



EXPLORANDO LA INTERSECCIÓN DE LA ERGONOMÍA Y LOS FACTORES HUMANOS EN LA IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE SOSTENIBILIDAD EN EL SECTOR BANCARIO: UN ANÁLISIS CRÍTICO

Vanessa Maria da Silva^{1*}

Ana Carla Freitas Caldas da Fonte²

Socorro Alves da Silva³

Hugo Leonardo Nascimento Guerra⁴

Aila Duarte Magalhães⁵

Graziella de Araújo Freitas⁶

Verônica Maria de França⁷

Resumen

Este trabajo tiene como objetivo explorar la intersección de los factores humanos ergonomía en la implementación de estrategias de sostenibilidad, a partir del análisis de un Plan de Sostenibilidad propuesto por una institución bancaria. Se trata de una revisión narrativa, realizada a partir del análisis crítico de un Plan de Sostenibilidad estructurado e implementado en una banca privada brasileña. Entre los temas enumerados en el plan de sostenibilidad, siete están alineados con la perspectiva de los factores humanos, a saber: Atracción, Retención, Satisfacción y Desarrollo de Talentos; Diversidad; Cultura de la sostenibilidad; Relación y satisfacción del cliente; Mejores Prácticas de Gobierno Corporativo; Derechos Humanos y; Seguridad y Salud en el Trabajo. La ergonomía de los factores humanos desempeña un papel crucial en la promoción de la sostenibilidad en los modelos de negocio, contribuyendo a la creación de entornos de trabajo seguros y eficientes, al tiempo que promueve la innovación y la responsabilidad medioambiental.

Palabras clave: Ergonomía. Sostenibilidad. Gestión de Recursos Humanos. Salud Ocupacional.

EXPLORING THE INTERSECTION OF ERGONOMICS AND HUMAN FACTORS IN THE IMPLEMENTATION OF SUSTAINABILITY STRATEGIES IN THE BANKING SECTOR: A CRITICAL ANALYSIS

¹ Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Pernambuco, Brasil, vanessa.msilva4@ufpe.br.

² Caixa de Assistência dos Funcionários do Banco do Brasil, Recife, Pernambuco, Brasil, anaccaldas03@gmail.com.

³ Caixa de Assistência dos Funcionários do Banco do Brasil, Recife, Pernambuco, Brasil, socorroalvespsi@yahoo.com.br

⁴ Caixa de Assistência dos Funcionários do Banco do Brasil, Recife, Pernambuco, Brasil, professorleonardoguerra@gmail.com

⁵ Caixa de Assistência dos Funcionários do Banco do Brasil, Recife, Pernambuco, Brasil, fonoaila@gmail.com

⁶ Caixa de Assistência dos Funcionários do Banco do Brasil, Recife, Pernambuco, Brasil, graziella.freitas@cassi.com.br.

⁷ Caixa de Assistência dos Funcionários do Banco do Brasil, Recife, Pernambuco, Brasil, veronica.franca@cassi.com.br.



Abstract

The aim of this paper is to explore the intersection of ergonomics and human factors in the implementation of sustainability strategies, based on the analysis of a Sustainability Plan proposed by a banking institution. This is a narrative review, based on a critical analysis of a Sustainability Plan structured and implemented by a private Brazilian bank. Among the themes listed in the sustainability plan, seven are aligned with the human factors perspective: Attracting, Retaining, Satisfying and Developing Talent; Diversity; Culture of Sustainability; Customer Relations and Satisfaction; Best Corporate Governance Practices; Human Rights and; Occupational Health and Safety. Human factors ergonomics plays a crucial role in promoting sustainability in business models, contributing to the creation of safe and efficient working environments, while at the same time promoting innovation and environmental responsibility.

Keywords: Ergonomics. Sustainability. Human Resources Management. Workers' Health.

1. INTRODUCCIÓN

En los últimos años, en diversos sectores de la economía, ha aumentado la presión sobre las organizaciones para responder a las preocupaciones relacionadas con la sostenibilidad (Joyce; Paquin, 2016) reclamando medidas para satisfacer las demandas socioambientales, mantener el crecimiento organizacional y generar impactos positivos a largo plazo (Wan; Mathiyazhagan; Xu; Diabat, 2016). Las grandes instituciones financieras que operan en Brasil también muestran interés en el tema, considerando su gran influencia en el mercado, la economía, la sociedad y el medio ambiente, lo que refuerza la importancia de adoptar estrategias de responsabilidad social y sostenibilidad, a través de innovaciones en sus procesos.

A pesar de abordar la importancia de la sostenibilidad en todas las áreas de negocio, incluida la gobernanza y la cultura corporativa, los Principios de Banca Responsable de la ONU no mencionan explícitamente las prácticas ergonómicas sostenibles para los trabajadores bancarios.

La ergonomía sostenible tiene en cuenta los factores físicos, ambientales, cognitivos, organizativos y sociotécnicos, así como las complejas interacciones entre los seres humanos, el medio ambiente, las herramientas, los productos, los equipos y la tecnología. Busca superar la visión de la microergonomía, que se restringe a aspectos específicos relacionados con los puestos de trabajo, para avanzar en la macroergonomía orientada a la optimización de los sistemas sociotécnicos, incluyendo sus estructuras organizativas, políticas y procesos (Valim; Luz; Callefi, 2023).

Brunoro, Bolis y Sznelwar (2017) consideran que el sistema de producción necesita de un análisis que incluya también el aspecto social, teniendo en cuenta el trabajo en sí mismo, enfatizando la importancia del trabajo para la vida de los sujetos, y cómo contribuye a la calidad, la productividad, así como al desarrollo de la sociedad y la cultura misma.



La sostenibilidad de una empresa es una estrategia centrada en el crecimiento a largo plazo y en prácticas de producción y servicios sostenibles. Además de la adecuación de los procesos, la organización necesita considerar la importancia de los factores humanos para su sostenibilidad, considerando que los empleados representan el activo máspreciado de la institución y que su ventaja competitiva también depende del capital humano (Freitas; L; Santos, 2022). En vista de esto, este trabajo tiene como objetivo explorar la intersección de la ergonomía y los factores humanos en la implementación de estrategias de sostenibilidad en el sector bancario, a partir de una revisión narrativa del Plan de Sostenibilidad de un banco privado brasileño.

Comprender y abordar los factores humanos puede ayudar a las organizaciones a crear entornos de trabajo más seguros, saludables y productivos, así como a mejorar el bienestar general de los trabajadores.

2. MATERIALES Y MÉTODOS

Se trata de una revisión narrativa, realizada a partir del análisis crítico de un Plan de Sostenibilidad estructurado e implementado en una banca privada brasileña.

3. RESULTADOS Y DISCUSIONES

El concepto de desarrollo sostenible ha cobrado mayor visibilidad desde la publicación del *Informe Brundtland* (Ipiranga; Godoy; Brunstein, 2011) cuando expresa que el desarrollo es capaz de satisfacer las necesidades de la generación actual, sin comprometer la capacidad de satisfacer las necesidades de las generaciones futuras, proponiendo un llamado global a la acción para poner fin a la pobreza, proteger el medio ambiente y el clima, y garantizar que las personas, en todas partes, puedan disfrutar de paz y prosperidad.

Este concepto se traslada al entorno organizacional desde el Triple *Bottom Line* propuesto por Elkington (2011) y que, en general, tiene tres pilares, que son el social, el ambiental y el económico y el modelo de negocio sostenible para las instituciones bancarias propuesto por Yip y Bocken (2018), donde los bancos cuentan con importantes innovaciones tecnológicas para la sostenibilidad, Y algunas de estas innovaciones sociales buscan mejorar la calidad de vida de la población y el medio ambiente, e innovaciones organizacionales que permiten a las instituciones colaborar con el desarrollo sostenible, a través de la forma en que organizan sus actividades.



Dado que la Sostenibilidad Corporativa es convergente con los conceptos de desarrollo sostenible, en primer lugar es necesario destacar los elementos comunes a ella, como, por ejemplo, la consideración: de los valores y la ética (respeto, cooperación, equilibrio, centralidad del ser humano); temporalidad (las acciones de la generación actual crean o restringen las oportunidades de las próximas generaciones); las múltiples escalas de análisis e interdependencia (local, regional y global o individual, organización y sociedad); y de las diversas dimensiones (ecológica, social y económica); de la interdependencia e integración entre estos elementos (BRUNORO, BOLIS Y SZNELWAR, 2017, p.12).

Aún en este escenario, la innovación es un imperativo para que las organizaciones sigan siendo competitivas, así como un elemento necesario para el progreso de las sociedades. En el entorno organizacional, el término pretende describir nuevos productos, servicios, métodos y enfoques organizacionales que permiten a las empresas lograr rendimientos extraordinarios (Wheelen, Hunger, Hoffman y Bamford, 2018). La innovación y la ergonomía están intrínsecamente ligadas y tienen un impacto significativo en varias áreas, incluyendo el ambiente de trabajo y la productividad, permitiendo la eficiencia en el cumplimiento de las tareas, reduciendo el ausentismo, aumentando la motivación de los empleados y mejorando el clima organizacional.

En cuanto al desarrollo de modelos de negocio sostenibles, Lüdeke-Freund y Dembek (2017) identificaron cinco características necesarias: (1) orientación explícita a la sostenibilidad, integrando preocupaciones ecológicas, sociales y económicas; (2) noción ampliada de creación de valor, cuestionando las definiciones tradicionales de valor y éxito; (3) noción ampliada de captura de valor en términos de aquellos para quienes se crea valor; (4) énfasis explícito en la necesidad de considerar a las diversas partes interesadas, y; (5) Perspectiva ampliada sobre el sistema en el que se inserta un modelo de negocio sostenible.

Es importante considerar que el trabajador, como actor social, es parte interesada en todo el proceso, liderando la implementación de las acciones propuestas. Por lo tanto, los factores humanos también deben integrar las preocupaciones ecológicas, sociales y económicas en las que se insertan.

El desarrollo de la ergonomía se asoció a cuestiones industriales, priorizando los aspectos productivos (como el aumento de la producción y la ganancia), los factores físicos y la adaptación del hombre a las condiciones de trabajo. Todavía en el período de la Segunda Guerra Mundial, todos los esfuerzos en el área tecnológica se dirigieron a la producción de instrumentos de guerra relativamente complejos, equipos que requerían habilidad del operador



en ambientes desfavorables, donde los accidentes y errores eran frecuentes y a veces tenían consecuencias fatales (Iida, 2005). En este contexto, ni siquiera con la mejor selección, y la mejor capacitación, la operación de algunas actividades aún superaba las capacidades de los operadores (Sanders; McCormick, 1993).

Con el tiempo, se percibió la importancia de considerar las condiciones individuales del hombre, así como los determinantes sociales y personales del comportamiento del trabajador, surgiendo la necesidad de adaptar el equipo a las personas. Un factor humano es una propiedad física o cognitiva de un individuo o comportamiento social específico de los seres humanos, que puede influir en el funcionamiento de los sistemas tecnológicos. La consideración de los factores humanos presupone procesos biomecánicos y cognitivos que definen las capacidades y límites del ser humano que deben ser considerados en el diseño de los sistemas de producción.

Meister (1999) describe los factores humanos como físicos, cognitivos y motivacionales. Los estudios de esta corriente están relacionados con las características antropométricas, las características relacionadas con el esfuerzo muscular, las características vinculadas a factores ambientales, las características psicofisiológicas (visión, audición, tacto, tiempo de reacción, percepción, cognición) y las características de los ritmos circadianos.

La ergonomía desempeña un papel crucial en la promoción de la sostenibilidad en los modelos de negocio, contribuyendo a la creación de entornos de trabajo seguros y eficientes, al tiempo que promueve la innovación y la responsabilidad medioambiental. En este contexto, la adecuación de las estructuras, políticas y procesos organizacionales es necesaria para la implementación de estrategias de trabajo sostenibles que consideren los factores humanos.

Es importante destacar que una estructura organizacional bien definida puede facilitar la comunicación efectiva de las políticas de sostenibilidad y asegurar que se implementen en todos los niveles de la organización. Otro aspecto involucra la implementación efectiva de políticas que incluyan lineamientos de prácticas sostenibles alineadas con la promoción de un ambiente de trabajo saludable y seguro. No menos importante, la adecuación de los procesos de trabajo es esencial para asegurar la eficiencia organizacional siempre y cuando estén alineados con la diversidad de factores humanos.

Existe una estructura única que ayuda a asegurar que la estrategia y la práctica de los bancos firmantes estén alineadas con la visión que la sociedad ha establecido para su futuro, basada en los objetivos de desarrollo sostenible, que son los Principios de Banca Responsable (PRB) (Gomes; Olivo; Matías, 2017). Los PRB establecen lineamientos para asegurar que las



estrategias y prácticas de los bancos estén alineadas con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), incorporando la sostenibilidad en todos los niveles del sector bancario, a nivel estratégico, de cartera, transaccional y de negocio.

Estos puntos están directamente asociados a un conjunto de normas y buenas prácticas de gestión para las organizaciones, representadas por las siglas ESG - Environmental, Social and Governance, con la inclusión de las dimensiones que involucran el proceso de toma de decisiones de los inversores, conocidas como inversión sostenible o inversión responsable (Silva; Extender; M; Murarolli, 2016). Esta atención también está relacionada con la búsqueda social para mejorar el customer journey y garantizar más satisfacción, protección de datos y privacidad y, además, trabaja para diversificar equipos, unir a los empleados y establecer una relación con la comunidad.

Moiescu (2018) destaca que la percepción de los clientes sobre la sostenibilidad corporativa está directamente influenciada por el grado de integración de las preocupaciones económicas, sociales y ambientales en las operaciones comerciales y en las interacciones de la organización con sus grupos de *interés*. La fiabilidad y el riesgo reputacional de un banco también están intrínsecamente ligados a la salud y el bienestar de sus empleados. Los estudios enfatizan la importancia de la salud mental y la calidad de vida de los empleados de una organización, destacando que la satisfacción de los empleados tiene un impacto directo en la reputación de la organización (Francia; Gil; Pinto, 2019; Santos; Natalli, 2023).

El objetivo del Plan de Sostenibilidad es, por tanto, evitar, mitigar y/o reducir posibles impactos que puedan afectar a la generación de valor, tanto para el negocio como para la sociedad, en alineación con los ODS (Figura I). Para responder a estos desafíos, la institución bancaria ha establecido acciones, indicadores y metas de corto y largo plazo basadas en la evaluación de riesgos, oportunidades y tendencias en sostenibilidad para un periodo de tres años, distribuidos en cinco pilares: personas, planeta, prosperidad, paz y alianza. De esta forma, la implementación del Plan involucra a todas las áreas estratégicas del Banco y a los representantes de sus principales grupos de interés (empleados, clientes, proveedores, socios, accionistas/inversores, representantes de la sociedad civil y expertos en sostenibilidad, competidores, organismos reguladores, prensa/medios de comunicación y gobierno).



Fig. 1 – Objetivos de Desarrollo Sostenible

Para el trienio 2023-2025, se identificaron temas y desafíos específicos en materia de sostenibilidad. Se trata de esferas clave que requieren atención y medidas estratégicas para garantizar la sostenibilidad a largo plazo. De los 23 temas enumerados, 11 se consideraron materiales (prioritarios) y 12 se consideraron relevantes, alineados con los ODS. Se esbozaron 47 acciones y se establecieron 100 indicadores, entre los cuales, 19 contribuyen al Trabajo Decente y al Crecimiento Económico.

Esta dimensión implica la promoción de programas e iniciativas relacionadas con la atracción y retención de talento y el desarrollo del capital humano, con el fin de aumentar la competitividad empresarial y la satisfacción de los empleados. Las acciones propuestas tienen como objetivo fortalecer iniciativas cuya recompensa se ve impactada por la evaluación del desempeño individual y; Mejora de los procesos de reclutamiento y selección de talento con foco en la diversidad.

Manuti y Giancaspro (2019) afirman que alinear estratégicamente los intereses individuales y grupales con los objetivos de la organización ha sido un desafío importante. Esta alineación requiere un conjunto planificado de políticas y prácticas que contemplen los procesos de contratación, retención y desarrollo de personas para las transformaciones de los entornos organizacionales que resultan de las innovaciones, las tecnologías, la sostenibilidad y otras variables externas.



Uno de los aspectos que interfiere en la capacidad de adaptación es la satisfacción laboral, que, según Rohmert (*apud* FISCHER; PARAGUAY, 1989), se refiere a la integración, la autonomía, la motivación, la implicación y el aprovechamiento de las capacidades físicas y mentales. Por lo tanto, la satisfacción laboral está fuertemente influenciada por unas condiciones ergonómicas adecuadas. Espacios que faciliten la colaboración y la comunicación, además de ofrecer comodidad, fomenten el aprendizaje y el crecimiento profesional (MARQUEZE Y MORENO, 2005).

En resumen, invertir en ergonomía de factores humanos, incluyendo el *diseño* de equipos, estaciones de trabajo y entornos de trabajo que sean cómodos, seguros y eficientes, no solo mejora la salud y el bienestar de los trabajadores, sino que también contribuye a la atracción, retención, satisfacción y desarrollo del talento dentro de la organización.

3.1. Diversidad

Esta dimensión tiene como objetivo promover la diversidad y combatir cualquier forma de discriminación en el ámbito laboral y en el trabajo con los grupos de interés del Banco, a través de la promoción de la diversidad.

La diversidad se refiere a la inclusión de personas con diferentes características, como género, edad, etnia, capacidades físicas y cognitivas, aceptando y respetando las diferencias individuales y creando un entorno en el que todos se sientan valorados e incluidos. La diversidad está contemplada en los lineamientos presentados por ESG, en lo que respecta a las buenas prácticas relacionadas con el trabajo, la seguridad física y emocional de sus colaboradores y la inclusión social.

Significa tener en cuenta las diversas necesidades y capacidades de una fuerza laboral diversa al diseñar sistemas y entornos de trabajo, incluida la mejora de la satisfacción y la productividad de los empleados, la atracción de talento, la reducción del desperdicio de materiales y la promoción de un entorno de trabajo más equitativo y sostenible. Aquí, las habilidades, potencialidades y limitaciones de los trabajadores deben ser incorporadas a los procesos de trabajo, considerando los diferentes niveles de movilidad y habilidades. También implica incorporar interfaces y herramientas que sean intuitivas y utilizables por personas con diferentes niveles de experiencia y habilidades tecnológicas (ButturaChrusciak et al., 2020).

3.2 Cultura de la sostenibilidad



Su objetivo es fomentar una cultura de sostenibilidad a través de la implementación de políticas, programas, compromisos y acciones que fomenten un cambio de comportamiento entre los grupos de interés de BB. Para ello, se propusieron acciones para difundir la cultura de la sostenibilidad, el reconocimiento del desempeño y las iniciativas sostenibles por parte de los empleados y la sociedad. También implica promover la concienciación y formación de los empleados y de la Alta Dirección en materia de sostenibilidad.

El aprendizaje organizacional se define como la adquisición de conocimientos por parte de individuos y grupos dispuestos, con el objetivo de su aplicación en la toma de decisiones y en diversas actividades, con el fin de influir en las personas para que realicen acciones consideradas importantes para la organización.

Investigaciones recientes sugieren que la cultura organizacional tiene consecuencias en la innovación, en las políticas de gestión de personas que se practican en las empresas, en el grado de preocupación de las organizaciones con su responsabilidad social/ambiental, en el liderazgo y en la gestión del conocimiento en las propias organizaciones.

3.3. Relación y satisfacción del cliente

Esta área tiene como objetivo cualificar la gestión de las relaciones con los clientes y aumentar los índices de satisfacción y retención mediante el fortalecimiento de la cultura de la sostenibilidad en las relaciones con los clientes, a través del compromiso de los empleados y la formación en productos/servicios ESG. Esta acción se ve fuertemente impactada por la adopción efectiva de la cultura de la sostenibilidad, ya que los trabajadores actúan como primera línea en la difusión de esta cultura en las prácticas relacionales.

3.4 Mejores Prácticas de Gobierno Corporativo

La gestión estratégica de las empresas es un proceso complejo que requiere la participación de todas las partes interesadas, incluidos los empleados, los clientes, los proveedores y la comunidad en general. Este tema tiene como objetivo alinear la gobernanza del Banco con las mejores prácticas internacionales y en línea con los objetivos estratégicos de la institución, reforzando el papel de la alta dirección en la estrategia de sostenibilidad, reforzando la gestión de los programas, iniciativas y prácticas ambientales y de ecoeficiencia del banco.



3.5 Derechos humanos

Con respecto a los derechos humanos, los bancos tienen la responsabilidad de garantizar que sus operaciones e inversiones no contribuyan a la violación de estos derechos. Por lo tanto, el Plan tiene como objetivo mejorar la gestión del tema de derechos humanos, evaluando los impactos en el entorno laboral, las prácticas y los negocios de la institución a través de la calificación del proceso de *debida diligencia* en el análisis de riesgos que pueden afectar las prácticas y el negocio de BB.

3.6 Salud y seguridad en el trabajo

En materia de seguridad y salud ocupacional, el plan de sostenibilidad propone fortalecer el desempeño del Banco en la gestión de la salud, seguridad, bienestar y calidad de vida de los colaboradores. Para ello, para el año 2025, la institución debe implementar iniciativas para reducir gradualmente la tasa de ausentismo y adoptar opciones de trabajo flexibles, a través del trabajo remoto.

El absentismo corresponde a la ausencia no programada del trabajador del trabajador, que es de origen multifactorial y tiene en cuenta factores directamente relacionados con las condiciones de trabajo y factores individuales. En términos de salud, corresponde a un indicador significativo de la salud de esta población, con impacto directo en el gasto en salud, la discontinuidad de la atención, la productividad y la calidad del trabajo. La implementación de programas de protección de la salud y seguridad de los trabajadores se vuelve fundamental para eliminar o mitigar los riesgos asociados con el desencadenamiento o agravamiento de las enfermedades profesionales.

El trabajo flexible, en general, es una tendencia cada vez más presente en el mundo del trabajo en el siglo XXI, considerándose una respuesta a los rápidos cambios en el mercado y a las nuevas formas de organización del trabajo. El trabajo remoto implica realizar tareas a distancia, haciendo uso de las últimas tecnologías de comunicación. Esto implica que puede ocurrir incluso en un entorno de oficina, siempre y cuando sea intermediado por medios electrónicos y no requiera la presencia física del supervisor (Nogueira; Patini, 2012).

Entre los beneficios del trabajo remoto para la sostenibilidad, podemos mencionar el uso más eficiente de los recursos, la conservación del medio ambiente al adoptar energías renovables para las tecnologías digitales y la reducción de la necesidad de que los empleados



se desplacen a diario, reduciendo las emisiones de carbono de los vehículos (Economist Impact, 2023).

Entre los temas enumerados en el Plan de Sostenibilidad, siete están alineados con la perspectiva de los factores humanos, a saber: (1) Atracción, Retención, Satisfacción y Desarrollo de Talentos; (2) Diversidad; (3) Cultura de la sostenibilidad; (4) Relación y satisfacción del cliente; (5) Mejores Prácticas de Gobierno Corporativo; (6) Derechos Humanos y; (7) Salud y Seguridad en el Trabajo.

4. CONCLUSIONES

Considerar la ergonomía de los factores humanos es fundamental para la sostenibilidad del negocio, considerando que la ventaja competitiva y la sostenibilidad de una organización también dependen del capital humano.

Una estructura organizativa bien definida puede facilitar la comunicación efectiva de las políticas de sostenibilidad y garantizar que se implementen en todos los niveles de la organización. Otro aspecto involucra la implementación efectiva de políticas que incluyan lineamientos de prácticas sostenibles alineadas con la promoción de un ambiente de trabajo saludable y seguro. No menos importante, la adecuación de los procesos de trabajo es esencial para asegurar la eficiencia organizacional siempre y cuando estén alineados con la diversidad de factores humanos.

REFERENCIAS

- BANCO DO BRASIL. Caderno Agenda 30 BB 2023-2025. 2023. Disponível em: <https://www.bb.com.br/docs/portal/pub/CadernoAgenda30BB.pdf>. Acesso em: 28 jun 2024.
- BRUNORO, C.M; BOLIS, I; SZNELWAR, L.I. (2017). Contribuições da ergonomia da atividade e da psicodinâmica do trabalho para um trabalhar em uma perspectiva de sustentabilidade. *Revista Ação Ergonômica*.
- BUTTURACHRUSCIAK, C. et al. (2020). Ergonomia e fatores humanos: um panorama das definições com base na literatura. *Revista Ação Ergonômica*.
- ELKINGTON, J. **Canibais com garfo e faca**. São Paulo: Makron Books, 2011.
- FARIA, Maria F. B.; FONSECA, Marcus V. A. Medidas de cultura de inovação e de cultura organizacional para análise da associação com inovação. *Revista de Administração e Inovação*, v. 11, n. 3, p. 30-55, 2014.
- FISCHER, F. M.; & PARAGUAY, A. I. B. B. A ergonomia como instrumento de pesquisa e melhoria das condições de vida e trabalho. In: FISCHER, F. M.; GOMES, J. R.; & COLACIOPPO, S. (coord.). *Tópicos de saúde do trabalhador* São Paulo: Hucitec, 1989.



- FRANÇA, A. L. C.; GIL, E. V.; PINTO, F. R. Relação entre qualidade de vida no trabalho e gestão de pessoas: um estudo bibliométrico. **Revista Eletrônica Gestão & Serviços**, v. 10, n. 1, pp. 2491-2523, 2019.
- FREITAS, A.D.G.; LACERDA, F.M.; SANTOS, E.A.; ALVARENGA, M.A.; BIZARRIAS, F.S. Human resources policies, learning, and turnover intention in organizations. **RAM, Rev Adm Mackenzie** [Internet], v. 23, n. 4:eRAMG220210, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1678-6971/eRAMG220210.en>. Acesso em: 12 jun. 2024.
- GARCIA DE PAIVA, L. et al . Fatores associados ao absenteísmo-doença de trabalhadores da saúde: revisão de escopo. *av.enferm.*, Bogotá , v. 38, n. 2, p. 234-248, Aug. 2020 . Available from <http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-45002020000200234&lng=en&nrm=iso>. access on 18 July 2024. <https://doi.org/10.15446/av.enferm.v38n2.79437>.
- GOMES, M, C.; OLIVEIRA, S, V, W, B.; MATIAS, A, B. Eficiência do setor bancário brasileiro no período de 2006 a 2013: bancos domésticos x bancos estrangeiros. *Nova Economia*, v. 27, n. 3, pp. 641-670, 2017.
- HAFSI, T. & MARTINET, A. (2008) Estratégia e gestão estratégica das empresas: um olhar histórico e crítico. *Revista Administração Contemporânea*, vol.12, n.4, 1131-1158.
- IPIRANGA, A. S. R.; GODOY, A. S.; BRUNSTEIN, J. Introdução. **RAM. Revista de Administração Mackenzie**, v. 12, n. 3, p. 13–20, jun. 2011
- JOYCE, A.; PAQUIN, R, L. The triple layered business model canvas: A tool to design more sustainable business models. **Journal of Cleaner Production**, v. 135, pp. 474-1486, 2016.
- MARQUEZE, Elaine Cristina e MORENO, Claudia Roberta de Castro. **Satisfação no trabalho: uma breve revisão**. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, 2005. Tradução . . Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s0303-76572005000200007>. Acesso em: 18 jul. 2024.
- MEISTER, David. *The history of human factors and ergonomics*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1999.
- MOISESCU, O, I. From perceptual corporate sustainability to customer loyalty: a multi-sectorial investigation in a developing country. **Economic Research Ekonomika Istraživanja**, v. 31, n. 1, pp. 55-72, 2018.
- MORSCHER, Emilio L. et al. A influência da cultura organizacional no processo de inovação: o caso da Águia sistemas de armazenagem em Ponta Grossa, Paraná. *Revista de Administração e Inovação*, v. 10, n. 2, p. 219-237, 2013.
- NOGUEIRA, A. M.; PATINI, A. C. Trabalho remoto e desafios dos gestores. *Innovation and Management Review*, v. 9, n. 4, p. 121-152, 2012
- ROCHA, R.; BAU, L.M. Dicionário de ergonomia e fatores humanos [livro eletrônico] : o contexto brasileiro em 110 verbetes. -- 1. ed. -- Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Ergonomia – P.128, ABERGO, 2023
- ROCHA, M. P., SCHIMMEL, M., & ASSUMPÇÃO, M. (2011). Estrutura sísmica do manto superior abaixo do sudeste e do Brasil Central a partir da tomografia regional de tempo de viagem das ondas *P* e *S*. *Revista Geofísica Internacional*, **184**(1), 268-286. <https://doi.org/10.1111/j.1365-246X.2010.04831.x>
- SANTOS, B.E.O; NATALLI, B.V. **A importância da saúde mental e qualidade de vida para os colaboradores de uma organização**. 2023. 26 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Psicologia) - Universidade de Uberaba, Uberaba, Minas Gerais. 2023.



- SILVA, D.; ESTENDER, A. C.; MACEDO, D. L.; MURAROLLI, P. L. A importância da sustentabilidade para a sobrevivência das empresas. **Empreendedorismo, Gestão e Negócios**, v. 5, n. 5, pp. 74-91, 2016.
- SILVA, José Carlos Plácido da; PASCHORELLI, Luís Carlos (Org.). A evolução histórica da ergonomia no mundo e seus pioneiros. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010. (Coleção PROPG Digital - UNESP). ISBN
- Sustentabilidade na visão das empresas: o impacto da economia remota no meio ambiente. DocuSign, 5 de junho de 2023. Disponível em: [[Sustentabilidade na visão das empresas: o impacto da economia remota no meio ambiente](#)]. Acesso em: 18, junho de 2024.
- VALIM, G.A.S; LUZ, M. L. F.; CALLEFI, J. S. O aporte da ergonomia como contribuição no desenvolvimento sustentável. In: 32º Encontro Anual de Iniciação Científica e 12º Encontro Anual de Iniciação Científica Junior da Universidade Estadual de Maringá, 2023, Maringá. **Anais** [...]. Paraná: Universidade Estadual de Maringá, 2023. Disponível em: <http://www.eaic.uem.br/eaic2023/anais/artigos/6654.pdf>. Acesso em: 26 jun 2024.
- WANG, Z.; MATHIYAZHAGAN, K.; XU, L.; DIABAT, A. A decision making trial and evaluation laboratory approach to analyze the barriers to Green Supply Chain Management adoption in a food packaging company. **Journal of Cleaner Production**, v.117, p. 19-28, 2016.
- YIP, W.H.A.; BOCKEN, N, M.P. Sustainable business model archetypes for the banking industry. **Journal of Cleaner Production**, v. 174, pp. 150-169, 2018.