indicadores voltados ao pilar social do ESG a serem utilizados pelas empresas sob a perspectiva da Ergonomia e Fatores Humanos. Realizou-se uma pesquisa exploratória, de natureza básica, com abordagem qualitativa em três fases: i) levantamento de indicadores utilizados para ESG; ii) análise dos indicadores mais citados na literatura e; iii) aprimoramento destes indicadores. Destaca-se que o *Global Reporting Initiative* (GRI) foi o indicador mais acessível e detalhado, levando à sua escolha. Com base nos resultados foi determinado como escopo os temas: Saúde e Segurança do Trabalho (402) e Relações de Trabalho (403). Os indicadores avaliados e propostos buscam assegurar que a ergonomia e os fatores humanos sejam adequadamente considerados e integrados à estratégia organizacional. A esse conjunto de indicadores foi denominado ESG_ErgoS, o qual pretende contribuir com a sustentabilidade sob o aspecto social nas organizações na perspectiva da ergonomia.

Palavras-chave: ESG; Ergonomia; Fatores Humanos; GRI; ESG_ErgoS.

ESG_ERGO S: INDICATORS FOR THE SOCIAL PILLAR OF ESG FROM THE PERSPECTIVE OF ERGONOMICS AND HUMAN FACTORS

¹ Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). <https://orcid.org/0009-0001-2323-9386>. claudiafmazzoni@gmail.com.

² Universidade Estadual de Londrina (UEL).

³ Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR).

⁴ Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC). <http://orcid.org/0000-0001-6823-8144>.

⁵ Universidade Católica do Paraná (PUCPR).

⁶ <https://orcid.org/0000-0003-2868-8217>.



Abstract

With the current concern for sustainability and the implementation of ESG practices (Environmental, Social, and Governance), companies have been promoting and defining strategies to improve workers' well-being, developing an organizational culture that values and prioritizes safety as a tangible demonstration of social responsibility. The integration between ESG and ergonomics benefits preventive actions to eliminate or minimize occupational risks, protect workers, and contribute to healthier and more sustainable work environments. These actions can be measured through indicators. The objective of this article was to present a set of indicators focused on the ESG social pillar to be used by companies from the perspective of Ergonomics and Human Factors. An exploratory, basic research study was conducted with a qualitative-quantitative approach in three phases: i) identification of indicators used for ESG; ii) analysis of the most cited indicators in the literature; and iii) improvement of these indicators. It is noteworthy that the Global Reporting Initiative (GRI) was the most accessible and detailed indicator, leading to its choice. Based on the results, the defined scope included the themes: occupational health and safety (402) and labor relations (403). The evaluated and proposed indicators aim to ensure that ergonomics and human factors are adequately considered and integrated into the organizational strategy. This set of indicators was named ESG_ErgoS, which intends to contribute to sustainability from a social perspective within organizations through the lens of ergonomics.

Keywords: ESG; Ergonomics; Human Factors; GRI; ESG_ErgoS.

1. INTRODUÇÃO

As empresas estão cada vez mais conscientes da responsabilidade corporativa no que se refere aos diferentes aspectos ligados à sustentabilidade. Neste sentido, o conceito de ESG (*Environmental, Social, and Governance*) tem ganhado destaque. ESG refere-se aos princípios Ambiental, Social e de Governança (ASG) e são oriundos do Pacto Global da ONU em parceria com Banco Mundial, evocados em 2004. Visa analisar uma empresa e identificar se ela é socialmente responsável, sustentável e corretamente gerenciada. Atualmente, os princípios do ESG despertam interesse tanto no setor público quanto no setor privado e vêm ganhando relevância pela alta gestão das organizações (Coutinho, 2021).

Com sua implementação, promove-se a definição de estratégias para melhorar o bem-estar dos trabalhadores, envolvendo o desenvolvimento de uma cultura organizacional que valoriza e prioriza a segurança no trabalho, o que é uma demonstração tangível de responsabilidade social. Estes princípios são os mesmos promovidos pela Ergonomia, que procura garantir a saúde e o bem-estar do trabalhador.

Empresas que trabalham na implementação do ESG reconhecem a importância de promover ambientes de trabalho mais seguros, sustentáveis e éticos, para além de uma obrigação legal e cumprimento de normas regulatórias. A integração entre ESG e ergonomia beneficia tanto os trabalhadores quanto as empresas. Com ações de prevenção para minimizar os riscos ocupacionais as empresas protegem seus trabalhadores e contribuem para ambientes laborais mais saudáveis e sustentáveis. Pesquisas apontam a correlação das questões de ergonomia e fatores humanos à produtividade e à sustentabilidade organizacional mais perceptíveis na abordagem macroergonômica (Derenevich et al, 2022). Neste sentido, acredita-se que a macroergonomia pode contribuir, tanto estabelecendo indicadores para o ESG dentro do aspecto social, quanto proporcionando metodologias que possam ser aplicadas ao cenário nacional para a classificação no modelo da ONU.

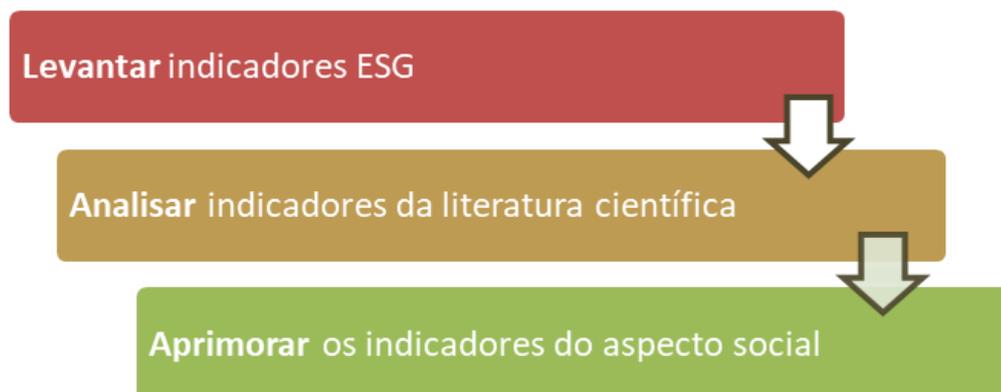


Para medir esses impactos, é necessário a utilização de indicadores, e há uma lacuna tanto na aplicação quanto na transparência de metodologias de classificação (Santos et al., 2023). Desta forma, o objetivo deste artigo foi apresentar um conjunto de indicadores para o ESG a serem utilizados pelas empresas sob a perspectiva da Ergonomia e Fatores Humanos, especificamente para o pilar social.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

A fim de atender ao objetivo proposto, foi realizada uma pesquisa exploratória, de natureza básica, com abordagem quali-quantitativa. Do ponto de vista dos procedimentos técnicos, utilizou-se de uma pesquisa bibliográfica e de uma etapa de levantamento (Silva & Menezes, 2005). Para tanto, a pesquisa foi dividida em três fases: i) levantamento de indicadores utilizados para ESG, com base na literatura científica; ii) análise dos indicadores mais citados na literatura, com ênfase nos fatores humanos e sociais e; iii) sugestões de aprimoramento destes indicadores a fim de que fatores humanos e ergonomia, sob a perspectiva macro, possam ser levados em consideração em futuras aplicações do ESG nas empresas.

Figura 1 – Fases da pesquisa



Fonte: Autoras, 2025.

Na primeira fase, a busca na literatura foi realizada por meio do Portal de Periódicos da CAPES, com os termos “ESG” e “indicador” em setembro de 2023. Esta pesquisa inicial resultou em 563 (quinhentos e sessenta e três) artigos. Após esta pesquisa inicial, os filtros “Língua Portuguesa” e “Língua Espanhola” foram incluídos, resultando em 24 artigos. Deste total, restaram 11 artigos em língua portuguesa, retirando-se os duplicados. Os artigos foram classificados, categorizados e analisados em sua íntegra quanto a sua adequação ao tema, restando um total de 4 artigos com relevância para o escopo da pesquisa. Acredita-se que dentro do universo pesquisado e por este ser um tema recente, os artigos selecionados contemplam um universo capaz de representar um panorama dos principais indicadores utilizados pelas empresas em termos de ESG.

O grupo com os indicadores mais citados foi listado e utilizado na fase II desta pesquisa a fim de identificar quais os aspectos relacionados aos fatores humanos eram considerados. Para tanto, foram identificados os temas considerados pelo indicador, bem como os objetivos e os requisitos a serem atendidos. A partir disso foram relacionados os fatores humanos, incluindo os sociais, considerados em cada um dos requisitos.

Com base nestes resultados, durante a fase III, foi avaliado se tais aspectos seriam suficientes para representar a ergonomia e os fatores humanos numa perspectiva macro. Para



isso, foi realizado um levantamento com a participação de 8 (oito) especialistas na área de ergonomia, sendo 3 (três) profissionais certificados pela ABERGO. Assim, cada requisito descrito na fase anterior foi submetido a uma análise crítica sobre qual a importância da aplicação da ergonomia na empresa para atendimento dos fatores humanos e sociais listados em cada tema do indicador avaliado. Cada participante atribuiu uma nota entre 0 e 5, sendo 0 - nada importante e 5 - muito importante; gerando um ranking com a média aritmética simples das notas atribuídas.

Além disso, cada participante atribuiu aos mesmos requisitos uma nota entre 0 e 5 sobre quão clara era a descrição daquele requisito, sendo 0 - nada claro e 5 - muito claro. Foi possível, a partir destes resultados, gerar uma nota de prioridades de contribuição, considerando o inverso da média da clareza em relação a importância, seguindo a fórmula 1:

$$\text{Priorização} = \frac{5 - \text{Clareza}}{\text{Importância}} \quad (1)$$

Com base nos requisitos prioritários, os especialistas apresentaram proposições de melhorias que contribuíssem para que a ergonomia e fatores humanos fossem adequadamente considerados. A frequência com que cada item proposto sugerido pelos especialistas foi considerada nesta proposição de sugestões sob a perspectiva macro da ergonomia.

3. RESULTADOS

Como parte de um protocolo de pesquisa, a avaliação dos artigos selecionados para revisão consiste na análise de tópicos-chave (Carvalho, 2020). Desta, especificamente, houve a identificação dos objetivos e dos indicadores ESG nos 4 artigos selecionados, como apontado no quadro 1.

Quadro 1 – Análise dos artigos

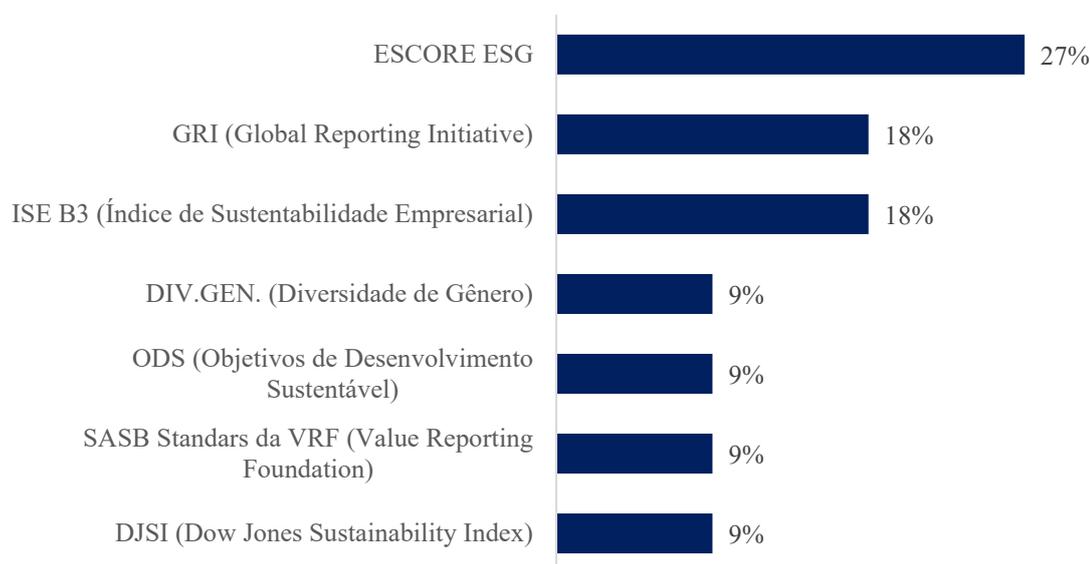
Art.	Título	Objetivo do artigo	Indicadores/ Métricas de ESG citados no artigo
1	Principais divergências nas métricas ESG e seus impactos nos ratings dos bancos brasileiros	Demonstrar as principais divergências entre as métricas ESG utilizadas pelas agências de rating e os impactos delas nos indicadores ESG dos bancos brasileiros.	DJSI (Dow Jones Sustainability Index), ISE B ³ (Índice de Sustentabilidade Empresarial), GRI (Global Reporting Initiative), SASB Standards da VRF (Value Reporting Foundation).
2	Análise do cálculo do score ESG adotada por bancos e financeiras para a concessão de crédito	Pesquisar o SCORE ESG e sua importância na análise de crédito.	ISE B3, SCORE ESG, GRI, PRI (Princípios do Investimento Responsável), SRI (Investimento Sustentável e Responsável), ODS (Objetivos de Desenvolvimento Sustentável).
3	Avaliação de práticas ESG em bancos listados na [B] ³ : verificação do efeito da composição do conselho de administração e características das companhias	Analisar se as características de governança corporativa do conselho de administração, a estrutura de capital e o desempenho econômico-financeiro das companhias exercem influência sobre as práticas ESG nas instituições bancárias listadas na [B] ³ .	SCORE ESG; TAM. EMP (Tamanho da Empresa); ROA (Retorno sobre o Ativo); ADR (American Depositary Receipts); LOG. OPER. CRED. (Logaritmo da Soma das Operações de Crédito); EST. CAP. (Estrutura de Capital); DIV.GEN. (Diversidade de Gênero); CONS.IND. (Conselheiros Independentes); B.I. (Board Interlocking).
4	Desempenho sustentável e de mercado nas empresas brasileiras listadas na [B] ³ : uma abordagem causal entre desempenhos	Analisar a relação causa-efeito entre o desempenho sustentável e o desempenho de mercado de empresas brasileiras listadas na Brasil Bolsa Balcão [B] ³ , baseando-se na metodologia proposta por Jost (2018).	Ambientais: SCORE ESG; Econômico-financeiros: Retorno sobre os Ativos (ROA), Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE), Retorno sobre as Vendas (ROS); Desempenho de mercado: Q de Tobin, Market to Book, Preço das Ações, Lucro por Ação, Índice Preço/Lucro.

Fonte: Autoras, 2025



Dessas informações, a mais relevante para o objetivo dessa pesquisa foi a menção de quais indicadores foram utilizados nas abordagens que estão relacionados a fatores humanos e, a partir dessa listagem, foi possível obter o ranqueamento dos mais citados (figura 2).

Figura 2 – Ranqueamento dos indicadores citados



Fonte: Autoras, 2025.

Dos três grupos de indicadores mais citados nos artigos selecionados, o GRI (*Global Reporting Initiative*) possuía maior acessibilidade e detalhamento das métricas. Dessa forma, optou-se por avaliá-lo apenas.

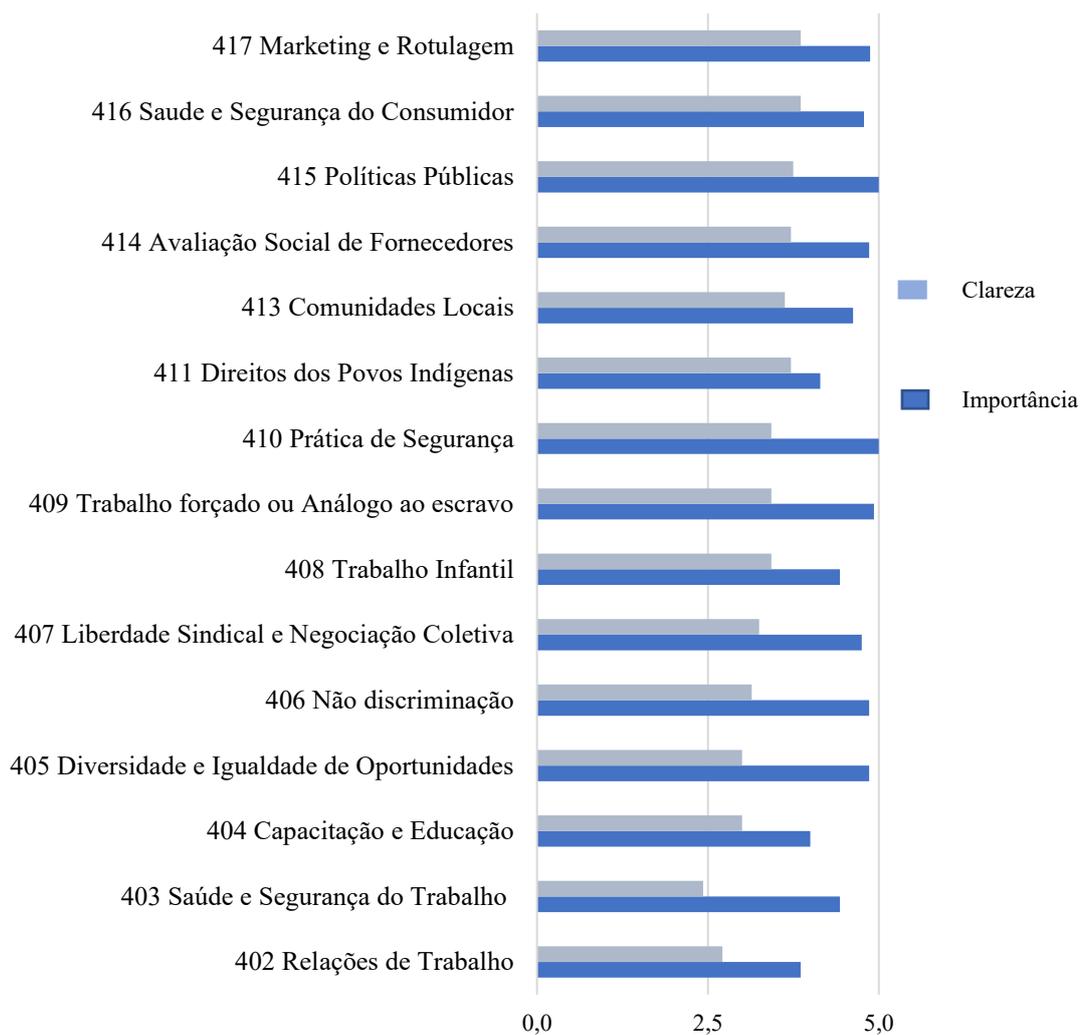
A GRI é uma organização internacional independente que auxilia outras instituições a assumirem a responsabilidade por seus impactos por meio de uma comunicação global. Para isso, ela oferece um conjunto de padrões que as empresas podem usar para preparar seus relatórios de sustentabilidade (About GRI, 2024).

Após análise das 38 normas apresentadas pelo GRI, selecionaram-se 15 devido à relação com ergonomia e fatores humanos. Na sequência, listaram-se essas normas a fim de avaliar a clareza nos aspectos da ergonomia e fatores humanos bem como a importância da aplicação da ergonomia nas empresas.

Observa-se na figura 3 que, em termos de importância, todos os itens foram considerados relevantes, já em termos de clareza, os dois últimos itens — saúde e segurança do trabalho e relações de trabalho — apresentaram os menores índices.

Para verificar a validade da inclusão desses dois itens na proposição de fatores relacionados à ergonomia nas relações de trabalho, foi realizado o cálculo de priorização, apresentado na Tabela 1. Com o resultado foi possível confirmar a necessidade de implementar melhorias que assegurem que a ergonomia e os fatores humanos sejam adequadamente considerados nesses dois temas.

Figura 3 – Importância e Clareza



Fonte: Autoras, 2025

Após a identificação dos temas prioritários, os ergonomistas sugeriram acréscimo de indicadores conforme os conhecimentos técnicos e tácitos, apresentados na figura 4 e na figura 5.

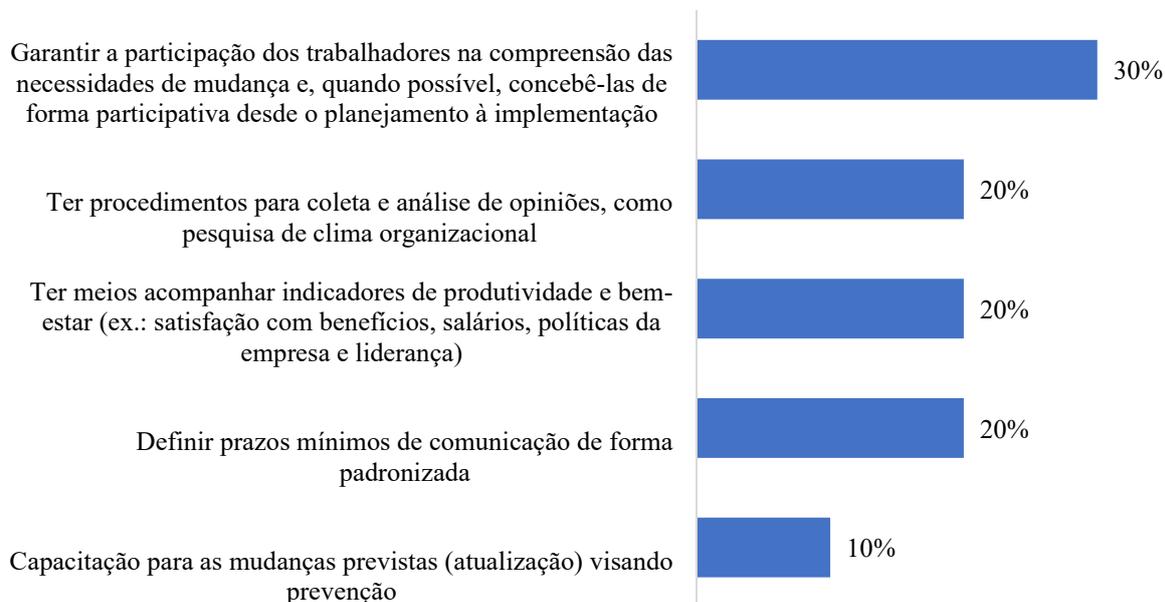
Tabela 1 – Priorização

Tema	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	413	414	415	416	417
Priorização	0,59	0,58	0,50	0,41	0,38	0,37	0,35	0,32	0,31	0,31	0,30	0,26	0,25	0,24	0,23

Fonte: Autoras, 2025



Figura 4 - Sugestões de inclusão



Fonte: Autoras, 2025.

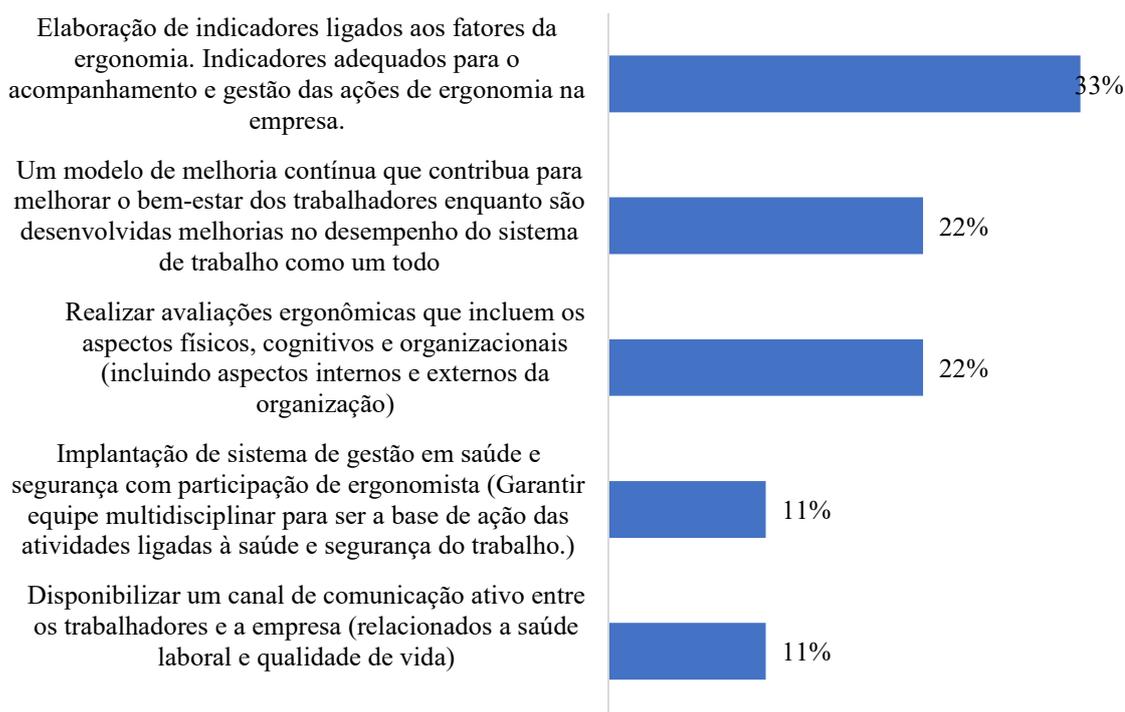
No tema Relações de Trabalho (402), foram identificadas lacunas em relação à ergonomia e fatores humanos. Para abordar essas deficiências, foram sugeridas cinco métricas: assegurar a participação dos trabalhadores na compreensão e implementação de mudanças de forma participativa, estabelecer procedimentos para coletar e analisar opiniões, como, por exemplo, pesquisas de clima organizacional, criar meios para acompanhar indicadores de produtividade e bem-estar dos trabalhadores, definir prazos mínimos de comunicação de forma padronizada e capacitar os trabalhadores para mudanças de comunicação, garantindo que sejam feitas de maneira uniforme e eficiente.

A partir das sugestões dos ergonomistas consultados, foi feita a definição dos indicadores para inclusão no tema Relações de Trabalho (402), representadas como “Inicial” no quadro 2. Posteriormente, essa proposta inicial passou por melhorias, resultando na coluna intitulada “Depois”.

Em relação ao tema Saúde e Segurança do Trabalho (403), embora seja abrangente quanto à segurança do trabalhador, ele não aborda adequadamente os aspectos da ergonomia. É essencial desenvolver indicadores específicos para acompanhar e gerenciar ações ergonômicas na empresa. Adotar um modelo de melhoria contínua contribuirá para o bem-estar dos trabalhadores e aprimorará o desempenho do sistema de trabalho como um todo. As avaliações ergonômicas devem considerar aspectos físicos, cognitivos e organizacionais. Além disso, a implementação de um sistema de gestão em saúde e segurança deve incluir a participação da ergonomia, com um canal de comunicação ativo entre os trabalhadores e a empresa.



Figura 5 - Sugestões de inclusão



Fonte: Autoras, 2025.

De forma similar ao tema 402, para o tema Saúde e Segurança do Trabalho (403) foi desenvolvida a proposição inicial e melhoria, conforme pode ser observado no quadro 3.

Quadro 2 - Sugestões de indicadores no tema 402

Inicial	Depois
Garantir a participação dos trabalhadores na compreensão das necessidades de mudança e, quando possível, concebê-las de forma participativa desde o planejamento à implementação	Garantir a participação dos trabalhadores no levantamento das necessidades de mudanças relacionadas aos processos de trabalho. Conceber mudanças nos processos de forma participativa com os colaboradores, desde o planejamento à implementação.
Ter procedimentos para coleta e análise de opiniões, como pesquisa de clima organizacional	Ter procedimentos para coleta e análise de opiniões dos colaboradores sobre processos da empresa, como pesquisa de clima organizacional.
Ter meios acompanhar indicadores de produtividade e bem-estar (ex.: satisfação com benefícios, salários, políticas da empresa e liderança)	Ter meios para acompanhar indicadores de produtividade e bem-estar (ex.: satisfação com benefícios, salários, políticas da empresa e liderança)
Definir prazos mínimos de comunicação de forma padronizada	Definir prazos mínimos de comunicação de mudanças organizacionais que afetem os colaboradores
Capacitação para as mudanças previstas (atualização) visando prevenção	Capacitação para as mudanças previstas visando prevenção

Fonte: Autoras, 2025.



Quadro 3 - Sugestões de indicadores no tema 403

Inicial	Depois
Elaboração de indicadores ligados aos fatores da ergonomia. Indicadores adequados para o acompanhamento e gestão das ações de ergonomia na empresa.	Monitorar os resultados das ações de ergonomia na empresa.
Um modelo de melhoria contínua que contribua para melhorar o bem-estar dos trabalhadores enquanto são desenvolvidas melhorias no desempenho do sistema de trabalho como um todo.	Estabelecer modelo de melhoria contínua que contribua para melhorar o bem-estar dos trabalhadores enquanto são desenvolvidas melhorias no desempenho do sistema de trabalho como um todo.
Realizar avaliações ergonômicas que incluem os aspectos físicos, cognitivos e organizacionais (incluindo aspectos internos e externos da organização).	Realizar avaliações ergonômicas que incluem aspectos físicos, cognitivos e organizacionais, incluindo aspectos internos e externos da organização.
Implantação de sistema de gestão em saúde e segurança com participação de ergonomista (Garantir equipe multidisciplinar para ser a base de ação das atividades ligadas à saúde e segurança do trabalho).	Implantar sistema de gestão em saúde e segurança com participação de ergonomista (Garantir equipe multidisciplinar para ser a base de ação das atividades ligadas à saúde e segurança do trabalho).
Disponibilizar um canal de comunicação ativo entre os trabalhadores e a empresa (relacionados a saúde laboral e qualidade de vida).	Disponibilizar canal (is) de comunicação ativo (s) entre os trabalhadores e a empresa (relacionados a saúde laboral e a qualidade de vida).

Fonte: Autoras, 2025.

Após a melhoria, foram propostas formas de avaliação para cada indicador. A maneira de exemplo apresentamos as propostas geradas para “Disponibilizar canal (is) de comunicação ativo(s) entre os trabalhadores e a empresa (relacionados a saúde laboral e a qualidade de vida)”, destacado no quadro 4.

Quadro 4 - Formas de avaliação propostas

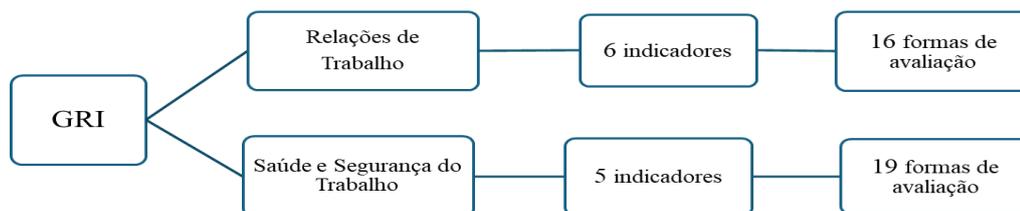
1.1	Há canais de comunicação ativos entre trabalhadores e empresa?
1.2	Quantidade de canais disponíveis
1.3	Porcentagem desses canais em que existe procedimento da gestão das tratativas, incluindo as respostas dessas comunicações para o trabalhador
1.4	Porcentagem de adesão da empresa (quantia de pessoas que usam por total de empregados)
1.5	Porcentagem de quantidade de ações realizadas relacionadas à saúde laboral e qualidade de vida / ações decorridas de sugestões vindas dos canais de comunicação
1.6	Porcentagem dos trabalhadores que conhecem os canais de comunicação

Fonte: Autoras, 2024.

No trabalho realizado com os dois temas de indicadores, Relações de Trabalho e Saúde e Segurança do Trabalho, foram sugeridos 11 indicadores e 35 propostas de formas de avaliação, apresentados na figura 5.



Figura 5 - Resumo das sugestões por indicador



Fonte: Autoras, 2025.

O conjunto destes indicadores foi denominado de **ESG_ErgoS**, uma vez que representa aspectos relevantes sobre a ergonomia e fatores humanos nas organizações, especificamente aqueles relacionados aos quesitos sociais do ESG. Enfatiza-se que esta proposta inicial deve ser submetida a um processo de melhoria contínua. Os indicadores e formas de avaliação do ESG_ErgoS estão listados nos quadros 5 e 6.

Quadro 5 – Relações de Trabalho (402)

Indicador	Formas de Avaliação
Capacitação para as mudanças previstas visando prevenção	Há registros de capacitação para as mudanças previstas?
	Na capacitação, qual o percentual de trabalhadores das áreas impactadas são envolvidos?
Definir prazos mínimos de comunicação de mudanças organizacionais que afetem os colaboradores	Há um feedback das capacitações?
	Há a comunicação de mudanças anteriormente à implementação?
	Há o estabelecimento de prazo mínimo para divulgar mudanças antes da implementação?
Ter meios para acompanhar indicadores de produtividade e bem-estar (ex.: satisfação com benefícios, salários, políticas da empresa e liderança)	Se houver, quais são os prazos de divulgação de mudanças?
	Há indicadores que reflitam os impactos para a saúde e bem-estar dos trabalhadores relacionadas as mudanças implementadas?
Ter procedimentos para coleta e análise de opiniões dos colaboradores sobre processos da empresa, como pesquisa de clima organizacional	Há meios para gestão desses indicadores? (ex.: acompanhamento de metas, plano de ações etc.)
	Há pesquisa para coleta e análise de opiniões dos colaboradores?
Garantir a participação dos trabalhadores no levantamento das necessidades de mudanças relacionadas aos processos de trabalho.	Há estratégias para garantir o anonimato? Os dados são tratados pela própria empresa?
	Ocorre a participação dos trabalhadores no levantamento das necessidades de mudança?
	Percentual de sugestões de trabalhadores no levantamento de mudanças que são implementadas;
Conceber mudanças nos processos de forma participativa com os colaboradores, desde o planejamento à implementação	Percentual de trabalhadores que contribuem no levantamento das necessidades de mudança.
	Há participação dos trabalhadores no planejamento de mudanças?
	Há participação dos trabalhadores na implementação de mudanças?
	Há participação dos trabalhadores na validação pós-implantação de mudanças?

Fonte: autoras, 2025

Quadro 6 – Saúde e Segurança do Trabalho (403)

Indicador	Formas de Avaliação
	Há canais de comunicação ativos entre trabalhadores e empresa?



Disponibilizar canal(is) de comunicação ativo(s) entre os trabalhadores e a empresa (relacionados a saúde laboral e a qualidade de vida).	Quantidade de canais disponíveis;
	Porcentagem desses canais em que existe procedimento da gestão das tratativas, incluindo as respostas dessas comunicações para o trabalhador;
	Porcentagem de adesão da empresa (quantia de pessoas que usam por total de empregados)
Implantar sistema de gestão em saúde e segurança com participação de ergonomista (Garantir equipe multidisciplinar para ser a base de ação das atividades ligadas à saúde e segurança do trabalho).	Há sistema de gestão em saúde e segurança?
	Porcentagem de implantação de sistema de gestão em saúde e segurança com participação de ergonomista como integrante.
Realizar avaliações ergonômicas que incluem aspectos físicos, cognitivos e organizacionais, incluindo aspectos internos e externos da organização.	São realizadas avaliações ergonômicas na empresa?
	Periodicidade de realização de avaliações ergonômicas na empresa;
	As avaliações ergonômicas contemplam aspectos:
	Domínio físico?
	Domínio cognitivo?
Estabelecer modelo de melhoria contínua que contribua para melhorar o bem-estar dos trabalhadores enquanto são desenvolvidas melhorias no desempenho do sistema de trabalho como um todo.	Domínio organizacional?
	Há um modelo de melhoria contínua que contribua para melhorar o bem-estar dos trabalhadores?
	Nível de maturidade: 0% - Não tem modelo de melhoria contínua 50% - Tem modelo de melhoria contínua, porém não inclui evidências de bem-estar dos trabalhadores e/ou melhoria do sistema como um todo 100% - Tem modelo de melhoria contínua e possui evidências de melhoria do bem-estar dos trabalhadores e de melhorias no desempenho do sistema
Monitorar os resultados das ações de ergonomia na empresa.	Os resultados das ações ergonômicas na empresa são monitorados?
	Quantidade de ações implantadas de ergonomia divididos pelos resultados positivos comprovados
	Quantidade de ações de melhoria divididos pela quantidade de ações de melhoria apresentam resultados comprovados do bem-estar dos trabalhadores e/ou desempenho do sistema Quantidade de ações de melhoria divididos pela quantidade de ações de melhorias que estabelecem meios de mensuração dos resultados previstos.

Fonte: autoras, 2025

Vale ressaltar que o trabalho de desenvolvimento destes indicadores foi realizado pelo Comitê Técnico de Macroergonomia da Associação Brasileira de Ergonomia (ABERGO), envolvendo dentre outros: ergonomistas profissionais certificados, engenheiros, fisioterapeutas e administradores.

4. CONCLUSÕES

O objetivo deste artigo foi sugerir melhorias nos indicadores de ESG utilizados pelas empresas sob a perspectiva macro da Ergonomia e Fatores Humanos. A análise dos artigos selecionados para esta pesquisa revelou um foco significativo nos objetivos e indicadores ESG



(*Environmental, Social, and Governance*). Destaca-se que o GRI apresentou os indicadores mais acessíveis e detalhados, levando à sua escolha para avaliação.

A análise da clareza e importância evidenciou a necessidade de melhorias nos indicadores dos temas Relações de Trabalho e Saúde e Segurança do Trabalho. A priorização dos temas confirmou a relevância de incluir e aprimorar esses aspectos nas avaliações ergonômicas.

Para tanto, um grupo de ergonomistas sugeriu novas métricas e indicadores. No tema Relações de Trabalho (402), destacou-se a importância da participação dos trabalhadores, coleta de opiniões, acompanhamento de produtividade e bem-estar, comunicação padronizada e capacitação. No tema Saúde e Segurança do Trabalho (403), enfatizou-se a necessidade de indicadores para ações ergonômicas, um modelo de melhoria contínua, avaliações abrangentes (físicas, cognitivas e organizacionais) e um sistema de gestão com comunicação ativa.

O conjunto destes indicadores desenvolvidos foi denominado de ESG_ErgoS, o qual busca representar aspectos relevantes sobre a ergonomia e fatores humanos considerados e integrados à estratégia organizacional, especificamente aqueles relacionados aos quesitos sociais do ESG. Enfatiza-se que esta proposta inicial deve ser submetida a um processo de avaliação em busca de melhoria contínua.

REFERÊNCIAS

About GRI (2024). Disponível em: <<https://www.globalreporting.org/about-gri/>>.

Coutinho, Leandro de Matos. (2021). O pacto global da ONU e o desenvolvimento sustentável. *R. bndes*, Rio de Janeiro, v. 28, n. 56, p. 501-518, dez.

De Souza, Isabella Pereira et al. (2023). Análise do cálculo do score ESG adotada por bancos e financeiras para a concessão de crédito. *Journal on Innovation and Sustainability Risus*, v. 14, n. 1, p. 129-139.

Derenevich, Marcia G.; Yasue, Juliane E.; Bitencourt, Rosimeire S., & Guimarães, Lia B. M. (2005). Macroergonomia: uma análise da definição com base na literatura. *Revista Ação Ergonômica*. 16. 1-19. 10.4322/rae.v16n2.e20.

José, Égon; Celestino, Mateus; Pereira & Mércia de Lima. (2023). Avaliação de práticas ESG em bancos listados na B³: verificação do efeito da composição do conselho de administração e características das companhias. *Revista catarinense da ciência contábil*, v. 22, p. 1-24.

Mariano Carvalho, Yuri. (2020). Do velho ao novo: a revisão de literatura como método de fazer ciência. *Revista Thema*, 16(4), 913–928.

Martiningo Filho, Antonio et al. (2023). Principais divergências nas métricas ESG e seus impactos nos ratings dos bancos brasileiros. *REDECA, Revista eletrônica do departamento*



de ciências contábeis & departamento de atuária e métodos quantitativos, v. 10, p. e58663-e58663.

Pacto Global Rede Brasil. (2024). Entenda o significado da sigla ESG (Ambiental, Social e Governança) e saiba como inserir esses princípios no dia a dia de sua empresa. Pacto global rede Brasil, São Paulo, 1 dez. 2020. disponível em: <https://www.pactoglobal.org.br/pg/esg>.

Peyerl, Danrlei Anderson; Paes, Amanda Pimentel & Jost, Janine Patrícia. (2022). Desempenho sustentável e de mercado nas empresas brasileiras listadas na B3: uma abordagem causal entre desempenhos. *Reunir Revista de administração contabilidade e sustentabilidade*, v. 12, n. 3, p. 43-60.

Silva, Edna L. da & Menezes, Estera M. (2005). Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação. 4. ed. Rev. atual. Florianópolis: UFSC.