



*Informe anual de*  
**Sostenibilidad**  
*2024*



GRUPO AÇO CEARENSE

# resumen

<b>Presentación</b>	<b>3</b>	<b>Cuidado con las Personas</b>	<b>32</b>
Acerca de este informe	4	Colaboradores	33
Materialidad	5	Clientes	42
		Proveedores	43
		Comunidades locales	44
<b>Mensajes de la Dirección</b>	<b>7</b>		
Mensaje de la Presidencia	8	<b>Medio Ambiente</b>	<b>45</b>
Mensaje de la Vicepresidencia Comercial y Financiera	9	Biodiversidad	46
Mensaje de la Vicepresidencia de Operaciones	10	Agua y efluentes	48
	10	Residuos y economía circular	50
		Gestión del cambio climático	51
<b>Grupo Aço Cearense</b>	<b>11</b>		
Más de 45 años de historia	14	<b>Anexos</b>	<b>57</b>
Empresas del Grupo	17		
Grandes cifras	21	<b>Resumen del Contenido de la GRI</b>	<b>69</b>
Mapa de actuación	22		
Premios y reconocimientos	23		
<b>Gobernanza y Gestión</b>	<b>24</b>		
Gobernanza corporativa	25		
Ética, integridad y compliance	26		
Enfoque fiscal	28		
Sistema de gestión de la calidad	29		
Sostenibilidad	30		
Innovación	31		



# 01

## *Presentación*

Acerca de este informe	04
Materialidad	05

# Acerca de este *informe*

GRI 2-1, 2-2, 2-3

El Grupo Aço Cearense se compromete a contribuir a la mejora de la calidad de vida, la inclusión social y el desarrollo de las comunidades en las que opera. Como parte de este compromiso y valorando la transparencia en sus prácticas, publica este Informe de Sostenibilidad.

El documento se ha elaborado basándose en las Normas de la Global Reporting Initiative (GRI), un estándar internacional ampliamente reconocido para la divulgación de información relacionada con temas económicos, medioambientales y sociales. El uso de estas directrices ayuda a garantizar que el informe sea comparable y relevante para todos los públicos interesados.

Este informe presenta los resultados y las actividades desarrolladas en todas las operaciones del Grupo en el año 2024, mismo período cubierto por los estados financieros de la Compañía. El alcance incluye las siguientes empresas: Aço Cearense Industrial Ltda.; Aço Cearense Comercial Ltda.; Aço Cearense Logística Ltda.; Siderúrgica Norte Brasil S.A. (SINOBRAS); y SINOBRAS Florestal Ltda.

Las preguntas y comentarios sobre esta publicación son bienvenidos y pueden enviarse al correo electrónico [comunicacao@acocearense.com.br](mailto:comunicacao@acocearense.com.br).

# Materialidad

GRI 3-1

La materialidad es el proceso que permite identificar y priorizar los temas que generan los impactos ambientales, económicos y sociales más relevantes de una organización y que, por su importancia, influyen en las decisiones y expectativas de sus partes interesadas. Este análisis garantiza que la gestión y la comunicación sobre sostenibilidad se centren en lo que realmente importa.

En el Grupo Aço Cearense, la definición de la materialidad se llevó a cabo basándose en las recomendaciones de la Global Reporting Initiative (GRI), centrándose en la materialidad del impacto. Esto significa que el proceso buscó comprender cómo las actividades de la empresa afectan a la sociedad, el medio ambiente y la economía, y no solo al propio negocio.

El proceso de materialidad siguió cuatro etapas:



**1. CONTEXTO DE SOSTENIBILIDAD:** se realizó un análisis amplio de las actividades y relaciones del Grupo Aço Cearense, complementado con investigaciones sobre temas sectoriales y buenas prácticas de sostenibilidad. También se realizaron estudios comparativos con otras empresas y se recopilaban factores externos que influyen en el escenario ESG. Al final de esta etapa, se identificó una amplia lista de temas con potencial para generar impactos significativos.



**2. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS:** sobre la base de los temas mapeados, se analizaron los impactos relacionados con las operaciones de la Compañía. Se evaluó la gravedad y el alcance de cada impacto, teniendo en cuenta factores como la extensión, la probabilidad de ocurrencia y la posibilidad de mitigación.



**4. DEFINICIÓN DE LOS TEMAS MATERIALES:** tras el análisis consolidado, se priorizaron los temas más críticos para la empresa y sus públicos de interés. El proceso dio como resultado una lista de 10 temas materiales, que orientan la gestión de la sostenibilidad y la elaboración de este informe.



**3. CONSULTA Y CALIBRACIÓN:** para validar y mejorar el análisis, se realizaron entrevistas con representantes de áreas estratégicas y se aplicaron cuestionarios a las partes interesadas, incluidos empleados, proveedores y clientes. Las contribuciones recopiladas ayudaron a ajustar la evaluación de los impactos y a confirmar la relevancia de los temas.



**Temas materiales**  
GRI 3-2



*Haz clic*  
en los temas materiales  
para leer los detalles  
sobre ellos.

02

# Mensajes de la *Dirección*

Mensaje de la Presidencia	08
Mensaje de la Vicepresidencia Comercial y Financiera	09
Mensaje de la Vicepresidencia de Operaciones	10



# Mensaje de la *Presidencia*

GRI 2-22

**El año 2024 fue, sin duda, un hito en la historia de nuestra compañía. No solo por los resultados alcanzados o por las transformaciones que impulsamos juntos, sino también por los 45 años de trayectoria que celebramos: una jornada que comenzó con una pequeña empresa y que, con mucho trabajo, fortaleza e innovación, se convirtió en el mayor grupo empresarial del sector del acero en el Norte y Nordeste de Brasil.**

Hoy somos más de 5 mil colaboradores que creen en el poder del acero para construir una base económica sólida y una infraestructura de excelencia para nuestro país. Producimos cerca de 1,4 millones de toneladas de aceros largos para la construcción civil y derivados de aceros planos, alcanzando más de R\$ 6 mil millones en facturación, distribuidos entre 16 mil clientes en todo Brasil.

El desempeño de la economía brasileña en 2024 también merece ser destacado. Demostramos

resiliencia, con un PIB creciendo 3,4%, impulsado por el consumo de las familias, el mercado laboral dinámico y los aumentos reales del salario mínimo, además de los programas sociales implementados por el gobierno.

En el mercado nacional del acero, tuvimos un año positivo: la producción creció 5,5% y las ventas internas 8,4%, resultado directo del buen momento económico, especialmente del sector de la construcción civil. Estos factores nos motivaron a seguir creciendo, generando valor con audacia y determinación.

Nuestro compromiso con la sostenibilidad también se fortaleció. Invertir en ESG es invertir en el futuro, y nuestras prácticas de 2024 demostraron que es posible crecer con responsabilidad social, ambiental y de gobernanza. Atraímos nuevos inversionistas y socios estratégicos, anticipamos exigencias regulatorias y consolidamos nuestro nombre como referencia en responsabilidad socioambiental en el sector del acero.

Seguimos firmes en nuestro propósito de innovar siempre. La innovación es el motor que mantiene a la industria del acero competitiva y preparada para los desafíos del presente y del futuro. Optimiza procesos, reduce costos, promueve eficiencia

y sostenibilidad, garantizando longevidad y relevancia en un mercado cada vez más exigente.

Mantenemos, por encima de todo, nuestros valores esenciales, con énfasis en el Trabajo Seguro y la Fe en Dios, que son la base de nuestra solidez. Creemos que, cuando nosotros crecemos, Brasil crece con nosotros. Con esta convicción transformamos estrategia en resultados, coraje en acción y sueños en realidad.

Cerramos 2024 con profunda gratitud a todos nuestros profesionales, que creen en el trabajo, la innovación y la construcción de un futuro mejor.

Que 2025 nos encuentre aún más fuertes, unidos e inspirados en la construcción de un futuro más sostenible.

**Vilmar Ferreira,**  
**residente del Grupo Aço Cearense**

# Mensaje de la Vicepresidencia

## Comercial y Financiera

GRI 2-22

**Una de nuestras mayores vocaciones es contribuir a un Brasil más justo y lleno de oportunidades. En un mundo en constante transformación, seguimos firmes en nuestro objetivo de impactar positivamente a las comunidades en las que operamos y generar un retorno a la sociedad.**

En 2024, celebramos una trayectoria que refleja nuestra convicción de que la verdadera prosperidad es colectiva. Por ello, invertimos en acciones orientadas al desarrollo social, la responsabilidad ambiental y la sostenibilidad económico-financiera de nuestro negocio.

Con base en el diagnóstico realizado sobre nuestras prácticas ambientales, sociales y de gobernanza —los tres pilares del ESG— identificamos avances y oportunidades para seguir evolucionando en nuestra contribución a un mañana mejor, análisis que se presentará a lo largo de este informe.

En el pilar social, fortalecimos iniciativas que promueven el desarrollo humano y la inclusión, ampliando las oportunidades de formación y crecimiento para nuestros colaboradores y comunidades. Además, la seguridad y el bienestar de nuestros equipos continúan siendo una prioridad absoluta. Promovimos campañas de salud, reducimos accidentes y ampliamos el acceso al programa Conte com a Gente (Cuenta con nosotros), que ofrece apoyo en diversos ámbitos, como salud mental, orientación jurídica y asesoramiento financiero. La cultura del cuidado está presente en cada unidad, en cada decisión y en cada acción.

Priorizamos el crecimiento sostenible y seguimos alineando nuestras iniciativas con la fuerza comercial, que alcanzó récords impresionantes en 2024, logrando el mayor día de ventas en la historia de la compañía, acompañado por la estrategia de nuestras marcas con el cambio de imagen y el lanzamiento de nuestro comercio electrónico, que comenzó en Ceará y tiene expectativas de expansión a todo Brasil.

También actuamos junto al Instituto Aço Cearense, que impactó a más de 200.000 personas en 2024 mediante inversiones en proyectos sociales en los estados de Ceará, Pará y Tocantins.

En materia de gobernanza, estructuramos comités especializados y fortalecimos nuestro sistema de integridad, garantizando que la ética, la transparencia y la responsabilidad estén en el centro de nuestra gestión. La actuación del Grupo de Trabajo ESG asegura la alineación de metas y compromisos con las mejores prácticas del mercado.

Mirando hacia el futuro, seguimos determinados a conducir nuestro negocio sobre la base de valores innegociables, con la flexibilidad que nos permite estar abiertos a la innovación y con nuestro compromiso con las personas. Seguiremos creciendo juntos, como una verdadera alianza fuerte, solidaria y preparada para construir un mañana mejor.

**Aline Ferreira,**  
**Vicepresidenta Comercial y Financiera del Grupo Aço Cearense**





# Mensaje de la Vicepresidencia de Operaciones

GRI 2-22

**El Informe de Sostenibilidad 2024 del Grupo Aço Cearense celebra un año de logros relevantes y reafirma nuestro compromiso con una actuación responsable, innovadora y alineada con los principios de la sostenibilidad. En un escenario de profundas transformaciones, seguimos firmes en la misión de contribuir al desarrollo de Brasil, promoviendo inclusión, eficiencia y respeto al medio ambiente.**

En nuestras operaciones, avanzamos de manera consistente en la agenda ESG. Nuestra siderúrgica se consolidó como la mayor recicladora de chatarra metálica en las regiones Norte y Nordeste, reforzando nuestro modelo de negocio basado en la economía circular. Nuestra unidad forestal, por su parte, amplió su capacidad productiva con foco en la autosuficiencia. Logramos avances en el monitoreo genético, establecimos alianzas con instituciones de investigación forestal para desarrollar clones adaptados a nuestra región y reducimos emisiones en nuestros procesos. Mantuvimos más de 18 mil hectáreas dedicadas a la preservación de la biodiversidad y a la protección de nacientes en la cuenca Araguaia-Tocantins.

En los últimos años, ampliamos nuestra infraestructura con foco en eficiencia y sostenibilidad.

Realizamos el startup de la Laminación II, un proyecto desafiante que ejecutamos dentro del cronograma. Con esta expansión, la capacidad de producción pasó de 380 mil a 850 mil toneladas de acero laminado por año, incorporando nuevos productos como el varillón en rollo (bobina y spooler) y el alambrón.

El proyecto de expansión, que recibió más de R\$ 1 mil millones en inversiones, también incluyó la implantación de una nueva subestación y línea de transmisión de 230 kV, concluida en marzo de 2024. Esta estructura fue diseñada para atender las nuevas demandas energéticas de la operación y permitir el uso de energía proveniente de la Central Hidroeléctrica de Belo Monte, de la cual nuestra siderúrgica es socia como autoprodutora.

En nuestras unidades operativas, expandimos el Programa de Excelencia Operacional en diversas áreas, incluyendo estudios para aplicar la metodología lean en nuestras operaciones. De esta forma, buscamos medir continuamente los procesos, con foco en la creación de valor para el cliente y en la eliminación de desperdicios, reforzando nuestro compromiso con la excelencia, la calidad y la sostenibilidad.

Nuestra flota también creció para acompañar la expansión de las operaciones, con la adquisición de nuevos vehículos para atender más rápido a nuestros clientes. En 2024, movilizamos más de 49 mil vehículos, garantizando agilidad y eficiencia en la entrega de más de 1 millón de toneladas de acero en todo el país, con una logística integrada y ágil, potenciada por la creación de nuestra unidad logística. Para sostener

este crecimiento y garantizar excelencia en cada etapa, invertimos en tecnología, automatización e inteligencia artificial, perfeccionando procesos logísticos, reduciendo desperdicios y elevando la calidad de nuestros servicios y productos.

En la agenda ambiental, obtuvimos el Sello Oro del Programa Brasileño GHG Protocol, reconocimiento que certifica la solidez de nuestro inventario de emisiones y la seriedad con la que tratamos la gestión climática. Nuestras plantaciones forestales removieron más de 980 mil toneladas de CO<sub>2</sub> de la atmósfera, contribuyendo directamente a la mitigación de los impactos del cambio climático.

Este informe presenta los valores y las acciones que sustentan nuestra trayectoria a largo plazo. A medida que expandimos nuestra presencia industrial, lo hacemos con foco en seguridad, innovación, respeto al medio ambiente, excelencia operacional, desarrollo de las comunidades y fortalecimiento de nuestra cadena de valor.

Nuestros colaboradores están en el centro de todo lo que realizamos. Expreso mi más profundo agradecimiento a cada uno por su dedicación, profesionalismo y por los resultados alcanzados. También extiendo mi agradecimiento a nuestros clientes, proveedores y socios, que caminan con nosotros en la construcción de un futuro más justo, competitivo y sostenible.

**Ian Corrêa,**  
**Vicepresidente de Operaciones del**  
**Grupo Aço Cearense**



03

# Grupo Aço Cearense

Más de 45 años de historia	14
Propósito, misión, visión y valores	16
Empresas del Grupo	17
Cifras clave	21
Mapa de actuación	22
Premios y reconocimientos	23

Con más de 45 años en el mercado, el Grupo Aço Cearense es una empresa brasileña con sede en Fortaleza (CE) y una trayectoria marcada por el crecimiento y la contribución al desarrollo del país. Con cerca de 16.000 clientes en todo el territorio nacional, opera de forma integrada en las áreas de siderurgia, metalurgia, logística, comercialización de productos de acero y explotación forestal.

Con una capacidad productiva de 1,4 millones de toneladas de acero al año, el Grupo ofrece una línea completa de productos que satisface las más diversas necesidades del mercado. Su cartera incluye soluciones para la construcción civil, estructural y cerrajería, planos y derivados, tubos y una línea especial de acero inoxidable.

El Grupo Aço Cearense está formado por empresas que operan de manera integrada, uniendo fuerzas en diferentes estados brasileños. En Pará, Siderúrgica Norte Brasil S.A. (SINOBRAS) se destaca como la primera siderúrgica integrada de las regiones Norte y Nordeste del país. A lo largo de sus 18 años, ha desempeñado un papel esencial en el desarrollo económico de la región.

En Tocantins, SINOBRAS Florestal suministra biorreductores para la producción de acero de SINOBRAS. Con activos propios de plantación de

eucalipto, sus operaciones se extienden por más de 46.000 hectáreas, distribuidas en los municipios de São Bento do Tocantins, Araguatins y Ananás.

En Ceará, la empresa Aço Cearense integra las capacidades industrial, comercial y logística para atender al mercado con agilidad y flexibilidad. La unidad industrial cuenta con dos plantas con capacidad para producir 623 mil toneladas de acero al año, siendo la mayor industria de tubos con costura de Sudamérica. Sus productos, ampliamente utilizados en la construcción civil, llegan a clientes de todo el país con opciones de pedidos fraccionados y condiciones de crédito facilitadas. Para ello, la operación de cuenta con un sistema logístico eficiente y ágil, potenciado por la creación de Aço Cearense Logística, dedicada exclusivamente a la logística y la distribución.

Además, su fuerza de ventas cuenta con una inteligencia comercial estructurada que posiciona al Grupo como uno de los mayores distribuidores, procesadores y productores independientes de acero y sus derivados en Brasil. De este modo, refuerza la proximidad con sus clientes a través de un moderno comercio electrónico, que ofrece un catálogo online de piezas de acero, opciones de pedido tanto para volúmenes más pequeños como para presupuestos personalizados, y entrega rastreable para el estado de Ceará, con expectativas de expansión a todo Brasil, lo que hace que la compra sea práctica, accesible y digital.

Con una fuerte vocación por contribuir a un Brasil más justo y lleno de oportunidades, el



Grupo también mantiene, desde 2010, el Instituto Aço Cearense, dedicado a la transformación y la inclusión social. El Instituto apoya iniciativas en las áreas de educación, salud, cultura, deporte y emprendimiento. A lo largo de su historia, ya ha invertido más de 35 millones de reales en acciones sociales en Ceará, Pará y Tocantins, beneficiando a más de 755 mil personas.

Celebrar los más de 45 años del Grupo Aço Cearense es, por lo tanto, reconocer una historia construida con trabajo, innovación y compromiso con el desarrollo de Brasil y su gente.

Mezcla de productos

Construcción civil

- |                              |                    |
|------------------------------|--------------------|
| SI50 Barra, Bobina y Spooler | Malla Columna      |
|                              | Alambre recocido   |
| SI60 Barra, Rolo y Spooler   | Mallas y telas     |
| Celosía                      | Alambre de máquina |

Planos y derivados

- |                      |                     |                               |
|----------------------|---------------------|-------------------------------|
| Bobina fina caliente | Bobina deslizada    | Perfil para puerta automática |
| Bobina fina fría     | Chapa fina caliente | Tejas trapezoidales           |
| Bobina galvanizada   | Chapa fina fría     | Tejas onduladas               |
| Bobina Zincalume     | Chapa galvanizada   | Cumbrera                      |
| Bobina pequeña       | Chapa articulada    | Revestimiento                 |

Especiales

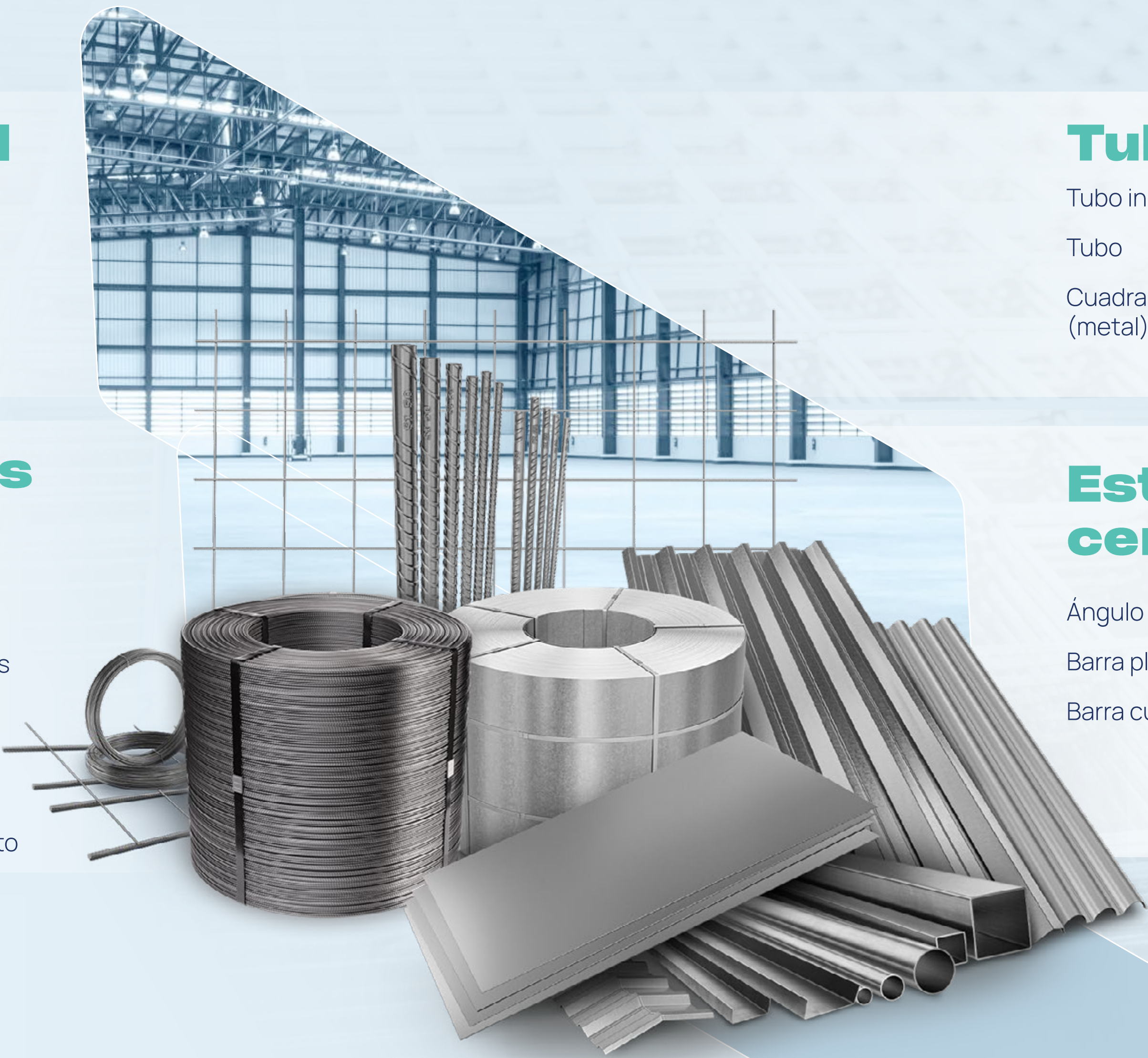
- Chapa de acero inoxidable
- Bobina de acero inoxidable
- Cortadora de acero inoxidable

Tubos

- |                  |                  |
|------------------|------------------|
| Tubo industrial  | Tubo rectangular |
| Tubo             | Tubo patentado   |
| Cuadrado (metal) | Tubo Oblongo     |

Estructural y cerrajería

- |                |                    |              |
|----------------|--------------------|--------------|
| Ángulo         | Barra redonda      | Marco        |
| Barra plana    | Perfil U simple    | Barra puerta |
| Barra cuadrada | Perfil U reforzado |              |



# Más de 45 años de historia

**1979**

Inicio de las actividades como **Ferro OK**, dedicada a la distribución de hierro y acero en Fortaleza (CE).

**1984**

Evolución hacia **Aço Cearense**, con expansión comercial en todo el estado de Ceará.

**1997**

Inauguración de la primera unidad industrial: **Aço Cearense Industrial**, orientada a una mayor agilidad y variedad en la atención al cliente.

**2004**

El Grupo se destacó en el mercado del acero en América Latina mediante la producción de tubos con costura para diversos sectores, y fue reconocido como el mayor operador privado de cargas del Complejo Industrial y Portuario de Pecém (CIPP), en el estado de Ceará.

**2006**

Creación de **SINOBRAS**, primera acería integrada del norte y noreste, ubicada en Marabá (PA).

**2008**

Ampliación de **Aço Cearense Industrial** (+35% en el área de planos) e inicio de las operaciones de acería y laminación en **SINOBRAS**.

**2009**

Ampliación del área fabril de **Aço Cearense Industrial**; inversión de 250 millones de reales de **SINOBRAS** en la central hidroeléctrica de Belo Monte; firma de un memorando con Vale para el Proyecto Aline (acería de aceros planos en Marabá).

**2010**

**Aço Cearense** alcanza las 500.000 toneladas de acero comercializadas; **SINOBRAS** inicia la operación de la trefila; creación del **Instituto WMA** (futuro **Instituto Aço Cearense**).

**2012**

**Aço Cearense Industrial** amplía su capacidad a 623.000 toneladas; **SINOBRAS** alcanza 1 millón de toneladas de lingotes e inicia la expansión con hornos rectangulares en **SINOBRAS Florestal**.

**2013**

Firma de un memorando con la empresa surcoreana **Posco** para evaluar una laminadora de aceros planos en Ceará; **SINOBRAS** alcanza 1 millón de toneladas de laminados y lanza el proyecto Fase II (200 millones de dólares).

**2015**

Certificación ISO 9001:2008 para los productos de SINOBRAS; reconocimiento de **Aço Cearense** por soluciones innovadoras en TI; el Instituto WMA pasa a llamarse **Instituto Aço Cearense**.

**2020**

Lanzamiento del primer **Inventario de Emisiones de GEI**, consolidando la gestión medioambiental y el compromiso con la agenda climática.

**2022**

El Grupo Aço Cearense se consolida como el **mayor reciclador de chatarra de acero del norte y noreste**; firma de un acuerdo con Vale para una nueva acería en Marabá.

**2023**

Creación de **Aço Cearense Logística**; inicio de la operación de **Laminación 2** en **SINOBRAS**, lo que supone una expansión y un aumento de la competitividad.

**2024**

Avances en modernización y expansión: reforma del alto horno, automatización y ampliación de la trefila en **SINOBRAS**; expansión de la Unidad de Producción de Reductores en **SINOBRAS Florestal**; movimiento de más de 31 mil vehículos y entrega de más de 800 mil toneladas de acero en Ceará; lanzamiento del **e-commerce oficial**; El **Instituto Aço Cearense** supera los **35 millones de reales invertidos en acciones sociales**, beneficiando a más de **755.000** personas a lo largo de su historia.



## Propósito, Misión, Visión y Valores

### Propósito:

Contribuir al desarrollo de nuestro país, fomentando el crecimiento de nuestros clientes.

### Misión:

Actuar en el mercado del acero de forma sostenible, con dinamismo y excelencia.

### Visión:

Sorprender al mercado con nuestra forma de hacer negocios, ofreciendo resultados que mantengan el equilibrio económico-financiero.

### Valores:

Humildad

Integridad

Fe en Dios

Enfoque y  
determinación

Trabajo  
seguro

Respeto y  
transparencia



# Empresas del *Grupo*

GRI 2-6



## SINOBRAS

SINOBRAS, la primera siderúrgica integrada de las regiones Norte y Nordeste de Brasil, avanzó en 2024 a un nuevo nivel productivo y estratégico. Al más que duplicar su capacidad, pasó de 380.000 a 850.000 toneladas anuales, ampliando significativamente su presencia en el mercado nacional. Este crecimiento vino acompañado de la diversificación de la cartera, con la introducción del vergalhão (acero corrugado), producido en formatos bobina y spooler, y del alambrón.

Para sostener esta expansión y garantizar una mayor seguridad y flexibilidad en el suministro de energía, la empresa puso en funcionamiento una nueva subestación, ahora con una capacidad de 100 MVA e integrada a la red básica de 230 kV. La modernización de la infraestructura energética refuerza la autosuficiencia de SINOBRAS, que consume energía generada localmente, en línea con los compromisos de desarrollo regional.

El año también marcó el inicio de la Fase 1 de la ampliación de la unidad de trefilado, que duplicará con creces la capacidad de producción de alambres,

de 400 a 1000 toneladas por mes, fortaleciendo la competitividad de la empresa y su capacidad para atender a nuevos clientes y mercados.

**Un punto de diferenciación de SINOBRAS es su ruta de emisiones**, basada en una producción con menor intensidad de carbono, utilizando 100% bioreductor, aprovechamiento del gas del alto horno y un elevado índice de chatarra metálica en el proceso. Esta combinación posiciona a la empresa entre las siderúrgicas de baja intensidad de emisiones, reforzando el compromiso con la descarbonización y diferenciándola de las rutas convencionales que emplean coque mineral.

Otro paso importante para el futuro de SINOBRAS es el proyecto Nueva Acería, desarrollado en alianza con Vale y planificado para el municipio de Marabá (PA). Con una inversión aproximada de US\$ 300 millones, la iniciativa prevé la construcción de una acería integrada para la producción de palanquillas de acero, destinada a complementar la necesidad estratégica de SINOBRAS de aumentar su capacidad productiva. Además, contribuirá a la generación de empleos y al desarrollo económico local.

**850 mil toneladas por año**  
en 2024, SINOBRAS más que duplicó su capacidad de producción, ampliando significativamente su presencia en el mercado nacional



## SINOBRAS Florestal

SINOBRAS Florestal se dedica a la producción de bioreductor a partir de bosques plantados de eucalipto, con el objetivo exclusivo de abastecer a SINOBRAS con biorreductores utilizados en el alto horno. Esta integración permite al Grupo Aço Cearense controlar toda la cadena de suministro del reductor, desde el origen de la madera hasta su aplicación en el proceso siderúrgico.

La materia prima utilizada proviene de plantaciones propias de eucalipto, distribuidas en tres bloques de propiedades rurales en los municipios de São Bento do Tocantins, Araguatins y Ananás, en el estado de Tocantins, con una superficie total de más de 46.000 hectáreas en 2024. La operación concentra los módulos de silvicultura, cosecha y carbonización, además de contar con una estructura administrativa, un puesto de abastecimiento y una central de mantenimiento, lo que garantiza el funcionamiento continuo de la unidad.

La unidad también presenta avances significativos en innovación y sostenibilidad. Entre los principales logros se destacan la reactivación del Programa de Mejoramiento Genético con foco en productividad

y calidad de la madera, el lanzamiento del primer clon propio, el monitoreo climático de precisión mediante tecnología avanzada y el programa de control biológico que promueve el manejo integrado de plagas. Estos proyectos fortalecen la excelencia de la unidad forestal y su contribución al desarrollo regional sostenible.

En 2024, la empresa inició un nuevo ciclo de expansión centrado en la autosuficiencia de su producción. Se adquirieron nuevas áreas de plantación y se está llevando a cabo la ampliación de la Unidad de Producción de Reductor, con la construcción de 20 nuevos hornos rectangulares, de los cuales 10 ya están en funcionamiento y los demás están previstos para su finalización a finales de 2025. Esta infraestructura ha sido diseñada para optimizar el aprovechamiento de la madera y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.

Además, la empresa sigue comprometida con la preservación del medio ambiente. Mantiene alrededor de 25.740 campos de fútbol en áreas protegidas, hábitat de 11 especies casi amenazadas o vulnerables, y preserva más de 100 manantiales que contribuyen al mantenimiento de la cuenca Araguaia-Tocantins, una de las más importantes del país.

Un área preservada equivalente a  
**25.740**  
campos de fútbol protege  
especies vulnerables y más  
de 100 nacientes en la cuenca  
Araguaia-Tocantins



## Aço Cearense

Aço Cearense integra operaciones industriales, comerciales y logísticas para atender a clientes en todo Brasil con eficiencia y flexibilidad. Con la posibilidad de pedidos fraccionados y condiciones de crédito facilitadas, adapta sus soluciones a diferentes perfiles de demanda.

Su unidad industrial se concentra en la producción de aceros planos, con dos plantas que, juntas, tienen una capacidad de producción de 623.000 toneladas anuales. La unidad también alberga la mayor industria de tubos con costura de Sudamérica, con productos ampliamente utilizados en la construcción civil y en muchos otros sectores.

En 2024, la empresa Aço Cearense movió más de 31 mil vehículos y entregó más de 1 millón de toneladas de acero. Un factor diferenciador importante de este rendimiento fue la actuación de Aço Cearense Logística, empresa creada en ese periodo para integrar y optimizar toda la cadena logística del Grupo. Esta estructura permite una visión unificada de la operación y garantiza una mayor agilidad, eficiencia y reducción de costes, lo que beneficia directamente a todas las empresas

del Grupo y amplía la capacidad de respuesta a las demandas del mercado.

Para completar la cadena productiva, el Grupo cuenta con la fuerza de su inteligencia comercial, que lo posiciona entre los mayores distribuidores, procesadores y productores independientes de acero y sus derivados en Brasil. Aço Cearense Comercial, primera empresa del Grupo, fundada en 1979, cuenta con una estructura sólida y una robusta red de ventas que sustentan este protagonismo. Esta trayectoria de más de cuatro décadas demuestra la capacidad de ir más allá de la simple comercialización del acero, ofreciendo soluciones diferenciadas que garantizan agilidad en el servicio, condiciones de crédito facilitadas y la posibilidad de pedidos fraccionados. De esta manera, el Grupo asegura entregas en pequeñas cantidades a todo el país, siempre conectado a las transformaciones del mercado y comprometido con su propósito.

Con este enfoque integrado, Aço Cearense refuerza su posicionamiento como uno de los principales distribuidores y procesadores independientes de acero del país, contribuyendo a la competitividad y solidez del Grupo Aço Cearense.

**623 mil**  
toneladas de capacidad de  
producción anual y la mayor  
industria de tubos soldados  
de Sudamérica refuerzan el  
liderazgo de Aço Cearense en  
el mercado nacional



## Instituto Aço Cearense

Como forma de retribuir a la sociedad y contribuir a un Brasil más justo y con más oportunidades, el Grupo Aço Cearense creó el Instituto Aço Cearense. A través de esta iniciativa, transforma valores en acciones concretas orientadas a la inclusión social y al desarrollo de las comunidades. El Instituto lleva a cabo proyectos y apoya programas en las áreas de educación, salud, cultura, deporte y emprendimiento, ampliando el impacto positivo del Grupo más allá de sus actividades industriales. Más información en la página 44 de este informe.

Más de  
**755 mil**  
personas se beneficiaron de proyectos  
sociales apoyados por el Instituto Aço  
Cearense en las áreas de educación, salud,  
cultura, deporte y emprendimiento

# Cifras clave

**1,4 millones**

de toneladas/año  
capacidad de producción

**R\$ 6.600 millones**

facturación anual

**+ 1 millón**

de toneladas entregadas

**+5.000**

empleos directos

**+100.000**

indirectos

**+16.000**

clientes

**+15.000**

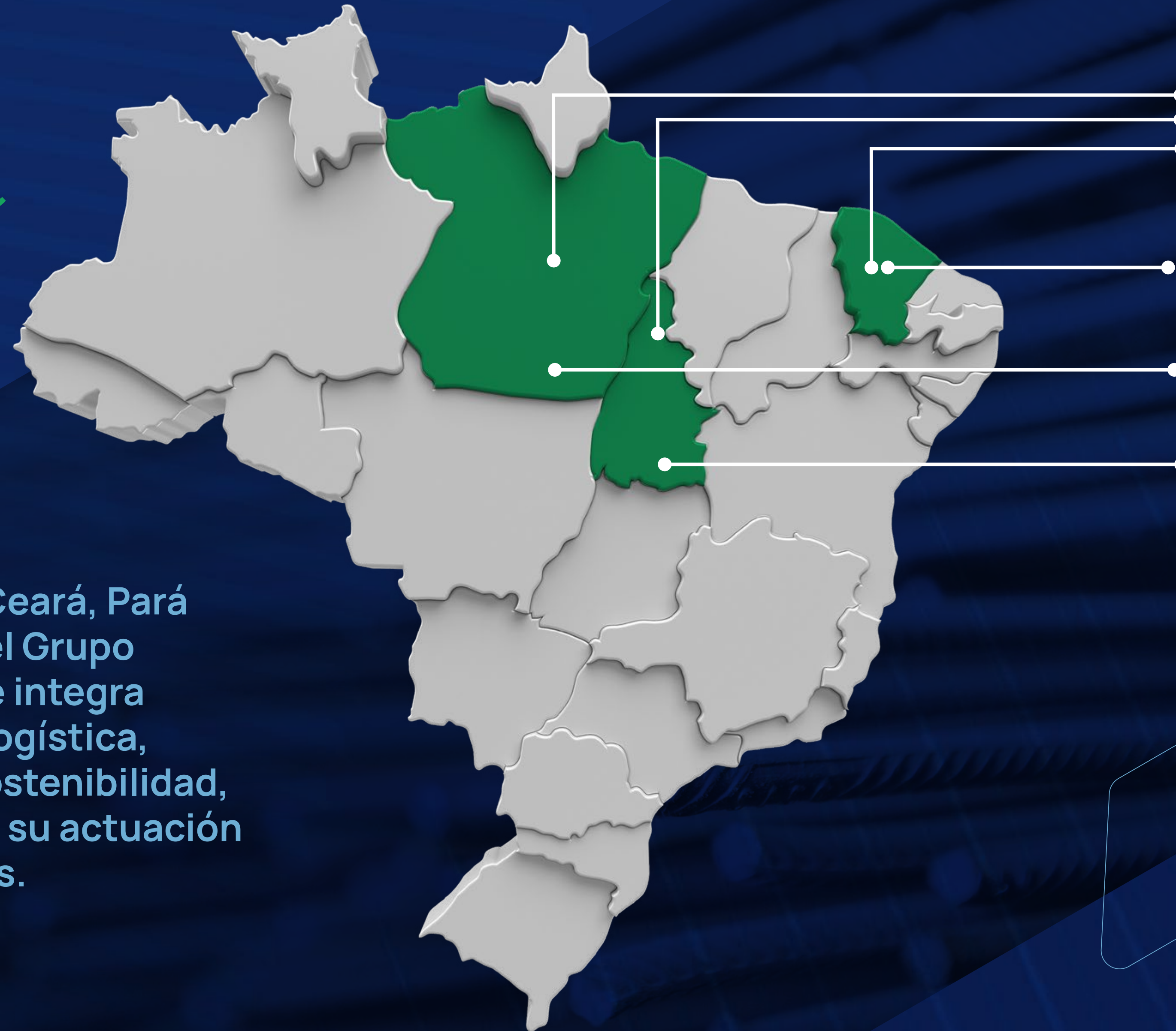
proveedores

**Más de 31.000 vehículos transportados al año,**

de los cuales más de 16.000 por SINOBRAS y más de 15.000 por Aço Cearense

# Mapa de *actuación*

Presente en Ceará, Pará y Tocantins, el Grupo Aço Cearense integra producción, logística, comercio y sostenibilidad, fortaleciendo su actuación en todo el país.



# Premios y reconocimientos



**Sello Oro GHG Protocol** – El Grupo Aço Cearense obtuvo el Sello Oro del Programa Brasileño GHG Protocol, la más alta distinción en gestión de emisiones de gases de efecto invernadero. Este reconocimiento certifica la precisión, transparencia y credibilidad del inventario corporativo de emisiones, consolidando el compromiso del Grupo con la descarbonización y la sostenibilidad de sus operaciones



**Premios de Intraemprendimiento de la AEVO** – estos premios reconocen a las organizaciones y equipos que impulsan la innovación y fortalecen el protagonismo de los colaboradores en Brasil. Dividida en las categorías principales de Empresas y Equipos, la iniciativa destacó al Grupo Aço Cearense en cuatro modalidades: Innovación de Sostenibilidad, Innovación de Transformación, Innovación Abierta e Innovación ESG.



**Premios de la Asociación Brasileña de Recursos Humanos (ABRH)** – el Grupo Aço Cearense subió al podio en los premios de la Asociación Brasileña de Recursos Humanos (ABRH-CE), obteniendo el 2º puesto en la categoría ESG con el Proyecto Favela 3D y el 3º puesto en la categoría Desarrollo con el Proyecto EducaAço.



**INFINITE Legal Innovation Certification** – el equipo jurídico del Grupo Aço Cearense destacó en el AB2L Lawtech Experience 2024, el mayor congreso de innovación y tecnología del sector jurídico, por el reconocimiento a las mejores prácticas implantadas en innovación jurídica.



**Valor 1000** – en 2024, el Grupo Aço Cearense volvió a integrar el Ranking Valor 1000, del periódico Valor Econômico. En el sector metalúrgico y siderúrgico, la empresa figura como la sexta más grande del país. También obtuvo el 17º puesto entre las 50 empresas más grandes de la región noreste y ocupa el 263º puesto en el ranking general de las 1000 empresas más grandes de Brasil.



**Sello Empresa Parceira da Cultura (Sello Empresa Socia de la Cultura** – SINOBRAS recibió del Gobierno del Estado de Pará el Sello Cultura Pará – Empresa Parceira da Cultura (Sello Cultura Pará – Empresa Socia de la Cultura), a través de la Ley Semear. Este reconocimiento refuerza el compromiso de la empresa con el fomento y el apoyo a las acciones culturales en el estado.



# 04

## Gobernanza y *Gestión*

Gobernanza corporativa	25
Ética, integridad y cumplimiento normativo	26
Enfoque fiscal	28
Sistema de gestión de la calidad	29
Sostenibilidad	30
Innovación	31

# Gobernanza *corporativa*

GRI 2-9, 2-10, 2-11, 2-12, 2-13, 2-17, 3-3 Ética y Gobernanza

La gobernanza del Grupo Aço Cearense está estructurada para garantizar la transparencia, la responsabilidad y la solidez en su gestión. La estructura está compuesta por el Consejo de Administración, que actúa como el órgano de más alto nivel, y por la Dirección, responsable de la gestión ejecutiva de las operaciones.

El Consejo de Administración define las directrices estratégicas del Grupo y supervisa la actuación de la Dirección. Sus miembros son elegidos por los accionistas en Asamblea. Actualmente, no existen criterios predefinidos para la selección de estos miembros. El presidente del Consejo es también el fundador del Grupo, que participa activamente en la gestión estratégica, con una fuerte presencia en las áreas comercial y financiera. Entre sus atribuciones, destacan la definición de estrategias de compra y venta de acero, políticas de precios, estrategias de venta de productos y participación en las principales decisiones del día a día de la Compañía.

La Dirección es responsable de implementar las directrices definidas por el Consejo de Administración y de gestionar las actividades

operativas de las empresas del Grupo. Con una visión integrada, dirige la ejecución de las estrategias de negocio y promueve la búsqueda continua de la eficiencia, la innovación y la sostenibilidad. También desempeña un papel fundamental en la orientación y supervisión de la agenda ESG, asegurando su alineación con la estrategia corporativa, el cumplimiento de las directrices internas y la adopción de prácticas sostenibles, éticas y socialmente responsables en todas las operaciones. Este compromiso se formaliza en la estructura de gobernanza de la Compañía, que cuenta con mecanismos de seguimiento, compromiso de las áreas y despliegue de acciones, garantizando que los principios ESG se incorporen a las decisiones estratégicas y a la rutina del negocio.

Como parte de la evolución de la gobernanza, el Grupo está estructurando comités de asesoramiento, que aún dependen de la formalización completa de sus estructuras y atribuciones. Estos comités tendrán la función de apoyar la toma de decisiones y fortalecer los procesos de gestión:

**Comité Tributario:** acompañar y orientar temas relacionados con la gestión fiscal y tributaria, promoviendo la alineación de las prácticas del Grupo con la legislación vigente y las mejores prácticas del mercado

**Comité de Ética:** promover la integridad y la ética en todas las áreas del Grupo, apoyando la construcción de un entorno de trabajo respetuoso, transparente y seguro.

**Comité de Privacidad y Seguridad de la Información:** supervisar el cumplimiento de las normas y reglamentos relacionados con la protección de datos personales y la seguridad de la información, asegurando que las prácticas del Grupo se ajusten a los requisitos legales y a las expectativas de sus públicos.

Al consolidar su estructura de gobernanza y evolucionar en la creación de comités especializados, el Grupo Aço Cearense refuerza su compromiso con una gestión responsable y con la creación de un entorno empresarial cada vez más fiable y sostenible.

# Ética, integridad y *compliance*

GRI 2-16, 2-23, 2-24, 2-26, 3-3 Ética y Gobernanza

El Grupo Aço Cearense lleva a cabo sus actividades basándose en sólidos principios de respeto, integridad y transparencia, manteniendo un compromiso permanente con el cumplimiento de las leyes, los reglamentos y las mejores prácticas comerciales, sociales y medioambientales. Esta conducta ética se sustenta en una sólida cultura organizativa, basada en valores compartidos entre accionistas, directivos, empleados, proveedores, socios comerciales y comunidades, que orientan todas las relaciones establecidas por el Grupo.

El principal instrumento normativo que consolida estos valores es el Código de Ética y Conducta, que define directrices claras para garantizar que todas las interacciones se produzcan con equidad, responsabilidad corporativa y respeto por los derechos humanos, promoviendo el desarrollo sostenible. Sus compromisos abarcan a todos los públicos con los que la empresa se relaciona y deben cumplirse en todos los niveles jerárquicos. El Código se supervisa de forma continua y puede ser revisado en cualquier momento por el Consejo de Administración, lo que garantiza su constante actualización en consonancia con las mejores prácticas de gobierno corporativo.

La estructura de gobernanza responsable de garantizar la integridad organizacional está formada por instancias complementarias, con funciones claramente definidas. El Comité de Ética actúa a nivel estratégico y es responsable

del Programa de Integridad y Compliance. Le corresponde establecer directrices, garantizar las condiciones institucionales y los recursos adecuados para la estructura de integridad, supervisar su implementación y garantizar su integración en la gobernanza de la Compañía. También delibera sobre infracciones relevantes al Código de Ética y Conducta, propone actualizaciones normativas cuando es necesario, apoya la gestión de riesgos éticos y reputacionales y se reporta directamente al Consejo de Administración, asegurando la alineación de la integridad con el alto liderazgo.

La ejecución de las estrategias del Programa de Integridad y Cumplimiento es dirigida por la Dirección Jurídica y de Compliance, instancia ejecutiva responsable de implementar y supervisar las políticas y normas aprobadas por la gobernanza. Su actuación implica la gestión integrada del Programa de Integridad con las demás áreas de la Compañía, la administración del Canal de Ética, la coordinación del Comité de Investigación de s y la promoción de acciones de capacitación, compromiso y sensibilización dirigidas a públicos internos y externos. También evalúa la aplicación de las directrices institucionales en toda la cadena de valor, incluidos los proveedores y terceros, garantizando que los principios éticos estén presentes en todos los niveles del negocio.

En 2024, el Grupo Aço Cearense fortaleció su cultura de integridad mediante el trabajo estratégico del Comité de Ética, la modernización del Canal de Ética y acciones educativas en toda su cadena de valor.



El Canal de Ética es el principal medio para registrar desviaciones, irregularidades y violaciones de las normas internas o la legislación, incluidos los casos de acoso, discriminación, fraude y corrupción. Disponible para el público interno y externo, se puede acceder de forma anónima y segura a través del sitio web [www.contatoseguro.com.br/grupoacocearense](http://www.contatoseguro.com.br/grupoacocearense) o por teléfono al 0800 810 8426. Las denuncias son recibidas e investigadas por el Comité de Investigación, siguiendo los principios de confidencialidad, imparcialidad y respeto al contradictorio, garantizando el secreto del denunciante y la transparencia del proceso. El denunciante es informado sobre el progreso y la conclusión de la investigación, y los informes resultantes, tras la deliberación del Comité de Investigación, se remiten al Comité de Ética para que este tome una decisión final sobre las medidas pertinentes. Las sanciones se aplican de acuerdo con los criterios de la Política de Consecuencias, teniendo en cuenta la gravedad de la infracción, los riesgos implicados, la intencionalidad, la posible reincidencia y el nivel jerárquico de los implicados. Además de los empleados, los proveedores y

terceros también están sujetos a sanciones, que pueden variar desde advertencias y multas contractuales hasta la rescisión unilateral de contratos. Los casos que impliquen fraude, corrupción, acoso u otros delitos penales pueden remitirse a las autoridades competentes para que se tomen las medidas legales pertinentes.

El Grupo Aço Cearense valora no solo la responsabilidad por las irregularidades, sino también la prevención y el fortalecimiento de una cultura organizacional basada en la ética. Por ello, invierte continuamente en capacitaciones, campañas y acciones educativas orientadas a la integridad, fomentando el compromiso de los colaboradores, proveedores y socios.

Con esta estructura integrada y una gobernanza comprometida, la empresa garantiza que la ética, la integridad y el respeto a los derechos humanos sigan siendo el centro de su estrategia empresarial, contribuyendo a la construcción de un entorno corporativo cada vez más seguro, transparente y responsable.

**CONFLICTO DE INTERESES**  
**GRI 2-15**

El Grupo Aço Cearense adopta medidas claras para prevenir y gestionar situaciones que puedan generar conflictos entre los intereses personales y los objetivos de las empresas del Grupo. Estos conflictos pueden surgir cuando las decisiones o acciones profesionales se ven influidas por intereses particulares, como favorecer a familiares o amigos, buscar beneficios personales a partir del cargo que se ocupa o utilizar información privilegiada en beneficio propio o de terceros.

Para garantizar relaciones éticas y transparentes, se consideran inaceptables conductas como: utilizar el nombre o el cargo en la empresa para obtener ventajas personales; intermediar en negociaciones en las que estén involucradas personas cercanas; participar en actividades que compitan con los negocios del Grupo o sean incompatibles con sus responsabilidades; y mantener relaciones comerciales que impliquen intereses directos en decisiones internas.

Cuando hay indicios de conflicto de intereses, el caso se remite para su evaluación al Comité de Ética, que actúa bajo la supervisión del Consejo de Administración. El Comité es responsable de analizar la situación, considerar los posibles impactos y recomendar medidas correctivas, siempre con el enfoque en la integridad de las relaciones profesionales.

Actualmente, el Grupo Aço Cearense no tiene una política formal de divulgación de estas situaciones al público externo, manteniendo la investigación y la conducción de los casos en el ámbito interno, de acuerdo con las directrices de su Código de Ética y Conducta.

# Enfoque *fiscal*

GRI 2-28, 2-29, 207-1, 207-2, 207-3, 207-4

El Grupo Aço Cearense lleva a cabo sus actividades fiscales con responsabilidad, transparencia y compromiso con la legalidad. Presente exclusivamente en Brasil, la empresa cumple rigurosamente todas las normas fiscales y adopta buenas prácticas de gobernanza para garantizar que sus impuestos se recauden correctamente y dentro de los plazos establecidos.

Entre los principales impuestos recaudados por el Grupo se encuentran el Impuesto sobre la Circulación de Mercancías y Servicios (ICMS), el Impuesto sobre Productos Industrializados (IPI), el Programa de Integración Social (PIS), la Contribución para la Financiación de la Seguridad Social (COFINS), el Impuesto sobre la Renta de las Personas Jurídicas (IRPJ), la Contribución Social sobre el Lucro Neto (CSLL) y cargas laborales como el INSS y el FGTS. Estos impuestos, que gravan la facturación, el beneficio contable y la nómina, reflejan el compromiso del Grupo con el cumplimiento de las obligaciones fiscales, la financiación de políticas públicas y el desarrollo socioeconómico de las regiones en las que está presente.

Para hacer frente a un panorama fiscal complejo, el Grupo Aço Cearense mantiene una estructura sólida e integrada. La Vicepresidencia Financiera

es responsable de garantizar el cumplimiento de la estrategia fiscal, reportando directamente al Consejo de Administración. El área fiscal actúa de manera transversal con los departamentos de Control, Jurídico y Cumplimiento, garantizando que las decisiones estén alineadas con los principios de la Compañía y la legislación vigente. La digitalización de documentos y la automatización de procesos contribuyen a fortalecer el control y la trazabilidad de la información fiscal.

La Compañía también adopta una planificación fiscal cuidadosa, siempre dentro de los límites de la legislación, con el objetivo de hacer más eficientes sus operaciones. Esta planificación contempla la elección del régimen fiscal más adecuado, el aprovechamiento de los incentivos fiscales previstos en las leyes estatales y federales y la correcta determinación y gestión de los créditos fiscales, que pueden compensarse con impuestos futuros y contribuyen al equilibrio de la carga fiscal del Grupo.

La gestión de riesgos fiscales se lleva a cabo con cautela, adoptando una postura conservadora que evita prácticas que puedan interpretarse como abusivas o contrarias al espíritu de la ley. Los riesgos se supervisan mediante análisis periódicos realizados por las áreas de Auditoría Interna y por la

Dirección Jurídica y de Cumplimiento, teniendo en cuenta los cambios en la legislación, las decisiones judiciales y las interpretaciones de los organismos reguladores. Siempre que es necesario, la Compañía elabora planes de contingencia y realiza un seguimiento de los posibles pasivos fiscales con transparencia y responsabilidad.

Las auditorías internas se realizan anualmente y la estructura de controles se revisa periódicamente. El área de Auditoría Interna depende directamente del Comité de Auditoría, responsable de supervisar la eficacia de los controles y garantizar el cumplimiento de las políticas fiscales de la organización. Los equipos involucrados en la gestión fiscal y participan en cursos de formación periódicos, que garantizan la alineación con las mejores prácticas y las actualizaciones legales.

En su relación con las autoridades fiscales, el Grupo Aço Cearense mantiene una postura abierta, transparente y colaborativa, estableciendo un diálogo constante con los organismos municipales, estatales y federales. Siempre que es necesario, realiza consultas formales y solicita aclaraciones para prevenir divergencias y garantizar la seguridad jurídica de sus operaciones. La empresa también actúa de forma proactiva en inspecciones y

auditorías, proporcionando información con agilidad, precisión y responsabilidad.

Además, el Grupo participa en asociaciones sectoriales y entidades profesionales, como la Federación de Industrias del Estado de Ceará (FIEC), que representan los intereses de la industria. A través de estas instituciones, contribuye al debate sobre políticas fiscales y regulatorias, siempre de forma ética y comprometida con el desarrollo sostenible del sector siderúrgico.

Con una gestión fiscal estructurada y transparente, el Grupo Aço Cearense busca no solo cumplir con sus obligaciones legales, sino también contribuir de manera efectiva al desarrollo del país, basado en la ética, la responsabilidad y la visión a largo plazo.

**El Grupo Aço Cearense optimizó los procesos fiscales mediante automatización y planificación estratégica, asegurando el cumplimiento legal y la gestión eficiente de créditos tributarios.**

# Sistema de gestión de la *calidad*

**El Grupo Aço Cearense mantiene un compromiso permanente con la calidad de sus productos y procesos, con el objetivo de superar las expectativas de los clientes y garantizar la seguridad, el rendimiento y la fiabilidad. Para ello, adopta un modelo de gestión orientado a la mejora continua, con supervisión en todas las etapas de la producción.**

Este cuidado está respaldado por la certificación ISO 9001, norma internacional que establece criterios para los sistemas de gestión de la calidad. La certificación demuestra que la empresa adopta prácticas coherentes para mejorar los procesos, satisfacer con excelencia las demandas del mercado y reducir los riesgos operativos. En la práctica, esto significa que los productos del Grupo siguen normas rigurosas y se someten a evaluaciones continuas para garantizar el cumplimiento de los requisitos legales y del sector.

Uno de los ejemplos que demuestran este estándar es la línea de varillas corrugadas de la empresa. El proceso de certificación es llevado

a cabo por Organismos de Certificación de Productos (OCP) acreditados por el Instituto Nacional de Metrología, Calidad y Tecnología (Inmetro), responsable de garantizar la conformidad de los artículos comercializados en el país. La producción de las barras de refuerzo CA50 y CA60 cumple con los requisitos de la norma NBR 7480, que establece los criterios para la fabricación de barras y alambres de acero utilizados en armaduras para hormigón armado. Esta certificación garantiza que el producto tiene la resistencia, las dimensiones y el rendimiento necesarios para aplicaciones estructurales, lo que ofrece más seguridad a las obras.

La búsqueda de la calidad va más allá de la fabricación y también está presente en la forma en que se identifican y etiquetan los productos. El Grupo Aço Cearense exige que el 100% de las categorías de productos consideradas significativas presenten información completa, clara y estandarizada. Esto incluye la indicación del origen de los materiales, garantizando la trazabilidad desde la materia prima hasta el producto final. Además, los productos reciben identificaciones adicionales para reforzar su autenticidad, como marcas en relieve, códigos de barras, precintos de seguridad y, cuando procede, sellos de certificación, como es el caso de las

barras de refuerzo SI 50, SI 60 y AC 60, certificadas por la Asociación Brasileña de Normas Técnicas (ABNT). Todas estas prácticas cumplen con los requisitos del Ministerio de Desarrollo, Industria, Comercio y Servicios (MDIC), del Inmetro y de las propias normas internas de la empresa, que busca ir más allá de lo previsto en la legislación para garantizar la calidad a sus clientes. [GRI 417-1](#)

Esta dedicación a la excelencia, sumada al trabajo integrado de los equipos y a la escucha activa del mercado, fortalece la competitividad del Grupo Aço Cearense y consolida su reputación como una empresa que ofrece más que acero: ofrece seguridad, credibilidad y valor.



# Sostenibilidad

GRI 2-25

**La sostenibilidad está en el centro de la forma en que el Grupo Aço Cearense conduce sus negocios. Con una cultura basada en el cuidado del cliente, la valoración de las personas, la búsqueda de resultados consistentes y el compromiso con la sociedad, la empresa ha invertido en la evolución de su modelo de gestión para generar valor económico, social y ambiental de forma integrada.**

En 2023, se realizó un diagnóstico exhaustivo de las operaciones con el objetivo de identificar los puntos fuertes y las oportunidades de mejora relacionadas con la agenda ESG. A partir

de este proceso, el Grupo desarrolló su matriz de materialidad, un instrumento que orienta la identificación de los temas más relevantes para sus públicos de relación (véase más en la página 06 de este informe). Para garantizar que estos temas formen parte de la rutina de la organización, se crearon grupos de trabajo específicos, responsables de definir planes de acción, supervisar resultados, implementar iniciativas y fortalecer una cultura interna comprometida con las mejores prácticas de sostenibilidad.

Esta jornada tiene como objetivo ampliar el impacto positivo de la empresa, fortalecer su contribución al desarrollo de Brasil y reafirmar su compromiso con las generaciones futuras. Para el Grupo Aço Cearense, hacer que los negocios sean más sostenibles no es solo una meta, sino un camino necesario y prometedor.



# Innovación

GRI 3-3 Innovación

La innovación es un eje estratégico para el Grupo Aço Cearense y está presente en el día a día de sus empresas. Con un área dedicada a la innovación y la excelencia operativa, el Grupo busca continuamente ganancias en productividad, eficiencia y sostenibilidad, al tiempo que se conecta con nuevas ideas y tecnologías.

Entre las iniciativas, destaca el Programa Inovar, orientado a la solución de retos reales de las empresas y al fortalecimiento de la cultura de innovación. El programa promueve el intercambio de experiencias con especialistas y acerca al Grupo a diversos ecosistemas, generando conexiones con startups, Instituciones Científicas y Tecnológicas (ICT), Unidades EMBRAPA, hubs de innovación y otros socios estratégicos. A través de seis Trilhas de Inovação (Rutas de Innovación), se lanzan convocatorias para el desarrollo colaborativo de soluciones y la formación de asociaciones. Actualmente, las startups ya trabajan junto con las empresas del Grupo en proyectos que aplican tecnologías como la inteligencia artificial, la visión computacional, los gemelos digitales, las redes neuronales y el Internet de las Cosas, entre otras, con el objetivo de generar valor y mejorar los procesos administrativos, industriales y medioambientales.

En SINOBRAS, un proyecto destacado utiliza inteligencia artificial y redes neuronales para mejorar el sistema de detección de impurezas en la chatarra metálica, que es la principal materia prima de la planta. El sistema identifica materiales

como goma, hormigón y tierra antes de que entren en el proceso de producción, lo que permite un uso más eficiente de la energía y un aumento de la productividad. La inteligencia artificial también se aplica en la automatización de procesos industriales, optimizando el consumo de recursos.

SINOBRAS Florestal desarrolla, en colaboración con un ICT, una solución que aplica inteligencia artificial y sensores a los hornos de carbonización, garantizando un control preciso de la temperatura y la entrada de oxígeno. Esto permite un mejor aprovechamiento de la madera y la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero. La unidad también invierte en investigación y desarrollo forestal: en 2024, homologó su primer clon de eucalipto, desarrollado con la Sociedad de Investigaciones Forestales (SIF) y adaptado a las condiciones de la región norte. Además de aumentar la productividad y la calidad de la plantación, el clon podría generar en el futuro regalías para la empresa. Otro hito fue la inauguración del primer laboratorio de enemigos naturales, destinado a reducir el uso de pesticidas químicos y ampliar el uso de soluciones biológicas, haciendo que la gestión forestal sea más sostenible.

En la empresa Aço Cearense, la inteligencia artificial se aplica al control de procesos para aumentar la precisión en la producción de alambres, reducir los residuos y mejorar la experiencia del cliente.

En el ámbito digital, la innovación es impulsada por OCA Lab, un laboratorio que explora oportunidades

de negocio de forma ágil y colaborativa. En 2024, uno de los principales resultados fue el lanzamiento del comercio electrónico oficial del Grupo, creado tras las pruebas con el marketplace redeoca.com, que confirmaron la demanda de los clientes de una mayor autonomía en la compra de acero. El nuevo canal ya forma parte de la estrategia comercial y refuerza la presencia en el comercio digital.

Centrándose en la centralidad del cliente, el Grupo adopta herramientas como un avanzado sistema de gestión de relaciones (CRM) para estrechar vínculos y utiliza la inteligencia artificial en el apoyo a las actividades administrativas, liberando a los equipos para acciones estratégicas.

En línea con las mejores prácticas del mercado y la estrategia organizativa, el Grupo Aço Cearense cuenta con dos políticas que orientan sus iniciativas: la Política de Innovación y la Política de Propiedad Intelectual. Siguiendo estas directrices, también actúa en la identificación de oportunidades para financiar sus proyectos, desde la búsqueda de fuentes de financiación hasta la gestión de beneficios fiscales, como los previstos en la Ley del Bien.

Con este enfoque integrado y colaborativo, la innovación fortalece la competitividad, contribuye a la eficiencia de las operaciones y prepara al Grupo para los retos y oportunidades de un mercado en constante transformación.



**En 2024, el Grupo Aço Cearense amplió sus proyectos de inteligencia artificial y lanzó su plataforma de comercio electrónico, fortaleciendo la innovación y la eficiencia en procesos industriales y digitales.**



# 05

## Cuidado con las *personas*

Colaboradores	33
Clientes	42
Proveedores	43
Comunidades locales	44



# Colaboradores

GRI 2-29, 3-3 Empleo y Prácticas Laborales

**El objetivo estratégico del área de Recursos Humanos (RRHH) del Grupo Aço Cearense es liberar el potencial de las personas, impulsar el crecimiento profesional y generar valor. Las inversiones realizadas con este fin reflejan el compromiso de la empresa con el desarrollo, la salud y el bienestar de cada colaborador, reconociéndolos como parte esencial de su trayectoria.**

En 2024, la empresa aceleró la transformación del área de RRHH, teniendo como uno de los principales hitos la ampliación de la estructura de Socios Comerciales de Recursos Humanos (HRBP), que pasó de dos a 17 puestos, con profesionales presentes en todas las unidades de negocio. Esta expansión garantizó una mayor capilaridad, presencia en todos los niveles y una atención más cercana y eficaz a las demandas de las áreas. La actuación de los HRBP contribuye a alinear las prácticas de gestión de personas con los objetivos estratégicos, fortaleciendo una cultura más sostenible, inclusiva y orientada a los resultados. La proximidad con la operación y el liderazgo favorece las decisiones compartidas y aumenta la capacidad de respuesta de RRHH ante los retos del día a día. Más que un vínculo entre empleados y directivos, los HRBP actúan como agentes de transformación, influyendo positivamente en

el clima organizacional, el compromiso de los equipos y la retención de talentos.

Paralelamente, el área corporativa de RRHH, que reúne Comunicación, Desarrollo y Rendimiento, Selección, Remuneración y Cultura, desempeña un papel estratégico en la construcción de una organización más humana y preparada para el futuro. Esta estructura integrada favorece una actuación sinérgica, en la que cada frente contribuye de forma complementaria a fortalecer la cultura organizacional, promover el desarrollo continuo de las personas y remunerar de forma justa.

La Comunicación Interna garantiza que la estrategia, los valores y las iniciativas de la empresa sean comprendidos y vividos por todos, promoviendo transparencia, alineación y sentido de pertenencia. El área de Desarrollo y Rendimiento actúa en la capacitación técnica y conductual, con itinerarios de aprendizaje y mecanismos de evaluación que impulsan el crecimiento individual y colectivo. El área de Selección garantiza la atracción de talentos alineados con la cultura y los retos de la organización, mientras que el equipo de Remuneración y Beneficios ofrece condiciones atractivas para la retención de profesionales y la valoración de la meritocracia, garantizando una remuneración justa a los empleados. Por su parte, el frente de Cultura preserva y fortalece los principios que sustentan el propósito y la identidad de la empresa.

En 2024, el equipo de RRHH del Grupo Aço Cearense amplió su red de HRBPs de 2 a 17 posiciones, llevando presencia estratégica a todas las unidades y fortaleciendo la conexión entre personas, cultura y resultados.

La interacción entre el área corporativa y los HRBP forma una red estratégica que amplía la escucha activa, personaliza las soluciones y agiliza la toma de decisiones. Los HRBP identifican y traducen las demandas de los equipos a las áreas corporativas, que desarrollan iniciativas más asertivas y de mayor impacto. Esta colaboración continua permite liberar el potencial de las personas de manera más eficaz, promoviendo entornos de trabajo más saludables, inclusivos e innovadores.

Otro avance relevante fue la transformación del antiguo Departamento de Personal en una estructura moderna y estratégica, orientada a la eficiencia organizacional, con enfoque en datos y análisis de indicadores. Este cambio aportó más visibilidad y agilidad a las decisiones, acercando a RRHH a la planificación estratégica y contribuyendo directamente a iniciativas de aumento de la rentabilidad y crecimiento del negocio.

Para apoyar este movimiento, el área de Recursos Humanos cuenta con el equipo de Gestión del

Cambio Organizacional (GMO), responsable de alinear personas y procesos, identificar barreras, mitigar resistencias y promover la adopción de nuevos comportamientos, habilidades y valores. Entre los aspectos más destacados de esta actuación se encuentra el apoyo a la modernización de procesos y la adopción de tecnologías, como en el programa de transformación digital 4Future, que implementó SAP S/4HANA.

Esta modernización tecnológica ha permitido avances significativos, como la automatización del registro de asistencia a las formaciones, mejoras en los procesos de nómina y contratación, y la creación de paneles de control de inteligencia empresarial (BI). Estas innovaciones conectan a los líderes con decisiones más acertadas, basadas en datos y análisis, lo que hace que RRHH sea más analítico, ágil e integrado en el negocio.



## Perfil de los empleados

A finales de 2024, el Grupo Aço Cearense contaba con 5.014 empleados directos distribuidos entre los estados de Pará, Ceará y Tocantins. De este total, 4.240 eran hombres y 774 mujeres, todos ellos cubiertos por convenios colectivos. La mayor parte de la plantilla, formada por 4.785 empleados, tenía contrato indefinido y jornada completa. Otros 229 profesionales trabajaban con contratos temporales y jornada reducida. No hay empleados sin garantía de jornada. [GRI 2-7, 2-30](#)

En 2024, el Grupo Aço Cearense contrató a 1.718 nuevos empleados, lo que representa una tasa de contratación del 28,4%. La mayor parte de estas contrataciones se realizaron entre personas menores de 30 años, que sumaron 936 contrataciones. En cuanto al género, las mujeres representaron 312 contrataciones, con una tasa del 40,31%, superior a la de los hombres, que fue del 26,23%. Las contrataciones se concentraron en los estados de Ceará y Pará, con 737 y 687 nuevos empleados, respectivamente. En el mismo periodo, se registraron 948 bajas, con una tasa de rotación del 2,07%. Este índice refleja el bajo nivel de rotación de la organización. [GRI 401-1](#)

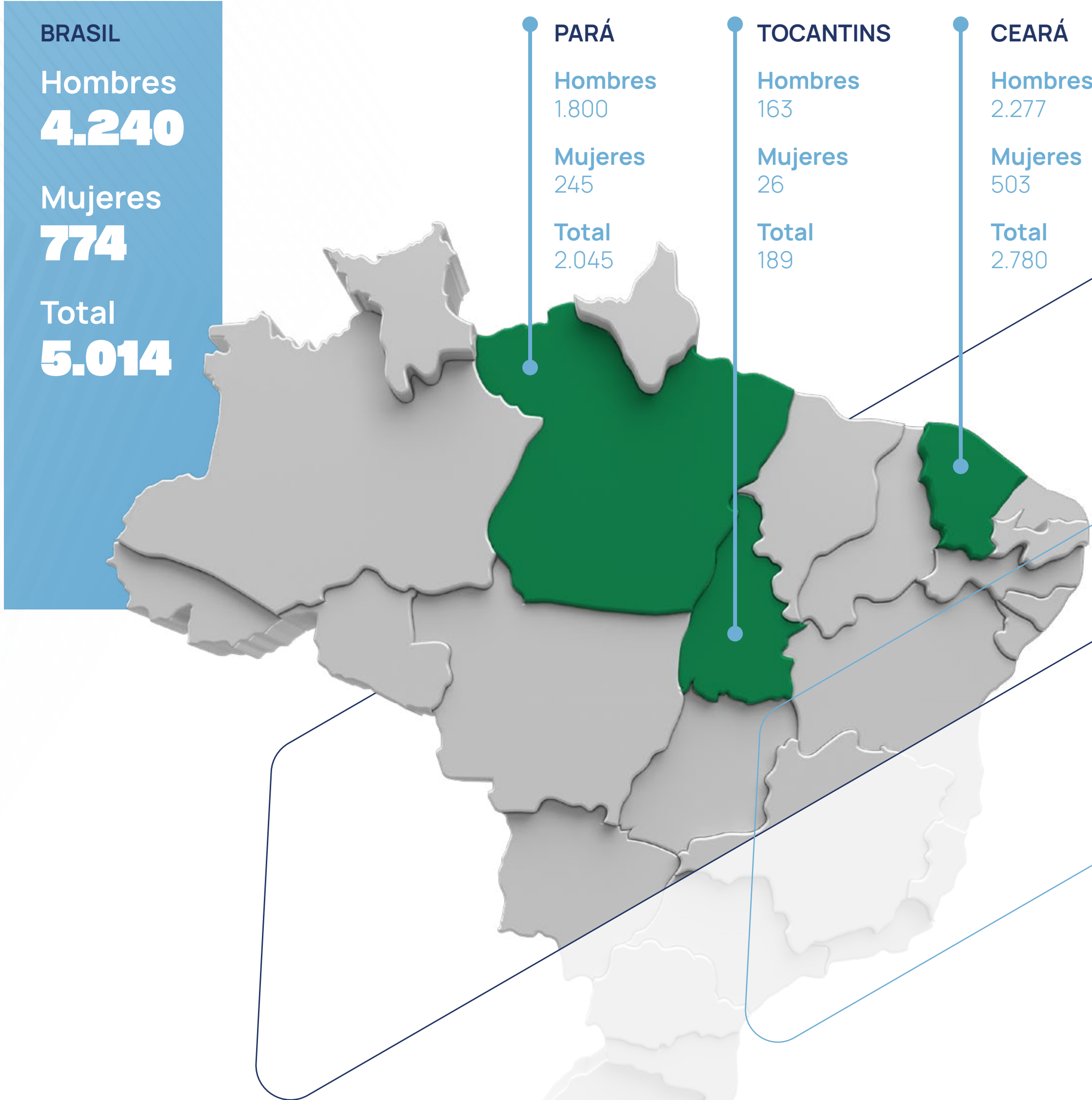
Más allá de las cifras, la empresa ha mejorado la experiencia de quienes participan en los procesos de selección, haciendo que las etapas sean más claras y accesibles, con una comunicación transparente y un portal digital robusto que automatiza varias etapas.

Internamente, uno de los cambios más relevantes fue el fortalecimiento de la cultura de valorización del talento interno. Para ello, se crearon mecanismos que fomentan la sucesión y dan prioridad a la promoción interna. Como resultado, más del 80% de los puestos estratégicos vacantes en 2024 fueron ocupados por profesionales que ya formaban parte del Grupo, lo que refuerza el compromiso con el desarrollo y la lealtad de los empleados.

La valoración de la diversidad forma parte del día a día del Grupo Aço Cearense, que busca promover un entorno de trabajo más inclusivo, respetuoso y abierto a diferentes perspectivas. La empresa adopta una política de trato y remuneración justos, sin ningún tipo de discriminación por género, raza, origen étnico, religión, edad, condición física, orientación sexual, nacionalidad, opinión política o afiliación sindical. Los actos discriminatorios, por parte de empleados o proveedores, son inaceptables y contrarios a los principios del Grupo.

Actualmente, el 15% del personal está compuesta por mujeres, un índice superior a la media nacional del sector, pero que la dirección de la empresa sigue considerando por debajo del ideal. Por otro lado, la presencia femenina en puestos estratégicos ya es una realidad: el 31% de los puestos de liderazgo y el 20% de la alta dirección están ocupados por mujeres, especialmente en áreas como la tecnología y la explotación forestal.

## TOTAL DE EMPLEADOS POR GÉNERO Y REGIÓN [GRI 2-7](#)



La empresa se centra en la inclusión, promoviendo una cultura que valora la escucha activa, el respeto por las diferencias y la diversidad de pensamiento en los equipos. Sin seguir fórmulas prefabricadas, el Grupo Aço Cearense apuesta por un camino propio, alineado con su eje cultural **Nosso Jeito (Nuestra Manera)**, que prioriza la construcción de un ambiente cada vez más acogedor, diverso y genuinamente comprometido con la equidad.

Además del equipo directo, 1.499 trabajadores subcontratados complementaban las operaciones del Grupo, prestando servicios en diversas áreas, como control de acceso, vigilancia, limpieza, mantenimiento, soporte técnico, recogida de residuos, suministro de alimentos, transporte de empleados, entre otros. También actúan en frentes relacionados con el medio ambiente y la explotación forestal, como el abono del suelo, la plantación de plántulas, la siega y la aplicación de herbicidas. La mayoría de estos trabajadores son contratados a través de empresas especializadas. En casos específicos, que requieren servicios puntuales o altamente técnicos, el Grupo también contrata directamente a personas físicas o empresas individuales. [GRI 2-8](#)

La Compañía mantiene una relación transparente y respetuosa con los sindicatos que representan a los empleados y a los trabajadores subcontratados, garantizando el libre acceso de las entidades a sus unidades y el pleno ejercicio de la negociación colectiva. Durante el período, no se identificaron violaciones al derecho de libertad sindical o a la participación en procesos de negociación por parte de los trabajadores de las empresas del Grupo o de sus proveedores de servicios. [GRI 407-1](#)

**Capacitación y desarrollo**  
[GRI 2-18, 404-2](#)

Desbloquear el potencial de las personas, crecer y generar valor: este es el lema que orienta la estrategia de desarrollo del Grupo Aço Cearense, guiando iniciativas que preparan a sus equipos para los retos del presente y las oportunidades del futuro. En 2024, el área de Formación y Desarrollo pasó a denominarse Desarrollo Organizacional, asumiendo el liderazgo de las acciones de gestión del talento y la sucesión. Con procesos más estructurados de alineación con los líderes y calibraciones, la empresa ya cuenta con un número significativo de profesionales identificados como talentos y en preparación para asumir nuevas responsabilidades.

Además, el Grupo Aço Cearense mantiene una serie de programas de formación dirigidos a los empleados y las comunidades. Uno de los principales es el Proyecto Crescer, que ofrece cursos gratuitos de cualificación profesional en

áreas como laminación, operación de prensas, mantenimiento industrial y máquinas forestales. En 2024, el proyecto atendió a 119 personas en las unidades de SINOBRAS y SINOBRAS Florestal, con una tasa media de contratación del 40% entre los participantes.

Entre las iniciativas dirigidas al público joven, el Grupo mantiene el EstagiAço, que ofrece experiencias prácticas a estudiantes que están iniciando su carrera. En 2024, el 43% de los participantes fueron contratados, lo que refuerza el compromiso de la empresa con la formación de talentos. Por su parte, AprendizAço prepara a los jóvenes para el mercado laboral con itinerarios de conocimiento y capacitación técnica y conductual, lo que se traduce en la contratación del 39% de los participantes al final del ciclo. Específicamente en SINOBRAS Florestal, el Programa Joven Ingeniero Forestal busca identificar y desarrollar nuevos talentos formados en las áreas de Ingeniería Ambiental, Forestal y Mecánica, preparando a futuros líderes con una experiencia práctica y alineada con los retos del negocio. A través de estas acciones, el Grupo Aço Cearense fortalece la calificación profesional y amplía el acceso a oportunidades, contribuyendo al crecimiento de las personas y de las regiones donde está presente.





**Internamente, el programa Multiplicar capacita a los empleados para que actúen como instructores, compartiendo sus conocimientos y fortaleciendo la cultura del aprendizaje. También centrado en la educación, EducaAço brinda apoyo a quienes desean completar la educación primaria o secundaria. Más de 500 empleados ya se han beneficiado de esta oportunidad de crecimiento personal y profesional. Además, para apoyar el desarrollo continuo, la plataforma Trilhar reúne diversos cursos y capacitaciones accesibles a todos los empleados. En 2024, se ofrecieron 290 cursos en la plataforma, tanto para el público en general como para públicos segmentados.**

A lo largo del año, el Grupo Aço Cearense contabilizó 274.170 horas dedicadas a la formación de sus empleados. El promedio de horas por empleado fue de 26,28 para el público masculino y 24,95 para el femenino. Por categoría funcional, los profesionales en puestos de gestión recibieron, en promedio, 43,60 horas de formación, seguidos por las categorías de especialistas y analistas, con un promedio de 31,66 horas, y técnico-operativo, con 24,71 horas. Estas cifras demuestran el compromiso continuo del Grupo de preparar a sus equipos para los retos del presente y del futuro, fortaleciendo las competencias en todos los niveles de la organización.

La empresa también adopta un modelo estructurado de gestión del rendimiento, orientado al desarrollo individual, al fortalecimiento de la cultura organizativa y a la generación de datos que orientan decisiones más acertadas. En 2024, este modelo experimentó una importante evolución: la herramienta de evaluación, ya existente, adquirió un nuevo propósito, centrado en los resultados y en la aplicación práctica de la información generada.

Entre las mejoras implementadas, destaca la creación de ciclos de calibración del desempeño, que aumentan la consistencia en el análisis de las evaluaciones y fortalecen tanto la meritocracia como la visión estratégica sobre el talento y la sucesión. El proceso utiliza el modelo 360° para puestos de liderazgo, que se aplica anualmente y reúne diferentes perspectivas (autoevaluación, evaluación del gerente, de los pares, del equipo y de los clientes internos), lo que garantiza un análisis más completo y eficaz. Para los demás e o profesionales, se aplica el modelo 180°, que combina la autoevaluación y la evaluación del gerente, ofreciendo un diagnóstico claro y orientado al desarrollo.

El ciclo de evaluación comienza con la presentación del programa y la explicación del modelo. Cada colaborador, con la validación del liderazgo, selecciona a los compañeros con los que más interactúa para componer su «árbol de evaluación». Los evaluadores reciben orientaciones específicas y, al final del proceso, los resultados se ponen a disposición en formato de informe a través del sistema de gestión del rendimiento, adaptado a la realidad de la empresa.

Las competencias evaluadas incluyen la colaboración, la credibilidad, la cultura de seguridad, la innovación, la orientación al cliente y la orientación a los resultados. Para los puestos de liderazgo, se hace hincapié adicionalmente en aspectos relacionados con la dirección de equipos y la visión empresarial, como la gestión de personas y la visión estratégica. La evaluación combina preguntas objetivas y percepciones cualitativas, teniendo en cuenta la frecuencia con la que se observan los comportamientos en el día a día.

Una vez finalizado el ciclo, comienza la etapa de desarrollo. Se anima a los líderes a promover conversaciones sobre los resultados y el autodesarrollo, fortaleciendo la cultura del feedback. A partir de este diálogo, se elaboran los Compromisos de Desarrollo Individual (CDI), en los que los gerentes y los empleados definen metas y acciones destinadas a liberar el potencial y la evolución profesional.

Sin embargo, la principal transformación radica en el uso estratégico de los datos generados. En 2024, la empresa comenzó a integrar la información de la evaluación del rendimiento con la identificación de talentos y la sucesión de líderes, lo que permitió realizar movimientos internos con mayor precisión y previsibilidad. Como resultado, se llevaron a cabo tres cambios estructurales en áreas estratégicas basados en estos datos, y más del 80% de los puestos estratégicos vacantes fueron ocupados por profesionales internos identificados como susceptibles de promoción.

Los indicadores de compromiso también evidencian la consolidación del modelo. En el primer semestre, entre los profesionales, el índice de cumplimiento de las evaluaciones alcanzó el 97%, los feedbacks llegaron al 70% y los CDI (Compromisos Individuales de Desarrollo) al 46%. En el segundo semestre, centrándose en los gerentes, el í cumplimiento de las evaluaciones alcanzó el 98%, mientras que los demás indicadores estaban en curso en el momento de cerrar el informe.

Este modelo refuerza el compromiso del Grupo Aço Cearense con el desarrollo de las personas, fortaleciendo una cultura de reconocimiento, compromiso y alineación entre los objetivos del negocio y los planes de carrera de los empleados.



Con más de  
**274.000**  
horas de capacitación y el  
**80%**  
de las posiciones estratégicas  
ocupadas por talento interno,  
el Grupo Aço Cearense prepara  
a sus equipos para liderar el  
futuro.

Remuneración y beneficios

GRI 2-19, 2-20, 401-2, 403-6

La valoración de las personas es un compromiso del Grupo Aço Cearense, que se refleja en una política de remuneración alineada con las prácticas del mercado y aplicada a todos los niveles jerárquicos, incluida la alta dirección (directores y consejeros). Esta política garantiza una gestión adecuada de la remuneración y establece criterios claros de trato a los empleados. Basándose en estudios salariales actualizados, la empresa mantiene la competitividad externa y el equilibrio interno entre los puestos.

El cuidado del bienestar de los empleados se traduce en un amplio conjunto de beneficios. Entre ellos se encuentran: plan de salud con coparticipación para titulares y dependientes, plan dental, convenio con farmacias, vales de alimentación, vales de transporte y cesta básica. La asociación con Einstein Conecta garantiza atención médica on-line gratuita para empleados y dependientes, mientras que Wellhub amplía las posibilidades de autocuidado, ofreciendo servicios orientados a la salud física, emocional y nutricional.

También destacan el seguro de vida colectivo, financiado íntegramente por la empresa, y el plan de pensiones privado, con una contribución equivalente al importe depositado por el empleado, limitado al 5% del salario. Como complemento a esta atención integral, el programa Conte com a Gente (Cuenta con nosotros) ofrece apoyo psicológico, social, jurídico y financiero las 24 horas del día, garantizando asistencia en momentos de necesidad. De este modo, el Grupo Aço Cearense busca ir más allá de una remuneración justa, promoviendo un entorno de trabajo saludable, acogedor y sostenible para todos.



Plan de Salud



Plan Dental



Beneficio en Farmacias



Vale Alimenticio



Subsidio de Transporte



Canasta Básica



Einstein Conecta



Wellhub



Seguro de Vida en Grup



Plan de Jubilación Privada



“Conte com a Gente”  
(Cuenta con Nosotros)

Salud y seguridad en el trabajo

GRI 3-3 Salud y Seguridad, 403-1, 403-2, 403-3, 403-4, 403-5, 403-7, 403-8

La salud y la seguridad de las personas están por encima de cualquier objetivo en el Grupo Aço Cearense, principio que guía todas las decisiones y acciones de la empresa. Este compromiso se formaliza en su Política de Seguridad y se sustenta en un sólido sistema de gestión, integrado en todas las empresas del Grupo y alineado tanto con los requisitos legales del Ministerio de Trabajo y Empleo (MTE) como con referencias internacionales, como las directrices de la American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH). El modelo incorpora prácticas y estándares reconocidos a nivel mundial, garantizando entornos de trabajo seguros y saludables para los empleados propios y terceros, en todas las áreas administrativas, operativas y de apoyo.

El mantenimiento de estos entornos seguros es el resultado de la aplicación coherente de un sistema que reúne herramientas y procesos estructurados, como el Análisis Preliminar de Riesgos (APR), la Denegación Segura de Trabajo/Orden de Servicio de Trabajo (RST/OST), el Diálogo Diario de Seguridad (DDS), el Permiso de Trabajo (PT), las inspecciones de seguridad, los procedimientos operativos y las auditorías internas de SST. Estos mecanismos apoyan la identificación y el control de peligros, priorizando la eliminación de riesgos en la fuente, la adopción de protecciones colectivas y administrativas y, cuando es necesario, el uso de Equipos de Protección Individual (EPI).

El desempeño en materia de salud y seguridad se supervisa continuamente mediante cuadros de gestión visibles, comités especializados, reuniones mensuales abiertas a todos los empleados, auditorías y reuniones de seguridad de área (RSA). Esta rutina de seguimiento e interacción refuerza el compromiso de los equipos, aumenta la transparencia e impulsa la mejora continua de los resultados.

Todos los trabajadores, incluidos los subcontratados, reciben capacitación desde su incorporación, con formación teórica y práctica sobre los riesgos asociados a sus funciones y las medidas para mitigarlos. Estas formaciones se evalúan y supervisan durante los primeros meses, lo que garantiza la asimilación de los contenidos y la aplicación segura de las prácticas en el día a día. También se imparten cursos de formación normativa obligatorios, de acuerdo con las Normas Reguladoras del Ministerio de Trabajo de Brasil.

La promoción de la salud se refuerza con campañas anuales de sensibilización alineadas con el calendario del Ministerio de Salud, que utilizan colores temáticos para movilizar a los empleados en torno a temas relevantes, como el cáncer de mama, el cáncer de próstata, la seguridad vial, entre otros. Además, se lleva a cabo la Semana Interna de Prevención de Accidentes de Trabajo (SIPAT), que amplía el alcance de las acciones preventivas.

La participación de los trabajadores se fomenta a través de canales como reuniones y grupos



de seguridad, proyectos de mejora, la Comisión Interna de Prevención de Accidentes y Acoso (CIPA), el Grupo de Padrinos y Madrinas de Seguridad (GPMS), investigaciones, informes de incidentes y formularios físicos o electrónicos para el registro de riesgos. Forma parte de la programación la celebración de comités de salud y seguridad, formados por líderes, CIPA y la vicepresidencia, que se reúnen para tratar temas estratégicos relacionados con la integridad física y el bienestar. Además, SINOBRAS está asociada al Instituto Aço Brasil (IABR), entidad que representa a la siderurgia nacional, con participación activa en sus Comités de Seguridad y Salud. Esta actuación implica el intercambio de buenas prácticas, mejoras y aprendizajes a través de visitas técnicas,

reuniones de grupos de trabajo y estudios para la revisión de las Normas Reguladoras, contribuyendo a la mejora continua de las condiciones de trabajo en todo el Grupo Aço Cearense.

El Grupo Aço Cearense mantiene una gestión integrada y capacitación continua, reduciendo riesgos y garantizando ambientes seguros alineados con normas nacionales e internacionales.



La Compañía mantiene una estructura dedicada a la salud y la seguridad ocupacional a través del Servicio Especializado en Ingeniería de Seguridad y Medicina del Trabajo (SESMT), formado por ingenieros y técnicos de seguridad, médicos del trabajo, enfermeros, técnicos de enfermería y otros profesionales especializados. Estos equipos son responsables de la gestión del Programa de Control Médico de Salud Ocupacional (PCMSO), que establece directrices para proteger la salud de los empleados, y del Programa de Gestión de Riesgos (PGR), cuyo objetivo es identificar, evaluar, mapear y controlar los riesgos ocupacionales. Las acciones incluyen la detección precoz de posibles enfermedades relacionadas con el trabajo, el control de la exposición a agentes nocivos y la verificación de la eficacia de las medidas preventivas adoptadas, garantizando condiciones seguras y preservando la integridad física y mental de los trabajadores.

Otra iniciativa importante del Grupo Aço Cearense es el programa Conte com a Gente (Cuenta con nosotros), que atiende las necesidades emocionales de los empleados. El programa se inició en 2021, antes de la publicación de la Nota Técnica n.º 01/2023 del Ministerio de Trabajo y Empleo, que orienta sobre la inclusión de la salud mental en la gestión de los riesgos laborales. Conte com a Gente ha sido un pilar esencial para mantener el bienestar de los empleados, ofreciendo atención psicológica e iniciativas orientadas al desarrollo personal, las relaciones

saludables, la calidad de vida y la reeducación financiera. El programa también fomenta la adopción de hábitos más saludables, como la práctica de ejercicio físico y la reeducación alimentaria, promoviendo el autocuidado y ampliando los conocimientos sobre salud mental. Más de 2.000 personas se han beneficiado directamente de este enfoque integral.

Tras la implantación del programa, se ha producido una reducción del 50% en el número de bajas superiores a 15 días por motivos de salud mental, una caída del 39% en el volumen de certificados médicos relacionados con este tema, una participación del 3,29% en las actividades de Conte com a Gente (Cuenta con nosotros) y 333 personas que disfrutaron de la prestación Wellhub. Además de la atención psicológica en línea, todas las unidades del Grupo cuentan con psicólogos de guardia presenciales, lo que garantiza un acceso rápido y una atención cercana. La salud mental también se supervisa en los exámenes ocupacionales y en las acciones preventivas del PCMSO, respetando siempre la confidencialidad de la información médica, de acuerdo con el Código de Ética y Conducta de la Compañía.

La atención integral se complementa con iniciativas que estimulan la actividad física y el bienestar. Internamente, el programa Saúde de Aço (Salud de Acero) acompaña a los empleados con comorbilidades y/o sobrepeso, ofreciendo apoyo multidisciplinario con médicos, nutricionistas y

educadores físicos, además de exámenes clínicos y reuniones mensuales. Cada ciclo del programa, con una duración de 90 días y grupos de hasta 30 personas, promueve mejoras significativas en la salud y la calidad de vida. Actualmente, la iniciativa atiende a la unidad de Aço Cearense Industrial, que en 2024 benefició a 120 empleados a través de esta acción.

En la relación con la comunidad, destaca la Corrida do Aço (Carrera del Acero), que se celebra anualmente en Marabá, con el objetivo de fomentar la práctica deportiva y la calidad de vida. La edición de 2024 reunió a cerca de mil participantes, entre empleados de SINOBRAS y residentes locales, fortaleciendo el vínculo de la empresa con la región y promoviendo la integración entre salud, bienestar y desarrollo sostenible.

Más de  
**2.000**  
personas ya se han beneficiado del programa “Conte com a Gente”, que apoya la salud mental, el bienestar y el desarrollo personal de los colaboradores.

# Cientes

GRI 2-29

La relación con los clientes es uno de los pilares de la actuación del Grupo Aço Cearense. En 2024, la empresa dio pasos importantes para fortalecer esta conexión, con iniciativas de e o alineadas con su estrategia y posicionamiento de marca, basadas en la excelencia en el servicio, la innovación y la construcción de asociaciones duraderas.

En lo que respecta a la relación directa, se lanzó el nuevo Portal del Cliente, desarrollado para hacer que la experiencia de compra sea más sencilla, ágil y personalizada. La novedad integra la implementación de un moderno sistema de Gestión de Relaciones con el Cliente (CRM), adoptado en todas las empresas del Grupo. La herramienta conecta áreas como Comercial, Logística, Tecnología de la Información y Planificación de la Producción, ofreciendo una visión completa de las necesidades de cada cliente y permitiendo respuestas más rápidas y eficaces en todas las etapas del proceso. Esta innovación tiene como objetivo proporcionar una experiencia superior, modernizar los procesos y fortalecer el liderazgo del Grupo en los mercados en los que opera.

La proximidad con los clientes también se sustenta en la escucha activa y la formación continua de los equipos. A lo largo de 2024, la Compañía promovió la Reunión Anual de Ventas y realizó capacitaciones dirigidas a los equipos comerciales, garantizando la alineación de las soluciones ofrecidas con las demandas reales del mercado. Se intensificó la presencia en ferias y eventos del sector, con el objetivo de estrechar lazos, ampliar la visibilidad de la marca y destacar las diferencias competitivas del Grupo.

A lo largo del año, la Compañía avanzó en su arquitectura de marcas, buscando una mayor integración entre todas las empresas del Grupo. La celebración de los 45 años estuvo marcada por una campaña institucional y la participación en eventos estratégicos, como la Feria de la Industria de Pará (FIPA), la Concrete Show y la Expoaço, ambas en São Paulo, y la Casa Cor Ceará 2024, fortaleciendo la relación con arquitectos e ingenieros y poniendo de manifiesto la versatilidad de las aplicaciones del acero. Estos encuentros promovieron el intercambio de experiencias, ampliaron la difusión de las marcas y estrecharon la relación con los clientes.

En su cartera, el Grupo Aço Cearense lanzó el vergalhão (acero corrugado) SI 50 en formatos de bobinas y carretes, además del alambIÓN, atendiendo al mercado consumidor en todo Brasil. Otro destaque fue el lanzamiento del SI 50 cortado y doblado, desarrollado para optimizar la cadena de la construcción civil, ofreciendo soluciones más ágiles y eficientes.

Todas estas iniciativas forman parte de un enfoque estratégico e integrado, que reafirma el compromiso del Grupo Aço Cearense con la valoración del cliente y la construcción de un posicionamiento sólido, sustentado por la innovación, la calidad y la confianza. Combinando tecnología, inteligencia de mercado y una fuerza de ventas altamente preparada, el Grupo logra atender con agilidad y eficiencia, ofreciendo condiciones de crédito facilitadas y flexibilidad para pedidos fraccionados. Esto permite entregas en pequeñas cantidades a todo el territorio nacional, siempre con una visión conectada a las transformaciones del mercado y alineada con el propósito de generar valor de forma sostenible.



**Fortalecer conexiones, escuchar con atención e innovar con propósito: así transforma el Grupo Aço Cearense las relaciones en alianzas y entrega valor con excelencia.**

# Proveedores

GRI 2-6, 2-29, 3-3 Cadena de Suministro, 204-1, 408-1, 409-1

La cadena de proveedores del Grupo Aço Cearense es amplia y estratégica, y abarca desde materias primas esenciales, como mineral de hierro, biorreductores, chatarra metálica e insumos para acerías, hasta energía eléctrica, maquinaria, equipos industriales, servicios logísticos y suministro nacional e internacional de aceros planos. También forman parte de esta red los proveedores de bienes de consumo utilizados en las actividades industriales. Como mayor recicladora de chatarra de la región norte, SINOBRAS mantiene un volumen significativo de proveedores de este insumo para satisfacer la demanda de la acería en la producción de lingotes de acero.

En 2024, del volumen total adquirido de chatarra metálica, el 2,74% procedía de proveedores particulares y el 97,26% de proveedores jurídicos. Entre los proveedores particulares, el 73% son de la región norte y el 27% de la región noreste. Entre los proveedores jurídicos, el 43% son de la región norte, el 29% de la región sureste, el 25% de la región noreste y el 4% de la región centro-oeste. En total, a lo largo del año, el 37,11% del volumen financiero negociado por el Grupo se destinó a proveedores locales, destacando los estados donde mantiene operaciones: Pará (21,46%), Ceará (14,37%) y Tocantins (1,28%). Estos datos reafirman el compromiso de la Compañía con el fortalecimiento de la cadena de suministro local.

El Grupo Aço Cearense reconoce el riesgo histórico que conlleva la actividad de suministro

de biorreductores en cuanto a la exposición de los jóvenes a situaciones peligrosas y a la posibilidad de trabajar en condiciones análogas a la esclavitud. También se identificó el riesgo de que los adolescentes de entre 16 y 18 años de edad se vean expuestos a actividades que comprometen su salud y seguridad, como el transporte de cargas pesadas, la operación de máquinas o el contacto con agentes físicos y químicos nocivos.

Además de los aspectos sociales, la Compañía considera los impactos ambientales y los riesgos para la salud y seguridad de los trabajadores involucrados en esta cadena. Entre los principales desafíos se encuentran la deforestación, el uso inadecuado de recursos naturales, la exposición a ambientes insalubres y la falta de equipos de protección individual (EPIs), que pueden comprometer la integridad física de los trabajadores.

Para mitigar estos riesgos, el Grupo Aço Cearense adopta una serie de medidas alineadas con la legislación brasileña y las convenciones de la Organización Internacional del Trabajo (OIT). Entre ellas se destacan: la realización de auditorías sociales y ambientales, así como inspecciones en campo enfocadas en verificar la edad mínima para el trabajo, las condiciones de seguridad ofrecidas a los jóvenes aprendices y el cumplimiento de las normas ambientales; la capacitación de proveedores mediante entrenamientos sobre legislación laboral, directrices de la OIT y buenas prácticas

ambientales; la inclusión de cláusulas contractuales específicas que prohíben el uso de trabajo infantil, exigen el cumplimiento de las normas de seguridad y medio ambiente, y prevén sanciones en caso de incumplimiento; el mantenimiento de un canal de denuncias accesible, que garantiza el anonimato de los denunciantes y protege contra represalias; y la implementación de planes de acción correctiva siempre que se identifiquen no conformidades sociales, ambientales o de seguridad laboral.

Actualmente, el proceso de selección de proveedores de chatarra y de bioreductor incluye criterios socioambientales como parte del proceso de selección y registro. Para los demás grupos de proveedores, aún no existen requisitos de esta naturaleza, pero este mapeo inicial representa un paso importante en la construcción de un modelo de gestión de la cadena de suministro más completo y responsable.

Con el fin de fortalecer aún más la gobernanza sobre su cadena de suministro, la Dirección Jurídica y de Compliance está ampliando el programa de integridad del Grupo Aço Cearense para los proveedores. Además de la creación de un Código de Conducta específico para este público y de acciones de capacitación y concientización, un plan de acción prevé la evaluación piloto de proveedores seleccionados de forma muestral. La iniciativa busca mapear riesgos sociales, ambientales y económicos, así como evaluar el nivel de madurez y las prácticas ya existentes para mitigarlos.



# 37.11%

de las compras se realizaron a proveedores locales, con fuerte presencia en los estados de Pará, Ceará y Tocantins. La empresa refuerza la integridad de su cadena de suministro, previniendo riesgos sociales y ambientales.

# Comunidades *Locales*

GRI 2-29, 3-3 Comunidades locales, 203-1, 203-2

El Grupo Aço Cearense cree que su papel en la sociedad va mucho más allá de la generación de empleo e ingresos. A través del Instituto Aço Cearense, el Grupo invierte en iniciativas que promueven la transformación social, la inclusión y la mejora de la calidad de vida en las comunidades donde está presente. Desde su creación en 2010, el Instituto ha destinado más de 35 millones de reales a acciones sociales en Ceará, Pará y Tocantins, beneficiando a más de 755.000 personas, de las cuales 201 363 solo en 2024.

El Instituto opera con recursos propios y mediante incentivos fiscales, apoyando a entidades sin fines de lucro en proyectos que generan un impacto positivo en las áreas de educación, salud, cultura, deporte, asistencia social, emprendimiento y medio ambiente. En 2024, se apoyaron 40 proyectos, seleccionados a partir de un proceso de registro previo en la plataforma Bússola, que organiza, mediante una convocatoria pública, las asociaciones con instituciones sin fines de lucro. Las acciones se desarrollaron en municipios como Caucaia, Fortaleza, São Gonçalo do Amarante, Marco, Amontada, Tauá, Marabá y São Bento, beneficiando directamente a unas 53.160 personas en los tres estados en 2024. Los proyectos involucran a niños, adolescentes, jóvenes, adultos, ancianos y personas con discapacidades físicas y mentales, siempre con el objetivo de transformar vidas.

Entre los proyectos, destaca el apoyo al Proyecto Favela 3D (Digital, Digna y Desarrollada), una iniciativa de la ONG Gerando Falcões, realizada en colaboración con Pensando Bem. En Fortaleza, el proyecto comenzó en la comunidad Favela do Inferninho, en el barrio de Quintino Cunha, y ya cuenta con la adhesión de más de 1.800 colaboradores del Grupo como donantes. Más que contribuir financieramente, el Instituto actúa para ampliar el alcance del proyecto y fomentar la transformación social y cultural de las comunidades.

El Instituto también apoya el proyecto O Que Não Nos Disseram (Lo que no nos dijeron), dedicado a la prevención y la lucha contra la violencia contra la mujer. En 2024, el proyecto se amplió a la comunidad de Caucaia (CE), con la realización de reuniones mensuales sobre temas relacionados con la protección y el empoderamiento de la mujer.

Otro ejemplo es el Proyecto Saboaria Ecológica (Jabonería Ecológica), que promueve el empoderamiento femenino en comunidades vulnerables. Las mujeres participantes reciben capacitación para producir jabón ecológico y comercializar sus productos, lo que les genera ingresos adicionales y autonomía. Hasta el momento, se han fabricado más de 20 mil barras de jabón artesanal, lo que ha tenido un impacto directo en la generación de ingresos locales.

El trabajo del Instituto Aço Cearense va más allá de la aportación financiera: también incluye el asesoramiento de todas las iniciativas apoyadas, lo que ayuda a fortalecer la capacidad de las organizaciones asociadas. Se está estructurando un proceso de mapeo del contexto y diagnóstico de los beneficiarios, lo que permitirá conocer aún mejor las realidades locales e sy orientar las inversiones futuras. Los primeros resultados de este estudio están previstos para 2025.





06

## **Medio** *Ambiente*

Biodiversidad	46
Agua y efluentes	48
Residuos y economía circular	50
Gestión del cambio climático	51

# Biodiversidad

GRI 3-3 Biodiversidad, 304-1, 304-2, 304-3, 304-4

El Grupo Aço Cearense reconoce la importancia de las áreas de valor ambiental y cultural situadas en las inmediaciones de sus operaciones y adopta medidas para garantizar su preservación. Todas las unidades se han establecido en áreas legalizadas, con infraestructura urbana o zonificación industrial adecuada, sin conversión reciente del hábitat natural. El transporte se realiza por vías públicas ya existentes y no hay emisiones de contaminantes por encima de los límites legales.

La gestión ambiental del Grupo contempla el monitoreo continuo de las operaciones para prevenir impactos directos e indirectos sobre la biodiversidad, la realización de compensaciones ambientales en casos de remoción de especies nativas, con plantación y acompañamiento técnico, además de la adopción de buenas prácticas operativas para evitar la introducción de especies invasoras o alteraciones en los procesos ecológicos. También se mantienen asociaciones con instituciones especializadas en la conservación, la recuperación de áreas y la educación ambiental. Hasta el momento, no se han identificado impactos significativos sobre la fauna o la flora autóctonas como consecuencia de las actividades de la empresa.

Las unidades de **Aço Cearense Industrial**, aunque no están situadas dentro de áreas oficialmente protegidas, se encuentran en regiones urbanas del estado de Ceará, en las proximidades de zonas de vegetación de caatinga y tierras indígenas, que presentan un alto valor ecológico y cultural. La sede industrial ocupa una superficie de 0,1037 km<sup>2</sup> (103.721,59 m<sup>2</sup> de superficie construida), con coordenadas geográficas 3°44'11,7"S, 38°44'22.0"W. Por su parte, **Aço Cearense Comercial** ocupa 0,0838 km<sup>2</sup> (83.838,58 m<sup>2</sup> de superficie construida). Ambas empresas se encuentran a pocos kilómetros de unidades de conservación, como el Parque Botánico de Ceará, la APA del Estuario del Río Ceará (11 kilómetros al este) y la APA de la Laguna de Cauipe (10 kilómetros al oeste). No hay registros de especies en las listas rojas de la UICN ni en convenios como el de Ramsar. Las emisiones atmosféricas, los efluentes y los residuos están estrictamente controlados. Cuando es necesario talar árboles autóctonos, se compensa con la plantación de palmeras carnauba, bajo la supervisión de SEMACE. Para 2025, está previsto un estudio técnico centrado en la biodiversidad, que servirá de base para nuevas medidas de mitigación y conservación.





Ubicada en el Distrito Industrial de Marabá (PA), **SINOBRAS** opera en un área destinada exclusivamente a actividades industriales, sin interferencia directa en zonas de alta relevancia ecológica. Reconociendo los posibles impactos de la actividad siderúrgica, la empresa adopta prácticas preventivas y compensatorias, especialmente para especies protegidas como el castaño (*Bertholletia excelsa*). Las compensaciones incluyen la replantación en áreas de protección ambiental de Marabá, con seguimiento técnico, además de la recuperación de un área de 10 kilómetros afectada por la instalación de infraestructura eléctrica, realizada de conformidad con los marcos legales (Ley n.º 7.347/1985, IN n.º 11/2014, Resolución Conama n.º 429/2011). La unidad también mantiene una asociación con la Fundación Zoobotánica de Marabá (FZM), institución autorizada por el IBAMA como criadero conservacionista. La fundación alberga a más de 300 animales silvestres rescatados del tráfico o del cautiverio ilegal, y promueve la educación ambiental a través de visitas escolares y actividades comunitarias.

Por último, situada en el bioma del Cerrado, **SINOBRAS Florestal** administra cerca de 46.000 hectáreas en Araguatins, Ananás y São Bento do Tocantins, de las cuales 18.159 hectáreas están destinadas exclusivamente a la preservación

de la biodiversidad. Estas áreas equivalen a aproximadamente 25.740 campos de fútbol e incluyen más de 100 manantiales que alimentan la cuenca Araguaia-Tocantins. Los monitoreos de fauna ya han identificado cinco especies vulnerables y seis casi amenazadas, según la UICN.

La producción de biorreductores se lleva a cabo en aproximadamente 25.000 hectáreas de bosques plantados de eucaliptos. Ninguna de las propiedades está situada en tierras indígenas o unidades de conservación; la tierra indígena Apinajé es la más cercana, a 20 kilómetros de distancia. El manejo adopta la plantación en mosaico, interconectando fragmentos de vegetación nativa y áreas de preservación permanente, creando corredores ecológicos que favorecen la circulación de la fauna.

Las operaciones de cosecha y transporte se planifican para reducir los impactos, con tráfico controlado y baja velocidad para evitar atropellos y la compactación del suelo. El uso de bosques plantados contribuye a la captura de carbono, equilibrando las emisiones generadas. Las áreas degradadas se recuperan y se convierten en bosques nativos o plantados, siguiendo planes de recuperación elaborados por consultoras especializadas, con enfoque en la conservación del suelo y el agua.

**En 2024, SINOBRAS Florestal destinó más de 18 mil hectáreas exclusivamente a la preservación de la biodiversidad, protegiendo nacientes, especies vulnerables y creando corredores ecológicos en el corazón del Cerrado.**



# Agua y *efluentes*

GRI 3-3 Agua y efluentes, 303-1, 303-2

El Grupo Aço Cearense adopta un enfoque responsable y eficiente en la gestión del agua, reconociendo este recurso como esencial para la continuidad de las operaciones y para la calidad de vida de las comunidades del entorno. De forma integrada, todas las unidades priorizan la reducción de impactos, el uso consciente y el destino de los efluentes dentro de los estándares legales y ambientales. La gestión hídrica contempla:

- captación diversificada**  
(red pública, manantiales superficiales, pozos autorizados y reutilización del agua de lluvia);
- tratamiento en Estaciones de Tratamiento de Agua (ETA)** para su adecuación al consumo humano y a los procesos industriales;
- recirculación y reutilización** para reducir la presión sobre las fuentes externas;
- monitoreo sistemático** de la calidad del agua y de los efluentes, con base en las resoluciones nacionales y las normas estatales aplicables;
- conformidad legal garantizada por concesiones de uso y licencias ambientales** emitidas por los organismos competentes; y
- acciones de educación ambiental y mantenimiento preventivo** para fortalecer la cultura del uso responsable del agua.
- tratamiento de efluentes en Estaciones de Tratamiento de Aguas Residuales (ETE) o** sistemas equivalentes, según la escala de la operación;



Cascada Salto,  
São Bento do Tocantins.

**En SINOBRAS, más del 98% del agua se reutiliza en sus procesos, reforzando el compromiso del Grupo Aço Cearense con la gestión eficiente del agua y la preservación de los recursos naturales.**

Este modelo de gestión se apoya en análisis de laboratorio periódicos, sistemas de drenaje y procedimientos internos que garantizan la trazabilidad y la mejora continua. En 2024, no se registraron casos de incumplimiento en los vertidos realizados en ninguna de las unidades del Grupo.

En **Aço Cearense Comercial**, el suministro proviene principalmente de la red pública (Cagece), y una unidad también utiliza agua subterránea procedente de un pozo autorizado por COGERH. Por su parte, **Aço Cearense Industrial**, en Caucaia (CE), una región con escasez de agua y sin infraestructura pública de saneamiento, utiliza sus propios depósitos y prácticas de reutilización. El agua se capta mediante pozos e s artesianos y mediante la recogida de agua de lluvia en los cobertizos, que se dirige a depósitos y posteriormente se trata en la ETA antes de ser utilizada en procesos industriales, como la refrigeración de torres. Las evaluaciones periódicas garantizan la calidad del agua captada y desechada, mientras que los efluentes domésticos se tratan en una planta de tratamiento de aguas residuales propia y se vierten en el arroyo Juá, con base en la concesión de la COGERH y de conformidad con las normas legales (COEMA n.º 02/2017 y Decreto Estatal n.º 32.470/2017).

**SINOBRAS** capta agua superficial del río Itacaiúnas, con derecho de uso licenciado, almacenándola y tratándola en su propia planta de tratamiento de agua (ETA). Más del 98% del agua utilizada se reutiliza mediante un sistema de recirculación, lo que reduce la necesidad de captación. El tratamiento de efluentes sanitarios

se realiza en dos ETEs: la primera, con una capacidad de 150 m³/día, atiende a hasta 4.200 empleados y utiliza tecnologías como reactores anaeróbicos (UASB) y filtros aeróbicos; la segunda, con una capacidad de 8 m³/día, atiende a las áreas administrativas. La gestión de las aguas pluviales se realiza mediante drenaje por gravedad hacia una cuenca de sedimentación, que retiene los sólidos y los materiales flotantes. Los efluentes oleosos se tratan en cajas separadoras: los residuos se destinan a la incineración y el aceite inservible a la re-refinado, de acuerdo con la Resolución Conama n.º 362/2005. El monitoreo ambiental es continuo y sigue las normas legales (CONAMA n.º 357/2005, CONAMA n.º 430/2011 y Portaria GM/MS n.º 888/2021), respaldado por un procedimiento interno (SI-PO-310143203-016).

Además, **SINOBRAS Florestal** utiliza agua de pozos profundos autorizados y de pequeños arroyos de la región, destinada al sellado para el enfriamiento de hornos en la producción de bioreductor, abastecimiento humano, silvicultura y mantenimiento de carreteras.

En los procesos industriales, el uso de agua es mínimo y se evapora por el calor, sin generar efluentes significativos.

En las áreas administrativas, los efluentes sanitarios se tratan en sistemas de fosa séptica y sumidero. El monitoreo semestral de la calidad del agua se realiza en manantiales y puntos de captación, en conformidad con las normas legales, y los volúmenes consumidos respetan los límites autorizados por concesión.

# Residuos y economía circular

GRI 3-3 Residuos y Economía Circular, 306-1, 306-2

El Grupo Aço Cearense adopta prácticas responsables de gestión de residuos en todas sus operaciones, dando prioridad al cumplimiento de la normativa legal, la trazabilidad de los materiales y el destino final adecuado desde el punto de vista medioambiental. Las prácticas se llevan a cabo de forma integrada por el área de Sostenibilidad, con un seguimiento sistemático de todas las etapas, desde la generación hasta el destino, y el registro de la información en el Sistema Nacional de Información sobre la Gestión de Residuos Sólidos (SINIR). Este proceso garantiza la gobernanza, la transparencia y el cumplimiento normativo, además de fortalecer la economía circular y reducir el impacto medioambiental.

En general, los residuos generados pasan por etapas de segregación, procesamiento, acondicionamiento y almacenamiento temporal, y posteriormente se envían a empresas especializadas, autorizadas para la recolección, el transporte y la destinación. Antes de la contratación, los proveedores presentan la documentación técnica obligatoria, como el Certificado de Regularidad del IBAMA (CTF), el registro en el SINIR y las licencias ambientales, que son analizadas por el equipo de Sostenibilidad. Todo el proceso se acompaña con rigor documental, incluyendo el Manifiesto de Transporte de Residuos

(MTR), tickets de báscula, facturas cuando corresponda y certificados de destino.

Además de la gestión adecuada, el Grupo invierte en acciones educativas y preventivas que involucran a empleados, proveedores, socios y comunidades vecinas, fomentando buenas prácticas de separación, recogida selectiva y corresponsabilidad medioambiental. Los programas de formación periódicos refuerzan esta cultura organizativa, junto con iniciativas externas, como proyectos de educación medioambiental y recogida selectiva comunitaria.

En **Aço Cearense Industrial**, los residuos industriales se separan y se envían a empresas autorizadas, y parte de ellos se comercializan para su reutilización (papel, plástico, metales, entre otros). También se aplican prácticas de logística inversa para baterías inservibles y residuos electrónicos, que se envían a fabricantes o recicladores certificados. Entre las iniciativas en desarrollo, destaca el proyecto Aterro Zero, que busca eliminar el envío de residuos a los vertederos, ampliando la reutilización y la valorización de los materiales en el ciclo productivo.

En **Aço Cearense Logística**, el proceso sigue los mismos estándares de la industria, con pesaje,

En 2024, el Grupo Aço Cearense avanzó en la economía circular con el proyecto Aterro Zero, la sinterización de residuos en SINOBRAS y la valorización de coproductos en toda la cadena productiva.

control documental y destino final por parte de empresas autorizadas. En **Aço Cearense Comercial**, el volumen de residuos es menor y los materiales se destinan principalmente a vertederos sanitarios, con excepción de los residuos de la construcción civil, que se envían a vertederos industriales.

**SINOBRAS**, la mayor empresa de reciclaje de chatarra metálica de las regiones Norte y Nordeste, desempeña un papel estratégico en la economía circular, transformando los residuos metálicos en insumos para la producción de acero y contribuyendo a la mitigación de las emisiones de gases de efecto invernadero. La planta adopta un sistema digital integrado de monitoreo, que consolida indicadores, genera informes en tiempo real y garantiza el cumplimiento legal.

Los residuos industriales procedentes de las etapas de alto horno, acería, laminación y trefilado se clasifican, almacenan y destinan según su potencial de reutilización. Para valorizar los coproductos, la empresa ha implantado una planta de sinterización, que transforma los residuos en sinter utilizado en la producción de arrabio, reduciendo el consumo de materias primas vírgenes. El Programa de Recolección Selectiva, alineado con las 4R (Repensar, Reducir, Reutilizar y Reciclar), amplía

la participación de los colaboradores y refuerza la reducción de la generación de residuos en origen.

Por último, **SINOBRAS Florestal** adopta una política de no generación, buscando alternativas de reutilización siempre que sea posible. El residuo sólido del proceso de carbonización vuelve al proceso productivo como insumo. Por su parte, los residuos de cáscara y bioreductor se aprovechan en la recuperación de áreas degradadas y en el mantenimiento de vías internas. Los residuos peligrosos (Clase I) se envían a empresas especializadas y autorizadas, con control mediante el Manifiesto de Transporte de Residuos (MTR) y registros internos. La unidad también promueve la educación ambiental continua con los colaboradores y proveedores de servicios, fortaleciendo las buenas prácticas en las operaciones diarias.

## RESIDUOS GENERADOS (EN TONELADAS) GRI 306-3

Residuos peligrosos	30.758,085
Residuos no peligrosos	591.222,043
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>621.980,13</b>

# Gestión del cambio *climático*

## Control de emisiones

GRI 3-3 Cambio climático, 201-2, 305-1, 305-2, 305-3

El Grupo Aço Cearense está avanzando en la elaboración de un plan integral orientado a la descarbonización y la adaptación al cambio climático. La iniciativa integra acciones estratégicas que reflejan el compromiso de la empresa con una actuación responsable y alineada con los requisitos normativos y del mercado. Este movimiento involucra tanto iniciativas ya en curso como frentes en fase de estructuración, con el objetivo de comprender, reducir y monitorear los impactos climáticos de sus operaciones.

Desde 2019, cuando realizó su primer inventario de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), que inicialmente abarcaba solo a SINOBRAS y SINOBRAS Florestal, el tema ha ido ganando relevancia en la agenda corporativa. A partir de 2023, con la adquisición de un sistema específico para la gestión de emisiones, el Grupo pasó a contar con mayor precisión y fiabilidad en los datos reportados. Ese mismo año, el inventario correspondiente a 2022 recibió el Sello de Plata del Programa Brasileño GHG Protocol, en reconocimiento a la evolución en la calidad y transparencia de la información. Ya en 2024, se inició la inserción de datos históricos en el sistema, acompañada de la formulación de una estrategia dedicada a la descarbonización, compuesta por talleres técnicos, informes analíticos, revisión de inventarios, diagnósticos especializados y benchmarking con buenas prácticas de mercado. Como resultado de este proceso de mejora continua, en 2025, el inventario correspondiente a 2024 obtuvo el Sello de Oro del Programa Brasileño GHG Protocol, la más alta distinción otorgada

por el programa, lo que acredita la solidez y credibilidad de la gestión de emisiones del Grupo.

El inventario es auditado por un tercero independiente, lo que garantiza el cumplimiento de los más altos estándares nacionales e internacionales, y abarca todas las operaciones sobre las que el Grupo tiene autoridad para implementar políticas y prácticas ambientales, independientemente de la estructura societaria. Los factores de emisión utilizados siguen metodologías reconocidas, como el Programa Brasileño GHG Protocol, las directrices del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) y la norma NBR ISO 14064. Los valores de Potencial de Calentamiento Global (GWP) utilizados son los del 5.º Informe de Evaluación del IPCC (AR5), con un horizonte de 100 años: CO<sub>2</sub> (1), CH<sub>4</sub> (28), N<sub>2</sub>O (265), HFC-134a (1.300), SF<sub>6</sub> (23.500) y HCFC-22 (1.760).

Sobre esta base técnica, el Grupo Aço Cearense está desarrollando su estrategia de descarbonización, identificando y evaluando los riesgos y oportunidades relacionados con el cambio climático y considerando sus efectos sobre las operaciones, los ingresos y los gastos. Se están definiendo escenarios de descarbonización, así como indicadores, objetivos y un calendario de implementación para orientar la transición hacia una economía baja en carbono.

Este conjunto de iniciativas refuerza el compromiso del Grupo Aço Cearense con una gestión climática estructurada y transparente, integrando aspectos operativos, normativos y estratégicos para promover una transición responsable hacia un modelo de negocio más sostenible y competitivo a largo plazo.



## El Sello Oro del Protocolo GHG 2024

reconoce la excelencia del Grupo Aço Cearense en la gestión y el reporte transparente de las emisiones de gases de efecto invernadero.

PERFIL DE LAS EMISIONES DE GEI  
GRI 305-1, 305-2, 305-3

Las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) del Grupo Aço Cearense se organizan en los Alcances 1, 2 y 3, según lo definido por el Protocolo de GEI. Esta clasificación permite comprender el origen de las emisiones y establecer estrategias específicas de control y reducción.

El Grupo Aço Cearense avanzó en el monitoreo de emisiones, fortaleciendo la gestión climática y ampliando acciones para reducir impactos en toda su cadena de valor.

Ámbito 1: emisiones directas

Las emisiones de Alcance 1 son aquellas que se producen directamente en las operaciones de la empresa, como la quema de combustibles fósiles y los procesos industriales. En 2024, el Grupo Aço Cearense totalizó 274.529,28 toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente (tCO<sub>2</sub>e) en emisiones directas. De este total, la mayor parte fue generada por SINOBRAS Florestal, responsable de aproximadamente el 71% de las emisiones de Alcance 1, seguida por SINOBRAS (27%) y Aço Cearense (1%).

Estas emisiones incluyen gases definidos por el Protocolo de Kioto, como el dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), el metano (CH<sub>4</sub>), el óxido nitroso (N<sub>2</sub>O) y el hidrofluorocarbono HFC-134a, además de gases no incluidos en el acuerdo, como el hidroclorofluorocarbono HCFC-141b.

Alcance 2: emisiones indirectas asociadas al consumo de energía

Las emisiones de Alcance 2 son indirectas y están relacionadas con el consumo de electricidad adquirida de terceros. En 2024, el Grupo Aço Cearense sumó 32.199,92 tCO<sub>2</sub>e en esta categoría. SINOBRAS fue responsable de alrededor del 64% de este total, seguida por Aço Cearense (36%) y SINOBRAS Florestal (menos del 1%).

Para contabilizar estas emisiones, el Grupo utiliza exclusivamente el método basado en la ubicación, que tiene en cuenta la media de emisiones de la red eléctrica local. Esto se debe a la ausencia de datos específicos sobre contratos de suministro de energía con atributos medioambientales certificados. Este enfoque sigue las directrices del Protocolo de Gases de Efecto Invernadero (GHG Protocol) y garantiza una medición transparente y alineada con las normas internacionales.

Ámbito 3: otras emisiones indirectas

Las emisiones de Alcance 3 abarcan todas las demás emisiones indirectas que se producen a lo largo de la cadena de valor, como el transporte de insumos y productos, los viajes de trabajo y la eliminación de residuos. En 2024, este alcance representó 190.601,4 tCO<sub>2</sub>e para el Grupo Aço Cearense. SINOBRAS fue responsable de alrededor del 84% de estas emisiones, mientras que Aço Cearense fue responsable del 15% y SINOBRAS Florestal, de aproximadamente el 1%.

Esta cifra demuestra la relevancia de las actividades que se realizan más allá de los límites operativos de la empresa y refuerza la importancia de trabajar conjuntamente con proveedores, socios logísticos y otros agentes de la cadena para lograr reducciones significativas.

Emisiones biogénicas

Además de las emisiones de origen fósil, el Grupo Aço Cearense también contabiliza sus emisiones resultantes de la quema o descomposición de materiales orgánicos, como madera y residuos vegetales. En 2024, las emisiones biogénicas de Alcance 1 ascendieron a 714.468,45 tCO<sub>2</sub>e, y las emisiones biogénicas de Alcance 3 alcanzaron las 5.848,35 tCO<sub>2</sub>e.

Aunque las emisiones biogénicas no se contabilizan en los objetivos de reducción del Acuerdo de París, su seguimiento es esencial para evaluar la huella de carbono completa de la empresa, especialmente debido al uso de biomasa renovable como fuente de energía.

Eliminación de CO2

La unidad forestal desempeña un papel importante en la eliminación de carbono de la atmósfera, a través del crecimiento vegetativo de los bosques de eucalipto, que promueven la absorción de CO2. En 2024, estas áreas fueron responsables de la eliminación de 982.378,91 toneladas de CO2, lo que contribuyó significativamente al avance de la gestión climática de la empresa.

En 2024, el Grupo Aço Cearense no registró reducciones de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) directamente vinculadas a iniciativas de mitigación implementadas en el período. Esto se debe a que el programa de descarbonización de la Compañía aún se encuentra en una fase inicial, con el plan estratégico en proceso de estructuración y aprobación. Hasta el cierre del ciclo de presentación de informes, no se ejecutaron proyectos específicos de rediseño de procesos, sustitución de combustibles, adopción de tecnologías más limpias o acciones de compensación que pudieran generar reducciones cuantificables de las emisiones. En consecuencia, no hay reducciones que comunicar para los Alcances 1, 2 o 3, ni se ha aplicado ninguna metodología de inventario o de proyecto con este fin. Aun así, el Grupo Aço Cearense mantiene su compromiso con la gestión climática responsable y trabaja en el desarrollo de capacidades internas para avanzar en esta agenda. En los próximos

ciclos, la empresa pretende evolucionar en la identificación, contabilización y seguimiento de las reducciones efectivas, basándose en iniciativas estructuradas y alineadas con las mejores prácticas internacionales. El objetivo es fortalecer su estrategia de transición hacia una economía baja en carbono, contribuyendo de manera consistente a la lucha contra el cambio climático. [GRI 305-5](#)

INTENSIDAD DE LAS EMISIONES DE GEI

Además del cálculo absoluto de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), el Grupo Aço Cearense también realiza un seguimiento de la cantidad de CO2 equivalente emitida por unidad de producción. Este indicador es importante para evaluar la eficiencia medioambiental de las operaciones y facilitar las comparaciones a lo largo del tiempo o entre unidades con características distintas.

Actualmente, solo SINOBRAS cuenta con una metodología específica para calcular la intensidad de las emisiones. En SINOBRAS, esta relación se establece en función de la producción de acero. En 2024, la intensidad de las emisiones fue de 0,19 toneladas de CO2 equivalente por tonelada de acero producido (tCO2e/t). Esta cifra es el resultado de la suma de las emisiones directas e indirectas (Ámbitos 1 y 2) dividida por el volumen total de acero fabricado a lo largo del año. [GRI 305-4](#)

EMISIONES DE GEI (en tCO2e)

GRI 305-1, 305-2, 305-3

2024	
Emisiones de Alcance 1	274.529,28
Emisiones de Alcance 2	32.199,92
Emisiones de Alcance 3	190.601,4
EMISIONES TOTALES	497.330,6

0.19 tCO2e  
por tonelada de acero – la  
intensidad de emisiones registrada  
por el Grupo Aço Cearense en 2024.



OTRAS EMISIONES  
GRI 305-6, GRI 305-7

El Grupo Aço Cearense supervisa y notifica otras emisiones atmosféricas relevantes además de los gases de efecto invernadero. En 2024, las emisiones de sustancias con potencial de destrucción de la capa de ozono ascendieron a 0,0969 toneladas de CFC-11 equivalente. Este total se refiere exclusivamente al uso de gases refrigerantes en sistemas de climatización y mantenimiento de edificios e industriales de las unidades de la empresa. La mayor parte de este total corresponde a SINOBRAS, responsable de 0,0798 toneladas, seguida por Aço Cearense, con 0,0105 toneladas, y SINOBRAS Florestal, con 0,0066 toneladas. El Grupo Aço Cearense no produce, importa ni exporta sustancias que destruyen la capa de ozono. Los factores de emisión utilizados para el cálculo se obtuvieron de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA), basándose en el potencial de destrucción de la capa de ozono (ODP) de cada sustancia.

Además de estas emisiones, el Grupo también supervisa los compuestos atmosféricos relevantes para la calidad del aire, como los óxidos de nitrógeno (NOX), los óxidos de azufre (SOX) y las partículas en suspensión. En las operaciones industriales de Aço Cearense, las mediciones se realizaron en un generador diésel ubicado en la unidad de Caucaia (CE), una fuente emisora e e clasificada como pequeña. La potencia térmica

se estimó en 0,05 MW, basándose en el consumo de gasóleo y su poder calorífico. Las mediciones directas, realizadas el 2 de julio de 2024, siguieron los requisitos de la Resolución CONAMA n.º 436/2011 y contaron con un informe técnico firmado por un ingeniero químico habilitado. Los resultados demostraron un buen rendimiento medioambiental del equipo, con todos los contaminantes significativamente por debajo de los límites legales para fuentes que utilizan gasóleo con una potencia térmica inferior a 70 MW. Las emisiones corregidas para un 8 % de oxígeno fueron:

- **NOX (representado por NO<sub>2</sub>):** 18,1 mg/Nm<sup>3</sup> (límite: 1.600 mg/Nm<sup>3</sup>);
- **SOX (representado por SO<sub>2</sub>):** 132,3 mg/Nm<sup>3</sup> (límite: 2.700 mg/Nm<sup>3</sup>);
- **Partículas en suspensión:** Level 1 (20%) Nivel 1 (20%) en la escala de Ringelmann<sup>1</sup>;
- **CO (monóxido de carbono):** 697,5 mg/Nm<sup>3</sup>; y
- **CO<sub>2</sub> (dióxido de carbono):** 2,8% de concentración.

No se monitorearon los contaminantes orgánicos persistentes (COP), los compuestos orgánicos volátiles (COV) ni los contaminantes atmosféricos peligrosos (CAD), ya que estas categorías no se aplican al tipo de combustible y fuente analizados.

En SINOBRAS, el control de las emisiones atmosféricas se realiza periódicamente en tres áreas

industriales: sinterización, acería y laminación. Los datos se obtienen según lo exigido en las licencias ambientales de la empresa, teniendo en cuenta las especificidades de cada proceso productivo y los combustibles utilizados, como el gas licuado de petróleo (GLP) y el gas del alto horno. En 2024, las emisiones atmosféricas observadas fueron:

- **Partículas en suspensión:** 477 mg/Nm<sup>3</sup>;
- **NOX (representado por NO<sub>2</sub>):** 508,23 mg/Nm<sup>3</sup>;
- **SO<sub>2</sub> (dióxido de azufre):** 54,04 mg/Nm<sup>3</sup>; y
- **O<sub>2</sub> (gas oxígeno):** 38,44%.

Estos análisis siguen las metodologías establecidas por las Resoluciones CONAMA n.º 382/2006 y n.º 436/2011, con el seguimiento de un laboratorio especializado. Las emisiones de SINOBRAS están directamente relacionadas con los combustibles utilizados en cada área productiva y se gestionan de acuerdo con los criterios legales y técnicos exigidos.

Por último, en SINOBRAS Florestal no se realizan mediciones específicas de las emisiones atmosféricas en los equipos y procesos. El enfoque del monitoreo se centra en la calidad del aire en los alrededores de la unidad de producción de biorreductores, con el fin de verificar posibles impactos ambientales externos. Este enfoque es compatible con el perfil operativo de la unidad, dedicada a la producción de bioreductor a partir de bosques plantados.

En 2024, todas las emisiones monitoreadas se mantuvieron muy por debajo de los límites legales, reflejando el compromiso del Grupo Aço Cearense con la calidad del aire y la responsabilidad ambiental.

1 Escala visual que evalúa la densidad del humo basándose en tonos de gris, que varían del blanco al negro intenso, utilizada para estimar la emisión de partículas en suspensión.

## Eficiencia energética

GRI 302-1, 302-2, 302-3, 302-4

La eficiencia energética es uno de los pilares de la estrategia medioambiental del Grupo Aço Cearense, que busca continuamente mejorar el uso de los recursos energéticos en sus operaciones. La empresa adopta medidas para optimizar el consumo de combustibles y electricidad, reducir el desperdicio y promover ganancias en el rendimiento operativo con un menor impacto medioambiental.

En **Aço Cearense**, el consumo total de energía en 2024 alcanzó los 798.999,17 GJ, resultado de la suma de combustibles fósiles, renovables y electricidad utilizados en las actividades industriales, logísticas y administrativas. De este total, 25.842,88 GJ corresponden al consumo de diésel, 1.150,68 GJ al de gasolina y 1.319,15 GJ al de gas licuado de petróleo (GLP). También se consumieron 8.189,18 GJ de queroseno de aviación en viajes corporativos y 4,28 GJ de etanol en operaciones industriales. La electricidad representó 762.493,00 GJ del total consumido. Uno de los aspectos más destacados del período fue la sustitución de 526 lámparas de vapor metálico de 270 W por modelos LED de 150 W, lo que supuso un ahorro de 276.465 kWh de energía eléctrica a lo largo del año. En actividades externas a la unidad,

se consumieron 70 791,50 GJ de diésel y 5.678,63 GJ de queroseno de aviación, lo que suma un total de 76.470,13 GJ.

En **SINOBRAS**, el consumo total de energía en 2024 fue de 1.984.556,10 GJ. La empresa utilizó 110.366,04 GJ de diésel en sus operaciones y 551.281,60 GJ de gas de alto horno (GAF), un combustible reutilizado del propio proceso siderúrgico. Además, se consumieron 367.474.526 kWh de electricidad, destacando la venta de 34.042.114 kWh de energía excedente al volumen contratado, lo que demuestra la eficiencia en la gestión de la demanda. La empresa también invierte en tecnologías que optimizan el uso de la energía, como la inyección de oxígeno en el horno eléctrico de arco (FEA), que acelera la fusión de la chatarra y reduce el consumo energético en la producción de acero. En operaciones externas, el consumo de diésel ascendió a 317.997,21 GJ.

Por su parte, **SINOBRAS Florestal** consumió 43.481,96 GJ de diésel y 794,34 GJ de electricidad en sus actividades internas. También registró 5.009,76 GJ de diésel utilizados en operaciones externas. La búsqueda de la eficiencia energética en esta unidad está asociada a la optimización de los procesos forestales e industriales, con un enfoque en la reducción del consumo de combustibles fósiles.





La recopilación de datos sobre el consumo energético se realiza a partir de los registros de las empresas concesionarias de energía y del Sistema de Recopilación de Datos Energéticos (SCDE) de la Cámara de Comercialización de Energía Eléctrica (CCEE). Este sistema supervisa el consumo en cada punto de medición de las unidades consumidoras en el Mercado Libre de Energía, con lecturas cada cinco minutos. Para la conversión de los datos en unidades energéticas estandarizadas (GJ), la empresa utiliza los factores de conversión definidos por el Balance Energético Nacional.

Además de supervisar el consumo absoluto de energía, el Grupo Aço Cearense realiza un seguimiento de los indicadores de intensidad energética en sus operaciones, es decir, la cantidad de energía consumida en relación con un denominador representativo de la actividad productiva de cada unidad. En Aço Cearense, el cálculo de la intensidad energética se basa en la cantidad total de productos fabricados durante el año. Esta métrica refleja directamente el consumo de energía necesario para viabilizar la producción industrial y permite un análisis más preciso de la eficiencia de los procesos. En SINOBRAS, la intensidad energética se calcula a partir de la cantidad de acero bruto producido en la acería, etapa central de la operación siderúrgica. En SINOBRAS Florestal, el indicador considera el volumen de bioreductor producido, lo que refleja el rendimiento energético de la unidad forestal e industrial combinada. Estas métricas son fundamentales para orientar la toma de decisiones y guiar las inversiones en tecnologías más eficientes.

Con el seguimiento sistemático del consumo y la intensidad energética, el Grupo Aço Cearense reafirma su compromiso con la eficiencia operativa y la sostenibilidad e . La mejora continua de la gestión energética, junto con la adopción de tecnologías más limpias y la búsqueda de fuentes renovables, fortalece la capacidad de la empresa para reducir el impacto medioambiental y operar de forma más competitiva y responsable.



07

*Anexos*

TOTAL DE EMPLEADOS PERMANENTES A TIEMPO COMPLETO POR GÉNERO Y REGIÓN [GRI 2-7](#)

	2024		
	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Ceará	2.277	503	2.780
Pará	1.800	245	2.045
Tocantins	163	26	189
TOTAL	4.240	774	5.014

TOTAL DE EMPLEADOS TEMPORALES A TIEMPO PARCIAL POR GÉNERO Y REGIÓN [GRI 2-7](#)

	2024		
	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Ceará	56	83	139
Pará	42	48	90
Tocantins	0	0	0
TOTAL	98	131	229

DEMOSTRACIÓN DEL VALOR AÑADIDO (EN MILES DE R\$) [GRI 201-1](#)

	2024
Valor económico directo generado	7.019.707,00
Valor económico distribuido	7.023.803,69
Costos operativos	4.696.400,00
Salarios y prestaciones de los empleados	478.548,00
Remuneración de capitales de terceros	1.300.267,00
Remuneración del capital propio	184.493,00
Pagos al gobierno	359.999,00
Inversiones en la comunidad (donaciones)	4.096,69
Valor económico retenido	-4.096,69

APOYO FINANCIERO RECIBIDO DEL GOBIERNO (EN R\$) [GRI 201-4](#)

	2024			
	SUBVENCIÓN PARA INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (LEY DEL BIEN)	SUBVENCIONES PARA INVERSIÓN – ESTATAL (ICMS)	SUBVENCIONES PARA INVERSIÓN – FEDERAL (IRP)	TOTAL
Aço Cearense	980.073,74	267.300.957,33	-	268.281.031,07
SINOBRAS	1.100.592,22	379.461.560,20	78.254.741,83	458.816.894,25
SINOBRAS Florestal	-	4.317.148,18	-	4.317.148,18

CONSUMO DE ENERGÍA DENTRO DE LA ORGANIZACIÓN GRI 302-1

EMPRESA	FUENTE	VOLUMEN (EN GJ)
Aço Cearense	Diesel	25.842,88
	Gasolina	1.150,68
	GLP	1.319,15
	Queroseno de aviación	8.189,18
	Etanol (renovable)	4,28
	Electricidad	762.493,00
SINOBRAS	Diésel	110.366,04
	GAF (renovable)	551.281,60
	Electricidad	1.322.908,46
SINOBRAS Forestal	Diésel	43.481,96
	Electricidad	794,34
TOTAL		2.827.831,57

CONSUMO DE ENERGÍA FUERA DE LA ORGANIZACIÓN GRI 302-2

EMPRESA	FUENTE	VOLUMEN (EN GJ)
Aço Cearense	Diesel	70.791,50
	Queroseno de aviación	5.678,63
SINOBRAS	Diésel	317.997,21
SINOBRAS Forestal	Diésel	5.009,76
TOTAL		399.477,10

INTENSIDAD ENERGÉTICA GRI 302-3

EMPRESA	CONSUMO DE ENERGÍA DENTRO DE LA ORGANIZACIÓN (GJ)	MÉTRICA ESPECÍFICA	INTENSIDAD ENERGÉTICA
Aço Cearense	798.999,17	503.426,17 toneladas de productos facturados	1,88 GJ/ t de productos fabricados
SINOBRAS	1.984.556,10	744.953,49 toneladas de acero bruto producido en la acería	2,66 GJ/t de acero bruto producido en la acería
SINOBRAS Florestal	44.276,30	29.989,16 toneladas de bioreductor producido	1,48 GJ/t de bioreductor producido

CAPTACIÓN DE AGUA EN 2024 [GRI 303-3](#)

EMPRESA	FUENTE DE CAPTACIÓN	CATEGORÍA DE LA FUENTE DE CAPTACIÓN	ÁREA DE ESTRÉS HÍDRICO	VOLUMEN CAPTADO (EN ML)
Aço Cearense	Agua subterránea	Agua dulce (sólidos disueltos totales ≤1.000 mg/L)	Sí	3,39
	Agua superficial	Agua dulce (sólidos disueltos totales ≤1.000 mg/L)	Sí	68,85
	Agua de terceros	Agua dulce (sólidos disueltos totales ≤1.000 mg/L)	Sí	0,14
SINOBRAS	Agua subterránea	Agua dulce (sólidos disueltos totales ≤1.000 mg/L)	No	850,59
SINOBRAS Florestal	Agua superficial	Agua dulce (sólidos disueltos totales ≤1.000 mg/L)	No	229,73
	Agua de terceros	Agua dulce (sólidos disueltos totales ≤1.000 mg/L)	No	87,55

DESCARGA DE AGUA EN 2024 [GRI 303-4](#)

EMPRESA	TIPO DE DESTINO	CATEGORÍA DEL TIPO DE DESTINO	ÁREA DE ESTRÉS HÍDRICO	VOLUMEN VERTIDO (EN ML)
Aço Cearense	Agua superficial	Agua dulce (sólidos disueltos totales ≤1000 mg/L)	Sí	39,84
	Agua de terceros	Agua dulce (sólidos disueltos totales ≤1000 mg/L)	Sí	4,36
SINOBRAS <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A
SINOBRAS Florestal <sup>2</sup>	-	-	-	0,00

1 En SINOBRAS, se desecha el agua procedente del retrolavado de los filtros de la Estación de Tratamiento de Agua (ETA) . Sin embargo, actualmente no se mide el caudal de este desecho.

2 En SINOBRAS Florestal no hay un vertido significativo de agua. En las actividades industriales, toda el agua utilizada en la refrigeración de los hornos se evapora. En las operaciones forestales, el agua se consume en los procesos y se incorpora al suelo, volviendo naturalmente al ciclo hidrológico. El agua utilizada en las actividades administrativas se dirige a un sistema de fosa séptica con sumidero.

CONSUMO DE AGUA EN 2024 [GRI 303-5](#)

EMPRESA	ÁREA DE ESTRÉS HÍDRICO	VOLUMEN CONSUMIDO (EN ML)
Aço Cearense	Sí	28,63
SINOBRAS	No	796,08
SINOBRAS Florestal	No	66,28

EMISIONES DE GEI (EN tCO<sub>2</sub>e) [GRI 305-1, 305-2, 305-3](#)

	2024
Emisiones de Alcance 1	274.529,28
Aço Cearense	3.321,65
SINOBRAS	75.110,41
SINOBRAS Florestal	196.097,22
Emisiones de Alcance 2	32.199,92
Aço Cearense	12,44
SINOBRAS	20.534,16
SINOBRAS Florestal	11.653,32
Emisiones de Alcance 3	190.601,4
Aço Cearense	29.256,83
SINOBRAS	159.873,52
SINOBRAS Florestal	1.471,05
Emisiones totales	497.330,6
Aço Cearense	32.590,92
SINOBRAS	255.518,09
SINOBRAS Florestal	209.221,59

EMISIONES BIOGÉNICAS DE GEI (EN tCO<sub>2</sub>e) [GRI 305-1, 305-3](#)

	2024
Emisiones biogénicas de Alcance 1	714.468,45
Aço Cearense	273,45
SINOBRAS	483.394,54
SINOBRAS Florestal	230.800,46
Emisiones biogénicas de Alcance 3	5.848,35
Aço Cearense	2.745,60
SINOBRAS	3.047,44
SINOBRAS Florestal	55,31
Emisiones biogénicas totales	720.316,80
Aço Cearense	3.019,05
SINOBRAS	486.441,98
SINOBRAS Florestal	230.855,77

RESIDUOS GENERADOS GRI 306-3

CLASIFICACIÓN	COMPOSICIÓN	VOLUMEN DE RESIDUOS GENERADOS EN 2024 (EN TONELADAS MÉTRICAS)
Residuos peligrosos	Baterías	0,54
	Envases de defensivos agrícolas	4,11
	Lámparas	2.722,00
	Pilas	0,24
	Residuos oleosos	2,40
	Efluente oleoso	431,49
	Polvo de extracción	7.037,46
	Aceite lubricante	20.190,20
Residuos peligrosos	Materiales contaminados con aceites y grasas	47,26
	Lodo del proceso de filtración del aceite	322,39
Residuos no peligrosos	Cascarilla	8.734,02
	Lodo de espesador	5.627,98
	Polvo de globo	3.819,70
	Madera	310,35
	Cartón	125,15
	Plástico	72,70
	Neumáticos	25,303
	Refractario	462,32
	Chatarra de aluminio y cobre	107,17
	Residuos de comedores y restos de alimentos	13,00
	Polvo y materiales no reciclables	208,09
	Escoria	46.947,24
	Polvo de hierro de la trefila	455,68
	Residuos de barrido	344,98
	Guantes de cuero	9,81
	Chatarra metálica	484.655,86
	Tambores	36,75
	Fluff	31.045,89
	Fino de bioreductor	7.388,58
	Big Bags	3,26
	Construcción civil	544,13
	Residuo común	284,08
TOTALES		621.980,13

RESIDUOS NO DESTINADOS A LA ELIMINACIÓN FINAL [GRI 306-4](#)

CLASIFICACIÓN	OPERACIÓN	COMPOSICIÓN	VOLUMEN DE RESIDUOS NO DESTINADOS A LA ELIMINACIÓN FINAL EN 2024 (EN TONELADAS MÉTRICAS)		
			Operación dentro de la organización	Operación fuera de la organización	
Residuos peligrosos	Reciclaje	Baterías	0,00	0,54	
		Envases de defensivos agrícolas	0,00	4,11	
		Lámparas	0,00	2.722,00	
		Pilas	0,00	0,24	
		Residuos oleosos	0,00	2,40	
	Otras operaciones de recuperación	Efluente oleoso	0,00	431,49	
		Aceite lubricante	0,00	20.190,20	
Residuos no peligrosos	Coprocesamiento	Cascarilla	8.734,02	0,00	
		Fino de bioreductor	7.388,58	0,00	
		Fluff	0,00	31.045,89	
		Lodo de espesador	5.627,98	0,00	
		Polvo de extracción	7.037,46	0,00	
		Polvo de globo	3.819,7	0,00	
	Preparación para reutilización	Madera	0,00	310,35	
		Escoria	0,00	46.947,24	
	Reciclaje	Cartón	0,00	125,15	
		Plástico	0,00	72,7	
		Neumáticos	0,00	25,30	
		Tambores	0,00	36,75	
		Guantes	0,00	9,81	
		Big Bags	0,00	3,26	
		Adquisición de chatarra	455.377,71	0,00	
		Refractario	0,00	462,32	
		Chatarra ferrosa	18.577,72	10.700,43	
		Chatarra de aluminio y cobre	0,00	107,17	
		TOTALES		506.563,17	113.197,35
					619.760,52

RESIDUOS DESTINADOS A LA ELIMINACIÓN FINAL [GRI 306-5](#)

CLASIFICACIÓN	OPERACIÓN	COMPOSICIÓN	VOLUMEN DE RESIDUOS DESTINADOS A LA ELIMINACIÓN FINAL EN 2024 (EN TONELADAS MÉTRICAS)	
			Operación dentro de la organización	Operación fuera de la organización
Residuos peligrosos	Incineración (sin recuperación de energía)	Materiales contaminados con aceites y grasas	0,00	47,26
	Confinamiento en vertedero	Lodos del proceso de filtración de aceite	0,00	322,39
Residuos no peligrosos	Confinamiento en vertedero	Residuos del comedor y restos de comida	0,00	13,00
		Polvo y materiales no reciclables	0,00	0,00
		Polvo de hierro de trefila	0,00	455,68
		Construcción Civil	0,00	544,13
		Residuo de barrido	0,00	344,98
		No reciclables	0,00	208,09
		Residuos comunes	0,00	284,08
			0,00	2.219,61
TOTALES				2.219,61

NÚMERO TOTAL Y TASA DE NUEVAS CONTRATACIONES POR GÉNERO GRI 401-1

	2024	
	NÚMERO TOTAL	TASA
Hombres	1.326	77,24
Mujeres	391	22,76
TOTAL	1.718	100

NÚMERO TOTAL Y TASA DE NUEVAS CONTRATACIONES POR GRUPO DE EDAD GRI 401-1

	2024	
	NÚMERO TOTAL	TASA
Menores de 30 años	1.194	69,50
Entre 30 y 50 años	503	29,28
Más de 50 años	21	1,22
TOTAL	1.718	100

NÚMERO TOTAL Y TASA DE NUEVAS CONTRATACIONES POR REGIÓN GRI 401-1

	2024	
	NÚMERO TOTAL	TASA
Ceará	936	54,37
Pará	726	42,26
Tocantins	58	3,38
TOTAL	1.718	100

NÚMERO TOTAL Y TASA DE ROTACIÓN POR GÉNERO GRI 401-1

	2024	
	NÚMERO TOTAL	TASA
Hombres	748	78,90
Mujeres	200	21,10
TOTAL	948	100

NÚMERO TOTAL Y TASA DE ROTACIÓN POR GRUPO DE EDAD GRI 401-1

	2024	
	NÚMERO TOTAL	TASA
Menores de 30 años	625	65,93
Entre 30 y 50 años	290	30,59
Más de 50 años	33	3,48
TOTAL	948	100

NÚMERO TOTAL Y TASA DE ROTACIÓN POR REGIÓN GRI 401-1

	2024	
	NÚMERO TOTAL	TASA
Ceará	528	55,70
Pará	386	40,72
Tocantins	34	3,59
TOTAL	948	100

LICENCIA POR MATERNIDAD/PATERNIDAD GRI 401-3

	2024	
	MUJERES	HOMBRES
Empleados con derecho a disfrutar de licencia por maternidad/ paternidad	774	4.240
Empleados que tomaron licencia por maternidad/paternidad	22	143
Empleados que regresaron al trabajo tras finalizar la baja por maternidad/paternidad	22	143
Tasa de reincorporación	100%	100%

<sup>1</sup> Al tratarse del primer ciclo de informe, este indicador aún no incluye la tasa de retención.

ACCIDENTES LABORALES GRI 403-9

COLABORADORES	2024	
	NÚMERO TOTAL	ÍNDICE <sup>1</sup>
Aço Cearense		
Muertes por accidentes laborales	0	0,00
Accidentes laborales con consecuencias graves (excepto muertes)	8	2,03
Accidentes laborales de comunicación obligatoria	10	2,53
Número de horas trabajadas	3.953.320	-
SINOBRAS		
Muertes por accidentes laborales	0	0,00
Accidentes laborales con consecuencias graves (excepto muertes)	7	1,91
Accidentes laborales de comunicación obligatoria	12	3,28
Número de horas trabajadas	3.660.525,27	-
SINOBRAS Florestal		
Muertes por accidentes laborales	0	0,00
Accidentes laborales con consecuencias graves (excepto muertes)	2	6,60
Accidentes laborales de comunicación obligatoria	0	0,00
Número de horas trabajadas	303.040,35	-

1 Los índices se calcularon sobre la base de 200.000 horas trabajadas. Ningún trabajador queda excluido de este contenido.

TRABAJADORES QUE NO SON EMPLEADOS, PERO CUYO TRABAJO Y/O LUGAR DE TRABAJO ESTÁ BAJO EL CONTROL DE LA COMPAÑÍA	2024	
	NÚMERO TOTAL	ÍNDICE <sup>1</sup>
Aço Cearense		
Muertes por accidentes laborales	0	0,00
Accidentes laborales con consecuencias graves (excepto muertes)	1	1,52
Accidentes laborales de comunicación obligatoria	1	1,52
Número de horas trabajadas	657.895	-
SINOBRAS		
Muertes por accidentes laborales	0	0,00
Accidentes laborales con consecuencias graves (excepto muertes)	1	0,32
Accidentes laborales de comunicación obligatoria	5	1,60
Número de horas trabajadas	3.125.000	-
SINOBRAS Florestal		
Muertes por accidentes laborales	0	0,00
Accidentes laborales con consecuencias graves (excepto muertes)	0	0,00
Accidentes laborales de comunicación obligatoria	0	0,00
Número de horas trabajadas	861.222,83	-

1 Los índices se calcularon sobre la base de 200.000 horas trabajadas. Ningún trabajador queda excluido de este contenido.

DIVERSIDAD EN LOS ÓRGANOS DE GOBERNANZA POR GÉNERO GRI 405-1

	2024		
	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Consejo de Administración	13	15	28
Dirección	6	2	8
Comités	0	0	0
TOTAL	19	17	36

DIVERSIDAD EN LOS ÓRGANOS DE GOBERNANZA POR GRUPO DE EDAD GRI 405-1

	2024			
	MENORES DE 30 AÑOS	ENTRE 30 Y 50 AÑOS	MÁS DE 50 AÑOS	TOTAL
Consejo de Administración	0	13	15	28
Dirección	0	2	6	8
Comités	0	0	0	0
TOTAL	0	15	21	36

DIVERSIDAD EN LOS ÓRGANOS DE GOBERNANZA POR ORIGEN ÉTNICO GRI 405-1

	2024				
	BLANCA	INDÍGENA	MESTIZO	NEGRA	TOTAL
Consejo de Administración	7	0	21	0	28
Dirección	2	0	6	0	8
Comités	0	0	0	0	0
TOTAL	9	0	27	0	36

TOTAL DE EMPLEADOS POR CATEGORÍA FUNCIONAL Y GÉNERO GRI 405-1

	2024		
	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Gerentes	179	43	222
Especialistas y analistas	233	230	463
Técnico-operativo	3.829	500	4.329
TOTAL	4.241	773	5.014

TOTAL DE EMPLEADOS POR CATEGORÍA FUNCIONAL Y RANGO DE EDAD GRI 405-1

	2024			
	MENORES DE 30 AÑOS	ENTRE 30 Y 50 AÑOS	MÁS DE 50 AÑOS	TOTAL
Gerentes	15	173	34	222
Especialistas y analistas	177	262	24	463
Técnico-operativo	1875	2.069	385	4.329
TOTAL	2.067	2.504	443	5.014

TOTAL DE EMPLEADOS POR CATEGORÍA FUNCIONAL Y ETNIA GRI 405-1

	2024					
	BLANCA	INDÍGENA	MESTIZO	NEGRA	AMARILLA	TOTAL
Gerentes	20	0	200	2	0	222
Especialistas y analistas	74	0	377	10	2	463
Técnico-operativo	306	61	3.761	178	23	4.329
TOTAL	400	61	4.338	190	25	5.014

PROPORCIÓN ENTRE EL SALARIO BASE Y LA REMUNERACIÓN QUE RECIBEN LAS MUJERES Y LA QUE RECIBEN LOS HOMBRES [GRI 405-2](#)

CATEGORÍA FUNCIONAL	2024
Gerentes	0,54
Especialistas y analistas	0,96
Técnico-operativo	0,88



08

**Resumen del**  
*contenido*  
**de la GRI**

Declaración de uso	El Grupo Aço Cearense ha informado de conformidad con las Normas GRI para el periodo comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2024.
GRI utilizada	GRI 1: Fundamentos 2021
Norma(s) sectorial(es) de la GRI aplicable(s)	No hubo.

NORMA GRI	CONTENIDO	RESPUESTA	OMISIÓN	MOTIVO	JUSTIFICACIÓN
			REQUISITO(S) OMITIDO(S)		
GRI 2: Contenidos generales 2021	2-1 Detalles de la organización	Página 4.			
	2-2 Entidades incluidas en el informe de sostenibilidad de la organización	Página 4.			
	2-3 Periodo de referencia, frecuencia y punto de contacto	Página 4.			
	2-4 Reformulaciones de información	No hubo.			
	2-5 Verificación externa	No hubo.			
	2-6 Actividades, cadena de valor y otras relaciones comerciales	Páginas 17 y 43.			
	2-7 Empleados	Páginas 35 y 58.			
	2-8 Trabajadores que no son empleados	Página 36.			
	2-9 Estructura de gobernanza y su composición	Página 25.			
	2-10 Nombramiento y selección para el máximo órgano de gobernanza	Página 25.			
	2-11 Presidente del máximo órgano de gobernanza	Página 25.			
	2-12 Función desempeñada por el máximo órgano de gobernanza en la supervisión de la gestión de los impactos	Página 25.			
	2-13 Delegación de la responsabilidad de la gestión de los impactos	Página 25.			

NORMA GRI	CONTENIDO	RESPUESTA	OMISIÓN		
			REQUISITO(S) OMITIDO(S)	MOTIVO	JUSTIFICACIÓN
GRI 2: Contenidos generales 2021	2-14 Función desempeñada por el máximo órgano de gobernanza en la presentación de informes de sostenibilidad	Actualmente, el análisis y la aprobación de la información comunicada, incluidos los temas más relevantes para el Grupo Aço Cearense, corren a cargo de las vicepresidencias y la presidencia. Esta dinámica se debe a la fase actual de desarrollo de la gobernanza corporativa de la empresa, que aún se encuentra en proceso de estructuración formal.			
	2-15 Conflictos de intereses	Página 27.			
	2-16 Comunicación de preocupaciones cruciales	Página 26.			
	2-17 Conocimiento colectivo del máximo órgano de gobernanza	Página 25.			
	2-18 Evaluación del desempeño del máximo órgano de gobernanza	Página 36.			
	2-19 Políticas de remuneración	Página 39.			
	2-20 Proceso para determinar la remuneración	Página 39.			
	2-21 Proporción de la remuneración total anual	En 2024, el Grupo Aço Cearense supervisó la relación entre la remuneración más alta y el salario medio del resto de empleados de Aço Cearense y SINOBRAS en sus unidades. Las proporciones fueron del 8,47 % en Aço Cearense, del 9,78 % en SINOBRAS y del 17,49 % en SINOBRAS Florestal. En cuanto a la variación salarial, el salario más alto creció un 4 % en Aço Cearense, cayó un 4,9 % en SINOBRAS y subió un 3,3 % en SINOBRAS Florestal, mientras que el salario medio varió, respectivamente, un 2,90 %, un -2,81 % y un 6,07 %. Los cálculos tienen en cuenta la media de los salarios en relación con el salario más alto y la variación registrada en el primer semestre de 2024.			
	2-22 Declaración sobre la estrategia de desarrollo sostenible	Páginas 8, 9 y 10.			
	2-23 Compromisos políticos	Página 26.			
	2-24 Incorporación de compromisos políticos	Página 26.			

NORMA GRI	CONTENIDO	RESPUESTA	OMISIÓN		
			REQUISITO(S) OMITIDO(S)	MOTIVO	JUSTIFICACIÓN
GRI 2: Contenidos generales 2021	2-25 Procesos para reparar los impactos negativos	Página 30.			
	2-26 Mecanismos para el asesoramiento y la presentación de inquietudes	Página 26.			
	2-27 Cumplimiento de leyes y reglamentos	No hubo.			
	2-28 Participación en asociaciones	Página 28.			
	2-29 Enfoque para la participación de las partes interesadas	Páginas 28, 33, 42, 43 y 44.			
	2-30 Acuerdos de negociación colectiva	Página 35.			
GRI 3: Temas materiales 2021	3-1 Proceso de definición de temas materiales	Página 5.			
	3-2 Lista de temas materiales	Página 6.			
Tema material: Cambio climático					
GRI 3: Temas materiales 2021	3-3 Gestión de los temas materiales	Página 51.			
GRI 201: Rendimiento económico 2016	201-2 Implicaciones financieras y otros riesgos y oportunidades derivados del cambio climático	Página 51.			
GRI 302: Energía 2016	302-1 Consumo de energía dentro de la organización	Páginas 55 y 59.			
	302-2 Consumo de energía fuera de la organización	Páginas 55 y 59.			
	302-3 Intensidad energética	Páginas 55 y 59.			
	302-4 Reducción del consumo de energía	Página 55.			
	302-5 Reducciones en los requisitos energéticos de productos y servicios	No hubo.			
GRI 305: Emisiones 2016	305-1 Emisiones directas (Alcance 1) de gases de efecto invernadero (GEI)	Páginas 51, 52, 53 y 61.			
	305-2 Emisiones indirectas (Alcance 2) de gases de efecto invernadero (GEI) procedentes de la adquisición de energía	Páginas 51, 52, 53 y 61.			

NORMA GRI	CONTENIDO	RESPUESTA	OMISIÓN		
			REQUISITO(S) OMITIDO(S)	MOTIVO	JUSTIFICACIÓN
GRI 305: Emisiones 2016	305-3 Otras emisiones indirectas (Alcance 3) de gases de efecto invernadero (GEI)	Páginas 51, 52, 53 y 61.			
	305-4 Intensidad de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI)	Página 53.			
	305-5 Reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI)	Página 53.			
	305-6 Emisiones de sustancias que agotan la capa de ozono (SDO)	Página 54.			
	305-7 Emisiones de NOX , SOX y otras emisiones atmosféricas significativas	Página 54.			
Tema material: Agua y efluentes					
GRI 3: Temas materiales 2021	3-3 Gestión de los temas materiales	Página 48.			
GRI 303: Agua y efluentes 2018	303-1 Interacciones con el agua como recurso compartido	Página 48.			
	303-2 Gestión de los impactos relacionados con la descarga de agua	Página 48.			
	303-3 Captación de agua	Página 60.			
	303-4 Vertido de agua	Página 60.			
	303-5 Consumo de agua	Página 60.			

NORMA GRI	CONTENIDO	RESPUESTA	OMISIÓN		
			REQUISITO(S) OMITIDO(S)	MOTIVO	JUSTIFICACIÓN
Tema material: Residuos y economía circular					
GRI 3: Temas materiales 2021	3-3 Gestión de los temas materiales	Página 50.			
GRI 306: Residuos 2020	306-1 Generación de residuos e impactos significativos relacionados con los residuos	Página 50.			
	306-2 Gestión de los impactos significativos relacionados con los residuos	Página 50.			
	306-3 Residuos generados	Páginas 50 y 62.			
	306-4 Residuos no destinados a la eliminación final	Página 63.			
	306-5 Residuos destinados a la eliminación final	Página 64.			
Tema material: Biodiversidad					
GRI 3: Temas materiales 2021	3-3 Gestión de los temas materiales	Página 46.			
GRI 304: Biodiversidad 2016	304-1 Unidades operativas propias, arrendadas o gestionadas dentro o en las proximidades de áreas de protección ambiental y áreas de alto valor de biodiversidad situadas d u fuera de áreas de protección ambiental	Página 46.			
	304-2 Impactos significativos de las actividades, productos y servicios en la biodiversidad	Página 46.			
	304-3 Hábitats protegidos o restaurados	Página 46.			
	304-4 Especies incluidas en la lista roja de la UICN y en listas nacionales de conservación con hábitats en áreas afectadas por las operaciones de la organización	Página 46.			

NORMA GRI	CONTENIDO	RESPUESTA	OMISIÓN		
			REQUISITO(S) OMITIDO(S)	MOTIVO	JUSTIFICACIÓN
Tema material: Salud y seguridad					
GRI 3: Temas materiales 2021	3-3 Gestión de los temas materiales	Página 40.			
	403-1 Sistema de gestión de la salud y la seguridad en el trabajo	Página 40.			
	403-2 Identificación de peligros, evaluación de riesgos e investigación de incidentes	Página 40.			
	403-3 Servicios de salud laboral	Página 40.			
GRI 403: Salud y seguridad en el trabajo 2018	403-4 Participación de los trabajadores, consulta y comunicación con los trabajadores en materia de salud y seguridad en el trabajo	Página 40.			
	403-5 Capacitación de los trabajadores en materia de salud y seguridad en el trabajo	Página 40.			
	403-6 Promoción de la salud del trabajador	Página 39.			
	403-7 Prevención y mitigación de los impactos en la salud y la seguridad en el trabajo directamente relacionados con las relaciones comerciales	Página 40.			
	403-8 Trabajadores cubiertos por un sistema de gestión de la salud y la seguridad en el trabajo	Página 40.			
	403-9 Accidentes laborales	Página 66.			
	403-10 Enfermedades profesionales	No se registraron casos de enfermedades profesionales ni fallecimientos relacionados con el trabajo entre empleados y trabajadores.			

NORMA GRI	CONTENIDO	RESPUESTA	OMISIÓN		
			REQUISITO(S) OMITIDO(S)	MOTIVO	JUSTIFICACIÓN
Tema material: Comunidades locales					
GRI 3: Temas materiales 2021	3-3 Gestión de los temas materiales	Página 44.			
GRI 202: Presencia en el mercado 2016	202-2 Proporción de miembros de la dirección contratados en la comunidad local	En el Grupo Aço Cearense, solo el 0,02% de los miembros de la dirección proceden de la comunidad local, considerando como «locales» a los profesionales que residen en el e l mismo municipio donde se encuentra una unidad del Grupo.			
GRI 203: Impactos económicos indirectos 2016	203-1 Inversiones en infraestructura y apoyo a servicios	Página 44.			
	203-2 Impactos económicos indirectos significativos	Página 44.			
GRI 413: Comunidades locales 2016	413-1 Operaciones con compromiso, evaluaciones de impacto y programas de desarrollo dirigidos a la comunidad local		Todos.	Información no disponible.	Por el momento, el Grupo Aço Cearense aún no dispone de información consolidada sobre el perfil y las percepciones de los beneficiarios de sus iniciativas sociales. La empresa está estructurando un enfoque más sistemático para comprender mejor quiénes son los beneficiarios, cuáles son sus necesidades y cómo los proyectos han contribuido a su desarrollo. Los primeros resultados de este trabajo están previstos para 2025 y servirán de base para mejorar las acciones sociales y ampliar el impacto positivo en las comunidades atendidas.
GRI 413: Comunidades locales 2016	413-2 Operaciones con impactos negativos reales o potenciales significativos en las comunidades locales		Todos.	Información no disponible.	Por el momento, el Grupo Aço Cearense aún no dispone de información consolidada sobre el perfil y las percepciones de los beneficiarios de sus iniciativas sociales . La empresa está estructurando un enfoque más sistemático para comprender mejor quiénes son los beneficiarios, cuáles son sus necesidades y cómo los proyectos han contribuido a su desarrollo. Los primeros resultados de este trabajo están previstos para 2025 y servirán de base para mejorar las acciones sociales y ampliar el impacto positivo en las comunidades atendidas.

NORMA GRI	CONTENIDO	RESPUESTA	OMISIÓN		
			REQUISITO(S) OMITIDO(S)	MOTIVO	JUSTIFICACIÓN
Tema material: Cadena de suministro					
GRI 3: Temas materiales 2021	3-3 Gestión de los temas materiales	Página 43.			
GRI 204: Prácticas de compra 2016	204-1 Proporción de gastos con proveedores locales	Página 43.			
GRI 308: Evaluación medioambiental de proveedores 2016	308-1 Nuevos proveedores seleccionados en función de criterios medioambientales	Actualmente, el Grupo Aço Cearense exige que el 100 % de los proveedores de bioreductor y chatarra firmen una Declaración de Compromiso de Responsabilidad Social y Ambiental como parte del proceso de selección y registro. Este documento e e refuerza el compromiso de estos socios con prácticas éticas, seguras y sostenibles. Sin embargo, para los demás grupos de proveedores aún no es obligatorio presentar esta declaración, aunque el tema se está evaluando como parte de las acciones previstas en el plan de fortalecimiento de la gestión de la cadena de suministro.			
GRI 308: Evaluación medioambiental de proveedores 2016	308-2 Impactos ambientales negativos de la cadena de suministro y medidas adoptadas		Todos.	Información no disponible.	En 2024, el Grupo Aço Cearense inició la implementación de un plan de acción para fortalecer la gestión de su cadena de suministro, elaborado por el Grupo de Trabajo de Gestión de la Cadena de Suministro y validado por la Dirección de Suministros. La primera etapa consistió en una evaluación piloto con proveedores seleccionados por muestreo, centrada en el mapeo de riesgos sociales, ambientales y económicos, así como en el análisis del nivel de madurez y de las prácticas adoptadas para mitigar dichos riesgos. Actualmente, el proceso de selección de proveedores aún no contempla criterios ambientales de manera amplia.
GRI 414: Evaluación social de proveedores 2016	414-1 Nuevos proveedores seleccionados en función de criterios sociales	Actualmente, el Grupo Aço Cearense exige que el 100% de los proveedores de bioreductor y chatarra firmen una Declaración de Compromiso de Responsabilidad Social y Ambiental como parte del proceso de selección y registro. Este documento refuerza el compromiso de estos socios con prácticas éticas, seguras y sostenibles. Sin embargo, para los demás grupos de proveedores aún no es obligatorio presentar esta declaración, aunque el tema se está			

NORMA GRI	CONTENIDO	RESPUESTA	OMISIÓN		
			REQUISITO(S) OMITIDO(S)	MOTIVO	JUSTIFICACIÓN
GRI 414: Evaluación social de proveedores 2016	414-2 Impactos sociales negativos de la cadena de proveedores y medidas adoptadas	En 2024, el Grupo Aço Cearense inició la implementación de un plan de acción para fortalecer la gestión de su cadena de suministro, elaborado por el Grupo de Trabajo de Gestión de la Cadena de Proveedores y validado por la Dirección de Suministros. La primera etapa consistió en una evaluación piloto con proveedores seleccionados de forma aleatoria, centrada en el mapeo de riesgos sociales, ambientales y económicos, así como en el análisis del nivel de madurez y las prácticas adoptadas para mitigar dichos riesgos. Actualmente, el proceso de selección de proveedores aún no contempla criterios sociales de forma amplia. Solo los proveedores de biorreductores se someten a inspecciones presenciales periódicas y, en caso de incumplimiento de las normas medioambientales o laborales, se les solicita que realicen correcciones. En promedio, alrededor del 20 % de estos proveedores han sido descartados por no cumplir con los criterios establecidos. Para los demás grupos, los indicadores aún no se han mapeado ni registrado.			
Tema material: Empleo y prácticas laborales					
GRI 3: Temas materiales 2021	3-3 Gestión de los temas materiales	Página 33.			
GRI 201: Rendimiento económico 2016	201-3 Obligaciones del plan de prestaciones definidas y otros planes de jubilación	El Grupo Aço Cearense no ofrece un plan de jubilación privado a sus empleados. Sin embargo, en el e , realiza mensualmente el pago de las cotizaciones a la Seguridad Social, tal y como establece la Ley n.º 8.213, de 24 de julio de 1991. Este importe se destina al Instituto Nacional del Seguro Social (INSS), responsable del pago de las jubilaciones y otras prestaciones a los trabajadores brasileños.			
GRI 401: Empleo 2016	401-1 Nuevas contrataciones y rotación de empleados	Página 35 y 65.			

NORMA GRI	CONTENIDO	RESPUESTA	OMISIÓN		
			REQUISITO(S) OMITIDO(S)	MOTIVO	JUSTIFICACIÓN
GRI 405: Diversidad e igualdad de Oportunidades 2016	401-2 Beneficios ofrecidos a los empleados a tiempo completo que no se ofrecen a los empleados temporales o a tiempo parcial	Página 39.			
	401-3 Licencia por maternidad/paternidad	Página 65.			
	405-1 Diversidad en los órganos de gobierno y entre los empleados	Página 67.			
	405-2 Proporción entre el salario base y la remuneración que reciben las mujeres y la que reciben los hombres	Página 68.			
GRI 407: Libertad sindical y negociación colectiva 2016	407-1 Operaciones y proveedores en los que el derecho a la libertad sindical y la negociación colectiva pueden estar en riesgo	Página 36.			
Tema material: Ética y gobernanza					
GRI 3: Temas materiales 2021	3-3 Gestión de los temas materiales	Páginas 25 y 56.			
GRI 205: Lucha contra la corrupción 2016	205-1 Operaciones evaluadas en cuanto a la gestión de riesgos relacionados con la corrupción	El Grupo Aço Cearense aún no cuenta con un proceso formal de gestión de riesgos en funcionamiento. Por lo tanto, aún no se ha realizado una evaluación específica de los riesgos relacionados con la corrupción. La empresa reconoce la importancia de este tema y se encuentra en fase de estructuración de las prácticas que permitirán mapear, monitorear y prevenir este tipo de riesgo de manera más sistemática en el futuro.			
	205-2 Comunicación y capacitación en políticas y procedimientos lucha contra la corrupción	No hubo comunicación ni formación en materia de 2024. El Grupo Aço Cearense se encuentra en la fase final de elaboración de sus políticas anticorrupción. Tan pronto como estén terminadas y aprobadas, estas directrices se presentarán a los órganos de gobierno de la empresa y se comunicarán a todos los empleados. Para garantizar la comprensión y la correcta aplicación de las nuevas políticas, la empresa también llevará a cabo formaciones específicas con los equipos.			
	205-3 Casos confirmados de corrupción y medidas adoptadas	No hubo.			

NORMA GRI	CONTENIDO	RESPUESTA	OMISIÓN		
			REQUISITO(S) OMITIDO(S)	MOTIVO	JUSTIFICACIÓN
GRI 206: Competencia desleal 2016	206-1 Acciones judiciales por competencia desleal, prácticas de trust y monopolio	No hubo.			
GRI 207: Impuestos 2019	207-1 Enfoque fiscal	Página 28.			
	207-2 Gobernanza, control y gestión del riesgo fiscal	Página 28.			
	207-3 Participación de las partes interesadas y gestión e e de sus preocupaciones en materia de impuestos	Página 28.			
	207-4 Informe país por país	Página 28.			
GRI 406: No discriminación 2016	406-1 Casos de discriminación y medidas correctivas adoptadas	En 2024, el Grupo Aço Cearense recibió dos denuncias de discriminación. Tras analizar los casos, promovió acciones de sensibilización entre los líderes, reforzó el Código Ético en los diálogos sobre seguridad y llevó a cabo campañas internas. Desde entonces, no se han registrado nuevos casos sobre este tema.			
GRI 408: Trabajo infantil 2016	408-1 Operaciones y proveedores con riesgo significativo de casos de trabajo infantil	Página 43.			
GRI 409: Trabajo forzoso o análogo a la esclavitud 2016	409-1 Operaciones y proveedores con riesgo significativo de casos de trabajo forzoso o análogo a la esclavitud	Página 43.			
GRI 410: Prácticas de seguridad 2016	410-1 Personal de seguridad capacitado en políticas o procedimientos de derechos humanos	Todo el personal de seguridad propio del Grupo Aço Cearense está capacitado en las políticas y procedimientos de la empresa, incluyendo temas como derechos humanos y prevención del acoso. Por su parte, los profesionales de empresas contratadas tienen su capacitación garantizada mediante la presentación de certificados por parte de los proveedores de servicios.			
GRI 411: Derechos de los pueblos indígenas 2016	411-1 Casos de violación de los derechos de los pueblos indígenas	No hubo.			

NORMA GRI	CONTENIDO	RESPUESTA	OMISIÓN		
			REQUISITO(S) OMITIDO(S)	MOTIVO	JUSTIFICACIÓN
Tema material: Innovación					
GRI 3: Temas materiales 2021	3-3 Gestión de los temas materiales	Página 31.			
Indicadores no materiales					
GRI 201: Rendimiento económico 2016	201-1 Valor económico directo generado y distribuido	Página 58.			
	201-4 Apoyo financiero recibido del gobierno	Página 58.			
GRI 415: Políticas públicas 2016	415-1 Contribuciones políticas	Las empresas del Grupo Aço Cearense no realizan contribuciones políticas, de conformidad con la legislación vigente.			
GRI 416: Salud y seguridad del consumidor 2016	416-1 Evaluación de los impactos en la salud y la seguridad causados por categorías de productos y servicios	En el período evaluado, ninguno de los productos tuvo impacto en la salud y la seguridad de los empleados.			
	416-2 Casos de incumplimiento en relación con los impactos en la salud y la seguridad causados por productos y servicios	No hubo.			
RI 417: Marketing y etiquetado 2016	417-1 Requisitos de información y etiquetado de productos y servicios	Página 29.			
	417-2 Casos de incumplimiento en relación con la información y el etiquetado de productos y servicios	No hubo.			
	417-3 Casos de incumplimiento en relación con la comunicación de marketing	No hubo.			
GRI 418: Privacidad del cliente 2016	418-1 Quejas comprobadas relacionadas con la violación de la privacidad y la pérdida de datos de clientes	No hubo.			

# Créditos

## **Coordinación Grupo Aço Cearense**

Departamento Jurídico y de Cumplimiento y  
Gestión de Sostenibilidad

## **Gestión del Proyecto y Consultoría GRI**

WayCarbon

## **Redacción y Revisión**

Ravi Sustentabilidade

## **Diseño Gráfico y Diagramación**

Alastra, Comunica

## **Fotografía**

Archivo Grupo Aço Cearense



**GRUPO AÇO CEARENSE**