



eat  
**typical**

RELATÓRIO DE  
SUSTENTABILIDADE - **2024**







# SUMÁRIO

- MENSAGEM DOS FUNDADORES.....04
- A TYPICAL E NOSSAS PRÁTICAS DE RELATO.....06
- DESTAQUES 2024.....08
- ATIVIDADES E TRABALHADORES.....10
  - Atividades, produtos e serviços.....10
  - Cadeia de fornecedores da organização.....11
  - Entidades downstream da organização.....11
  - Relações de negócios relevantes.....11
  - Mudanças significativas em relação ao período anterior.....12
  - Estrutura de empregados e estagiários.....12
- GOVERNANÇA.....13
  - Conselho de Liderança.....14
  - Atividades do Conselho de Liderança.....16
  - Conhecimento e atuação da liderança.....18
- ESTRATÉGIA, POLÍTICAS E PRÁTICAS.....19
  - Compromissos de política.....20
  - Incorporação dos compromissos de política.....20
  - Reparação de impactos negativos.....20
  - Apresentação de preocupações.....21
  - Participação em associações.....21
  - Engajamento de stakeholders.....23
- GESTÃO DOS TEMAS MATERIAIS.....24
  - Economia Circular e Gestão de Resíduos.....26
  - Emissões e Mudanças Climáticas.....28
  - Estratégia Fiscal e Tributos.....30
  - Marketing e Rotulagem.....32
  - Presença de Mercado.....34
  - Recursos Hídricos.....36
  - Relações e Práticas de Trabalho.....38
  - Saúde e segurança do Consumidor.....40
- ANEXOS E INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES.....42



**EDUARDO B. SYDNEY** (CTO)

**PAULO IBRI** (CEO)

eat  
**typcal**

eat  
**typcal**



## MENSAGEM DOS FUNDADORES

[GRI 2-22]

É com grande satisfação que apresentamos o Relatório de Sustentabilidade da Typcal, um marco importante em nossa jornada como pioneiros no Brasil na utilização da tecnologia de micélio e economia circular na área de alimentos. Acreditamos que a sustentabilidade não é apenas um princípio que deve guiar as nossas operações, mas também a chave para a criação de um futuro mais saudável e equilibrado para as pessoas e para o planeta.

Desde a nossa fundação, temos nos empenhado em desenvolver soluções inovadoras que promovam a saúde humana e ambiental. A produção de um novo ingrediente para a indústria de alimentos, rico em

proteínas e fibras, é um exemplo claro do impacto positivo que podemos gerar ao transformar subprodutos em recursos valiosos. Por meio dessa tecnologia, buscamos não apenas atender a uma demanda crescente por alimentos mais saudáveis, mas também contribuir ativamente para a redução dos impactos ambientais gerados pela cadeia produtiva convencional.

Nosso compromisso com o desenvolvimento sustentável é refletido em nossa estratégia de negócios, que almeja, no curto, médio e longo prazo, a integração dos princípios de economia circular, a redução do impacto ambiental e o respeito aos direitos humanos em



todas as nossas relações de negócios. Estamos continuamente avaliando e aprimorando nossos processos para minimizar impactos negativos e maximizar benefícios tanto para a sociedade quanto para o meio ambiente.

Em um cenário de desafios globais como as mudanças climáticas, a escassez de recursos naturais e as crescentes exigências por maior transparência e responsabilidade social, nossa estratégia de sustentabilidade segue alinhada aos mais altos padrões internacionais, incluindo os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU (Organização das Nações Unidas) e outros marcos intergovernamentais. Nossas ações, portanto, buscam não apenas contribuir para a preservação do meio ambiente, mas também para o bem-estar das comunidades e o fortalecimento da economia circular.

Durante o período de relato, comemoramos avanços significativos, como a ampliação da nossa capacidade produtiva, o fortalecimento de parcerias estratégicas e a ampliação da nossa base de clientes que compartilham os mesmos valores. No entanto, reconhecemos que também enfrentamos desafios, como a

necessidade de otimização de processos e a adaptação à mudança regulatória e às expectativas da sociedade.

Olhando para o futuro, nossas prioridades estratégicas incluem a expansão das nossas operações com foco na comercialização das nossas soluções, inovação contínua e a ampliação do impacto positivo na cadeia alimentar. Em 2025 e nos anos subsequentes, temos como meta reduzir ainda mais nossa pegada de carbono, criar novos ingredientes, ampliar a utilização de recursos renováveis e promover uma maior inclusão social em todas as etapas da nossa cadeia de valor.

Estamos convencidos de que a sustentabilidade é um caminho sem volta e que, juntos com nossos parceiros, investidores, clientes e colaboradores, podemos transformar a maneira como produzimos, consumimos e convivemos no planeta. Agradecemos a todos que fazem parte dessa jornada e reforçamos nosso compromisso em continuar avançando com responsabilidade e transparência, para entregar não apenas resultados financeiros, mas também um legado positivo para as futuras gerações.

Atenciosamente,

**Paulo Unger Ibri e  
Eduardo Bittencourt Sydney**





## A TYPICAL E NOSSAS PRÁTICAS DE RELATO

[GRI 2-1] [GRI 2-2] [GRI 2-3] [GRI 2-4] [GRI 2-5]

Bem-vindo ao Relatório Simplificado de Sustentabilidade 2024 da Typical. Neste documento, apresentamos como a nossa organização integra práticas sustentáveis à sua estratégia de negócios, promovendo inovação, gerando valor e contribuindo para impactos positivos na sociedade, na saúde das pessoas e no meio ambiente. Este relatório reflete o nosso compromisso em atuar como agente de transformação dentro da indústria de alimentos, por meio do desenvolvimento de soluções baseadas em biotecnologia e baixo impacto ambiental.

Este é o segundo ciclo de relato da Typical, **e o primeiro realizado de forma independente**. Até 2023, as informações da empresa estavam contempladas no relatório unificado da holding Fungi Biotecnologia Ltda., que consolidava as atividades de suas três entidades: Mush, Muush e Typical. A partir de 2024, por decisão do conselho de liderança da Fungi, os relatórios passaram a ser individualizados, respeitando as especificidades, o contexto organizacional e os desafios de cada empresa do grupo. Essa reformulação busca aprofundar o relato das ações e compromissos de sustentabilidade de forma mais direcionada, transparente e conectada com os stakeholders de cada entidade.

O presente relatório contempla exclusivamente as atividades da Typical realizadas durante o ano civil de 2024, compreendido entre 1º de janeiro e 31 de dezembro. Sua publicação segue frequência anual e está alinhada às recomendações da Global Reporting Initiative (GRI), cujos princípios orientam a elaboração de relatos transparentes, equilibrados e comparáveis. **Ao adotar esse padrão reconhecido internacionalmente, a Typical reafirma seu compromisso com a qualidade da informação e com a transparência de suas práticas organizacionais.**

A Typical é o nome fantasia da Mushbites Alimentos Ltda., empresa brasileira



constituída como sociedade limitada, com sede administrativa localizada na Rua Cel. Dulcídio, 253 – apto 92B, em Ponta Grossa (PR), e planta piloto situada na Rua Eduardo Sprada, 6250, em Curitiba (PR). Atualmente, a empresa atua exclusivamente no território nacional, desenvolvendo ingredientes alimentícios inovadores à base de micélio, por meio de uma tecnologia patenteada denominada Mush-based.

Nossa solução, baseada em fermentação do micélio, possibilita a produção de biomassa fresca e desidratada com alto teor de proteínas e fibras, baixo teor de gordura e calorias, e com textura semelhante à carne animal. Esses ingredientes podem ser aplicados em diferentes segmentos da indústria alimentícia, desde produtos análogos e híbridos (combinações com proteínas animais ou vegetais), até aplicações indulgentes e funcionais. Além disso, o micélio utilizado pela Typical não possui sabor residual, o que amplia sua versatilidade como ingrediente.

**A missão da Typical é oferecer ingredientes alimentícios mais saudáveis para as pessoas e sustentáveis para o planeta, contribuindo para uma transformação sistêmica na indústria de alimentos.** Atuamos com base em valores como transparência, agilidade, inovação, ética e trabalho comprometido, sempre em busca de impacto positivo. Nossa cadeia de valor está estruturada por meio de parcerias com agroindústrias e indústrias de alimentos nacionais, empresas do setor de ingredientes, e fornecedores estratégicos de reagentes, equipamentos e materiais de laboratório, o que nos permite construir uma base robusta e colaborativa para a produção em escala dos nossos ingredientes.

Considerando que a Typical ainda está em fase de estruturação de suas políticas e órgãos específicos de governança para validação externa das informações financeiras, optou-se por não apresentar dados econômico-financeiros nesta edição do relatório. Futuramente, à medida que a organização avançar suas práticas de governança corporativa, poderá avaliar a possibilidade de incluir informações financeiras detalhadas em suas publicações.

Nesse contexto, as informações apresentadas neste relatório foram preparadas com base em processos internos de controle e validação. A Typical adota práticas de transparência e responsabilidade na condução de seus relatos, garantindo a confiabilidade dos dados por meio de rotinas estruturadas de prestação de contas e reuniões periódicas de seu conselho de liderança, que contam com a participação de investidores estratégicos e representantes do capital de risco.

Para dúvidas, comentários ou solicitações de esclarecimentos sobre o conteúdo deste relatório, entre em contato com a equipe da Typical através do e-mail: **[eduardo@typcal.com.br](mailto:eduardo@typcal.com.br)**



# DESTAQUES 2024

O ano de 2024 foi marcado por importantes conquistas para a Typcal, consolidando sua posição como referência na área de inovação em ingredientes sustentáveis baseados em micélio. Durante esse período, obtivemos reconhecimento em diversas iniciativas nacionais e internacionais, fortalecendo nossa estratégia de expansão e impacto positivo. Entre os destaques, podemos mencionar:



**Finalista na Foodtech World Cup, competição internacional voltada a soluções alimentares.**

**Selecionada no ranking global FoodTech 500**, que reconhece as 500 startups mais promissoras do setor de foodtech e agtech.



**Campeã do programa de aceleração FAN - FoodTech Acceleration Network** (EIT Food Brasil), promovendo avanços estratégicos em inovação alimentar.

**Participação destacada na aceleração promovida pela AMBEV**, com validação do uso de resíduos industriais como insumo para fermentação.







**Tour técnico pela Europa**, com visitas e interações estratégicas junto à InBev e à comunidade de inovação Food Valley e Planet. Bio, na Holanda.

**Campeã do World Plant Attitude Challenge**, reconhecida por seu potencial disruptivo na transformação da alimentação global.



**Conquista do Selo Sesi ODS 2024**, que reforça o alinhamento da empresa aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU.

Participação como expositora em dois eventos internacionais de destaque:  
**Hello Tomorrow Global Summit (Paris)**  
**e Next Bite 2024 (Roma).**



Realização de palestras em mais de **seis eventos nacionais**, fortalecendo o posicionamento da empresa como referência em biotecnologia alimentar.

Publicação do primeiro **Relatório de Sustentabilidade da empresa**, representando um avanço na transparência e na estruturação das práticas ESG (Environmental, Social and Governance); da Typcal.



## ATIVIDADES, PRODUTOS E SERVIÇOS [GRI 2-6]

Ao longo de 2024, a Typcal concentrou suas atividades no setor privado, oferecendo soluções tecnológicas inovadoras baseadas em micélio, com foco principal no desenvolvimento de ingredientes alimentícios. Nosso portfólio de produtos é composto por biomassa fresca e biomassa desidratada de micélio, ambas voltadas para a indústria alimentícia. A biomassa fresca, um material naturalmente fibroso e rico em proteínas, é destinada à fabricação de produtos análogos à carne e/ou híbridos, que combinam micélio com proteínas animais



ou vegetais. Já a biomassa desidratada, em formato de pó, é ideal para aplicação em snacks e produtos indulgentes, preservando o alto teor de fibras e proteínas.

## **CADEIA DE FORNECEDORES DA ORGANIZAÇÃO** [GRI 2-6]

Para viabilizar suas operações e garantir a qualidade de seus ingredientes, a Typcal estabelece parcerias com diversas indústrias nacionais e multinacionais do setor de alimentos para o fornecimento de matérias-primas. Além disso, contamos com fornecedores da indústria química, que nos fornecem reagentes e materiais de laboratório essenciais ao processo produtivo, e com empresas nacionais especializadas na fabricação de equipamentos para suportar nossas operações de fermentação e processamento.

## **ENTIDADES DOWNSTREAM DA ORGANIZAÇÃO** [GRI 2-6]

Nossa cadeia de valor downstream é composta por empresas da indústria de alimentos em geral, incluindo fabricantes de ingredientes, alimentos, bebidas e o setor de food service. Por meio dessas parcerias, conseguimos integrar nossos ingredientes inovadores e sustentáveis em diferentes aplicações e produtos finais, impulsionando alternativas mais saudáveis e de baixo impacto ambiental para o mercado consumidor.

## **RELAÇÕES DE NEGÓCIOS RELEVANTES** [GRI 2-6]

Além da cadeia de fornecedores e clientes diretos, a Typcal mantém relações estratégicas com prestadores de serviços de manutenção industrial, laboratórios de análises e universidades de ensino e pesquisa. Também cultivamos parcerias de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) com multinacionais, essenciais para a evolução contínua de nossos produtos e para a formação de uma equipe altamente qualificada, preparada para atender às demandas de inovação e sustentabilidade do nosso setor.

## MUDANÇAS SIGNIFICATIVAS EM RELAÇÃO AO PERÍODO ANTERIOR [GRI 2-6]

Em 2024, a Typcal passou por avanços significativos em sua cadeia de valor. A empresa foi acelerada pela Ambev, o que impulsionou a validação do uso de levedura residual proveniente da produção de cerveja como fonte alternativa de nitrogênio para o seu processo de fermentação, promovendo práticas de economia circular e redução de resíduos. Além disso, foram desenvolvidas PoCs (Proof of Concepts) em parceria com diferentes indústrias alimentícias para utilizar subprodutos como fontes de carbono no cultivo do micélio, fortalecendo ainda mais nosso compromisso com a inovação sustentável e a otimização de recursos.

## ESTRUTURA DE EMPREGADOS E ESTAGIÁRIOS [GRI 2-7] [GRI 2-8]

Ao longo de 2024, a Typcal operou com uma equipe compacta e altamente estratégica, composta por três colaboradoras do sexo feminino e dois estagiários do sexo masculino. As colaboradoras eram oriundas de diferentes regiões do país: uma funcionária contratada sob regime CLT, natural de São Paulo/SP; uma profissional atuando como pessoa jurídica (PJ), proveniente de Ponta Grossa/PR; e uma bolsista do CNPq, vinda de Dois Vizinhos/PR.

No quadro de estagiários, a Typcal contou com estudantes de Curitiba/PR e Chapecó/SC, vinculados respectivamente aos cursos de Biotecnologia da Pontifícia Universidade Católica (PUC) e de Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia da Universidade Federal do Paraná (UFPR). Ambos ingressaram em 2024 para estágios obrigatórios com duração aproximada de quatro meses, integrando projetos de inovação e reforçando o compromisso da Typcal com o desenvolvimento de novos talentos no ecossistema de biotecnologia aplicada à alimentação.







# GOVERNANÇA



A hand holding a pen is visible on the right side of the page, positioned as if about to write on a surface.

# CONSELHO DE LIDERANÇA

[GRI 2-9] [GRI 2-10] [GRI 2-11]

Durante o ano de 2024, a Typcal consolidou uma estrutura de governança alinhada ao seu estágio de desenvolvimento e à dinâmica de seu setor de atuação. A liderança da empresa é exercida pelos sócios fundadores Paulo Unger Ibri, que ocupa o cargo de Chief Executive Officer (CEO), e Eduardo Bittencourt Sydney, que atua como Chief Technology Officer (CTO) e Chief Production Officer (CPO). As decisões estratégicas são tomadas em conjunto, garantindo uma gestão ágil, integrada e orientada para o crescimento sustentável da organização.

**Com o objetivo de ampliar a qualidade das decisões e fortalecer a governança, a Typcal instituiu um Conselho Consultivo composto por três investidores estratégicos.** Este conselho se reúne bimestralmente para debater temas relevantes para o desenvolvimento da empresa e oferecer suporte à liderança executiva. A composição do conselho foi definida pelos sócios fundadores com base em critérios objetivos, priorizando investidores que demonstrassem profundo conhecimento do modelo de negócio, familiaridade com a área de atuação da empresa, perfil empreendedor, sólida trajetória profissional, além de pró-atividade, habilidades de relacionamento





interpessoal e forte desejo de contribuir de maneira efetiva para o sucesso da Typcal.

O Conselho Consultivo é presidido pelo CEO da organização, Paulo Unger Ibri. Embora acumule as funções de liderança executiva e de presidência do Conselho, a gestão da empresa é compartilhada de forma equilibrada com o CTO/CPO, que também integra o Conselho Consultivo. A definição clara dos papéis, a escolha criteriosa dos membros do conselho e a elaboração conjunta das pautas das reuniões entre os sócios fundadores são práticas que garantem a mitigação de eventuais conflitos de interesse e asseguram a independência necessária para uma governança transparente e eficaz. As reuniões são pautadas em temas estratégicos que visam orientar o futuro da organização a partir da troca de experiências e da ampliação dos pontos de vista disponíveis para a tomada de decisão.

Por fim, a responsabilidade pela supervisão da gestão dos impactos econômicos, sociais e ambientais da organização está atribuída diretamente ao CEO e ao CTO/CPO, **reforçando o compromisso da Typcal em integrar princípios de sustentabilidade ao centro de sua estratégia corporativa.**





## ATIVIDADES DO CONSELHO DE LIDERANÇA [GRI 2-12] [GRI 2-13] [GRI 2-14] [GRI 2-15] [GRI 2-16]

Na Typcal, o Conselho de Liderança, formado pelos sócios fundadores, desempenha papel fundamental no desenvolvimento, aprovação e atualização da declaração de valores, missão, estratégias, políticas e objetivos relacionados ao desenvolvimento sustentável. As informações estratégicas são comunicadas diretamente aos fundadores e aos executivos da operação, que deliberam conjuntamente sobre os impactos relevantes para a organização e seus stakeholders. Esse processo é sustentado por



atividades contínuas de análise, formulação de planos de ação e monitoramento sistemático das iniciativas, assegurando a integração dos princípios de sustentabilidade à estratégia da empresa.

A gestão dos impactos econômicos, sociais e ambientais é assumida diretamente pelos sócios fundadores, não havendo, até o momento, a designação de um executivo específico para essa função. Para garantir eficiência e transparência nessa gestão, são utilizados canais estruturados de comunicação com stakeholders, incluindo reuniões do conselho com investidores e atualizações regulares em canais de notícias. **Esses mecanismos permitem à liderança identificar riscos e oportunidades ligados à operação e asseguram que os aspectos relacionados à sustentabilidade estejam plenamente incorporados às decisões estratégicas e operacionais da organização.**

O acompanhamento da gestão e dos processos internos na Typcal é realizado por meio de reuniões semanais entre os sócios fundadores e a equipe, nas quais são apresentados resultados, avaliadas metas estabelecidas, analisados temas críticos e revisada a eficácia dos processos organizacionais. Esses encontros também servem para comunicar avanços alcançados, atualizar cronogramas de atividades e discutir questões estratégicas relevantes para o desenvolvimento da empresa. Além das reuniões formais, a Typcal mantém canais diretos e abertos de comunicação, proporcionando aos colaboradores acesso livre e desimpedido à diretoria, favorecendo assim uma gestão ágil e integrada em todos os níveis da operação.

Na Typcal, a análise e aprovação das informações relatadas, incluindo os temas materiais da organização, são conduzidas diretamente pelos sócios fundadores. Cabe a eles revisar o conteúdo do relatório, analisar a redação final do documento e aprovar sua divulgação nos canais oficiais da empresa. **Este processo assegura o comprometimento da alta liderança com a precisão, a transparência e a qualidade das informações compartilhadas com os stakeholders.**

A prevenção e mitigação de conflitos de interesse são gerenciadas por meio da aplicação rigorosa do Código de Conduta da Typcal. O documento, que contém uma seção específica dedicada à prevenção de conflitos, também aborda temas como ética, integridade, conduta ambiental e comportamental. O Código é apresentado a todos os novos colaboradores no momento de sua integração e permanece disponível em ambiente digital, de acesso livre a todos os funcionários. Para assegurar sua efetividade e atualização contínua, o documento é revisado semestralmente, consolidando o compromisso da empresa com as melhores práticas de governança e integridade corporativa.

# CONHECIMENTO E ATUAÇÃO DA LIDERANÇA

[GRI 2-17] [GRI 2-18]

A Typcal reconhece o desenvolvimento sustentável como um elemento essencial da sua estratégia corporativa, investindo continuamente no fortalecimento do conhecimento e das habilidades da alta liderança sobre o tema. Entre as iniciativas adotadas destacam-se encontros periódicos para discussão estratégica, frequentemente enriquecidos com a participação de especialistas externos e representantes da comunidade local, permitindo à diretoria explorar perspectivas diversas sobre as tendências, desafios e boas práticas em sustentabilidade.

Os sócios fundadores também participam ativamente de redes e eventos dedicados ao tema, onde têm oportunidade de compartilhar experiências com outras empresas e organizações do setor. Essas interações são essenciais para atualizar estratégias, alinhar decisões corporativas e impulsionar a inovação em práticas sustentáveis.

Além disso, a Typcal integra diretamente os objetivos de sustentabilidade em seu processo de tomada de decisão. Durante reuniões estratégicas, a alta liderança revisa periodicamente esses objetivos, ajustando-os de acordo com as demandas do mercado e com os avanços tecnológicos, reforçando assim o compromisso da empresa com a gestão responsável de seus impactos econômicos, ambientais e sociais.

Para mensurar e avaliar o desempenho da governança em relação a esses impactos, a Typcal adota indicadores-chave de desempenho (KPIs), estruturados com base nas melhores práticas do mercado, nas exigências legais e nas particularidades da organização. Essa avaliação é realizada internamente, de forma semestral, pelos próprios sócios fundadores, que analisam os resultados alcançados, identificam oportunidades de melhoria e ajustam estratégias conforme necessário.

Dessa forma, o conhecimento coletivo adquirido por meio das ações anteriores é colocado em prática através de ajustes contínuos realizados nas reuniões de avaliação. **Esse processo sistemático fortalece o alinhamento das ações estratégicas da Typcal com os princípios de desenvolvimento sustentável, garantindo que a governança permaneça ágil, eficaz e comprometida com a evolução contínua da empresa.**





# ESTRATÉGIA, POLÍTICAS E PRÁTICAS



## COMPROMISSOS DE POLÍTICA [GRI 2-23]

A Typcal reafirma seu compromisso com a condução responsável dos negócios, alinhando suas práticas aos princípios internacionalmente reconhecidos de sustentabilidade e integridade corporativa. Desde o início de 2023, a empresa é signatária dos 10 Princípios do Pacto Global da ONU, abrangendo direitos humanos, relações de trabalho, meio ambiente e combate à corrupção. Reforçando essa trajetória, **em 2024 a Typcal conquistou o Selo ESG emitido pelo SESI**, demonstrando seu compromisso contínuo com as melhores práticas ambientais, sociais e de governança. A organização também adota um Código de Conduta próprio, que orienta o comportamento ético de seus colaboradores e parceiros. No âmbito de suas políticas, a Typcal aplica o princípio da precaução em suas operações e respeita os direitos humanos como parte fundamental de suas diretrizes.

## INCORPORAÇÃO DOS COMPROMISSOS DE POLÍTICA

[GRI 2-24]

A responsabilidade pela implementação de novas políticas é deliberada entre os sócios fundadores, em reuniões formais que avaliam, discutem, votam e definem o processo de implantação. Esse processo abrange todas as fases, desde a concepção inicial da política até sua implementação prática nos diferentes níveis da organização. A abordagem visa assegurar que novos compromissos estejam integrados de forma orgânica à cultura corporativa e às operações da Typcal, promovendo o alinhamento entre estratégia de negócios e práticas responsáveis.

## REPARAÇÃO DE IMPACTOS NEGATIVOS [GRI 2-25]

Atualmente, a Typcal está em processo de estruturação de sua gestão de impactos negativos, com planos de desenvolver





formalmente essa abordagem no próximo exercício. Enquanto isso, a empresa disponibiliza atendimento via e-mail e telefone para tratar de eventuais não conformidades de produtos, em conformidade com o Código de Defesa do Consumidor. A interação direta com stakeholders, por meio de atendimento aberto e contínuo, tem sido a principal fonte para identificar necessidades de melhoria e ajustar procedimentos internos. Essas interações orientam o desenvolvimento dos futuros mecanismos formais de reparação.



## APRESENTAÇÃO DE PREOCUPAÇÕES [GRI 2-26]

A comunicação entre funcionários e a alta liderança é aberta e ocorre de forma regular por meio de reuniões semanais, durante as quais dúvidas, sugestões e preocupações podem ser livremente compartilhadas. Embora ainda não exista um canal estruturado específico para o público externo ou demais stakeholders apresentarem preocupações formais, não foram registrados até o momento incidentes ou manifestações em relação à conduta da empresa.

## PARTICIPAÇÃO EM ASSOCIAÇÕES [GRI 2-28]

A Typcal participa ativamente de associações e iniciativas que promovem o desenvolvimento de tecnologias sustentáveis e a inovação no setor de alimentos. Desde 2023, a empresa integra a **Fungi Protein Association**, uma organização internacional que reúne empresas e instituições dedicadas ao avanço das tecnologias baseadas em micélio. A associação atua na promoção da pesquisa, no fortalecimento da indústria de proteínas de micélio e no

desenvolvimento de marcos regulatórios que viabilizem o crescimento global do setor, contribuindo para soluções alimentares mais sustentáveis e eficientes.

No âmbito nacional, a Typcal também é membro do **NAPI - Novo Arranjo de Pesquisa e Inovação em Proteínas Alternativas** Proteínas Alternativas, uma iniciativa do Estado do Paraná coordenada pelo Programa iAraucária, que busca consolidar a pesquisa, a inovação e a educação em proteínas alternativas. O projeto reúne universidades, centros de pesquisa e empresas para estruturar novos sistemas produtivos focados em biotecnologia e proteínas de base vegetal, microbiana, algal e celular.

A Typcal não restringe suas políticas de inovação e sustentabilidade apenas ao Brasil. Além de ter sido acelerada na Suíça, no programa **Mass Challenge** — um dos maiores do mundo para foodtechs —, há dois anos faz parte do ecossistema da **Planet.Bio**, instituição holandesa que incentiva e acelera o desenvolvimento de startups de biotecnologia comprometidas com a sustentabilidade.

Por meio dessas parcerias estratégicas, a Typcal reforça seu compromisso com a construção de um futuro alimentar mais inovador, sustentável e alinhado às tendências globais de transformação do setor.





# ENGAJAMENTO DE STAKEHOLDERS [GRI 2-29]

**A Typcal reconhece a importância estratégica do engajamento com seus stakeholders e adota práticas contínuas para fortalecer a comunicação, a colaboração e a transparência com os públicos de interesse.** A identificação dos stakeholders é realizada de forma orgânica a partir das relações comerciais e institucionais estabelecidas, priorizando aqueles que exercem influência significativa sobre o desenvolvimento da organização.

Entre as principais categorias de stakeholders com os quais a Typcal se relaciona estão os investidores e os parceiros estratégicos. O relacionamento com os investidores é estruturado por meio do Conselho Consultivo, composto por representantes do capital investido na empresa, com quem são compartilhados relatórios de desempenho de forma bimestral. Já o engajamento com parceiros estratégicos é conduzido por meio de reuniões mensais, realizadas presencialmente ou por videoconferência, fortalecendo a troca de informações e a construção de sinergias para o crescimento conjunto.

**O propósito principal do engajamento com stakeholders é assegurar a transparência sobre o andamento do negócio, fomentar discussões sobre estratégias e tendências de mercado, compreender demandas emergentes e identificar oportunidades de parcerias que ampliem o impacto positivo das atividades da Typcal.**





# GESTÃO DOS TEMAS MATERIAIS

[GRI 3-1] [GRI 3-2]



Para o ano de 2024, a Typcal decidiu manter a matriz de temas materiais estabelecida no ciclo anterior, em alinhamento com a estratégia adotada pela Fungi Biotecnologia Ltda. Essa decisão reflete o compromisso da empresa com a continuidade das práticas já consolidadas, assegurando coerência na condução de sua agenda de sustentabilidade e reforçando a escuta ativa às expectativas dos stakeholders.

Nesse contexto, a definição dos temas materiais baseou-se nos resultados da **metodologia aplicada em 2023**, garantindo consistência na identificação dos impactos mais relevantes nas dimensões econômica, social e ambiental. Esse processo foi conduzido de forma estruturada, com o uso de abordagens complementares:



*- Os impactos ambientais foram identificados por meio de uma Avaliação de Ciclo de Vida (ACV) aplicada aos produtos da organização.*

*- Já os impactos econômicos e sociais foram levantados em um focus group participativo, com a contribuição de especialistas, colaboradores, representantes internos e parceiros estratégicos.*

No total, foram mapeados 40 impactos — sendo 23 reais e 17 potenciais — organizados em 21 temas distintos, abrangendo as dimensões social, ambiental, econômica e de governança, conforme os princípios do GRI Standards e da Normativa PR 2030.

Para priorizar esses impactos, foi aplicado um questionário estruturado em plataforma digital. Cada impacto real foi avaliado em termos de importância (escala de 0 a 10) e cada impacto potencial em dois critérios: importância (0 a 10) e probabilidade de ocorrência (1 a 10). Após o período de coleta, com retorno de 19 respostas (3 de representantes da organização e 16 de stakeholders externos), utilizou-se uma nota de corte mínima de 8 pontos para seleção dos temas prioritários.

Durante esse processo, os seguintes stakeholders participaram: **representantes da organização, colaboradores, acionistas, fornecedores, parceiros de negócios (consultores, assessores e designers) e principais clientes.** Embora tenha havido tentativa de incluir representantes da comunidade local, não foram obtidas respostas. Todo o processo foi desenvolvido e acompanhado por especialistas do Laboratório de Estudos em Sistemas Produtivos Sustentáveis (LESP), vinculado à Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR).

Os oito temas materiais definidos para a Typcal são:

**Economia circular e gestão de resíduos;  
Emissões e mudanças climáticas;  
Estratégia fiscal e tributos;  
Marketing e rotulagem;  
Presença de mercado;  
Recursos hídricos;  
Relações e práticas de trabalho;  
Saúde e segurança do consumidor.**





Ao longo de 2024, a Typcal consolidou práticas de economia circular que refletem sua visão inovadora e seu compromisso genuíno com o desenvolvimento sustentável. Apostando na transformação de resíduos em valor, a empresa incorporou à sua operação o reaproveitamento de levedura residual da indústria cervejeira como insumo para o cultivo de micélio, convertendo um subproduto de baixo valor em ingredientes alimentícios altamente nutritivos e escaláveis. Essa estratégia fortalece não apenas sua proposta de valor, mas também sua contribuição para a redução de desperdícios na cadeia agroindustrial.

A versatilidade tecnológica da Typcal foi demonstrada em provas de conceito realizadas com grandes indústrias alimentícias, nas quais foram testados diferentes subprodutos como potenciais matérias-primas para o processo de



fermentação. A capacidade de adaptar seu sistema produtivo a diversas fontes de resíduos amplia o potencial de impacto positivo da empresa, integrando inovação e sustentabilidade de forma concreta e escalável.

Consciente de seu papel na preservação ambiental, a Typcal adota medidas rigorosas de controle de impactos. Todos os efluentes gerados nos processos fermentativos são tratados conforme exigências legais, assegurando a proteção dos recursos naturais. Casos de contaminação no processo fermentativo, ainda que eventuais, são gerenciados por protocolos de esterilização e descarte seguro.

**Em 2024, não foram registrados incidentes ambientais, o que reforça a robustez dos procedimentos internos adotados pela empresa.**

Com foco na eficiência de recursos, a Typcal otimiza constantemente seus processos para reduzir o consumo de água e energia. Em linha com seu compromisso de evolução contínua, a empresa mapeou fornecedores de energia renovável para viabilizar, a partir de 2025, a migração de sua matriz energética para fontes mais limpas. Paralelamente, a organização avança na condução de uma Avaliação de Ciclo de Vida, reforçando sua gestão orientada por dados e sua capacidade de mensurar, com rigor técnico, seus impactos ambientais.

A responsabilidade socioambiental também é promovida internamente através de ações educativas, práticas de segregação de resíduos e a difusão de um Código de Conduta Ambiental acessível a todos os colaboradores. **Essas ações foram reconhecidas com a conquista do Selo Sesi ODS em 2023 e 2024, evidenciando o alinhamento da Typcal às melhores práticas em sustentabilidade empresarial.**

O monitoramento de desempenho, baseado em indicadores como consumo de água, energia e taxa de contaminação de processos, assegura a avaliação contínua dos avanços e subsidia a definição de metas futuras. Essa abordagem proativa permite não apenas reduzir impactos, mas impulsionar melhorias constantes nos processos.

O engajamento com stakeholders foi outro vetor estratégico para a evolução das práticas de economia circular da Typcal. As provas de conceito conduzidas em colaboração com parceiros industriais geraram dados técnicos robustos, discutidos de forma transparente e construtiva. Esses resultados reforçam a posição da Typcal como parceira de inovação responsável e ampliam sua contribuição para a transformação sustentável do setor de alimentos.



13 AÇÃO CLIMÁTICA



# EMISSÕES E MUDANÇAS CLIMÁTICAS

[GRI 3-3]

A Typcal estrutura sua atuação com base no compromisso de minimizar os impactos ambientais associados às emissões de gases de efeito estufa (GEE), reconhecendo a importância estratégica da transição para uma economia de baixo carbono. O processo produtivo desenvolvido pela empresa já nasce com vantagens ambientais relevantes: a produção de proteína de micélio da Typcal apresenta produtividade proteica significativamente superior às fontes tradicionais, com potencial de emissão de CO<sub>2</sub> até 71 vezes menor que a da proteína bovina, 8,5 vezes menor que a do frango e 1,8 vezes inferior à da soja. Isso, aliado à baixa dependência de terras férteis e condições climáticas específicas, fortalecem o papel da empresa na construção de sistemas alimentares mais resilientes, seguros e sustentáveis.

Além de contribuir para a mitigação das mudanças climáticas, o modelo produtivo da Typcal agrega valor à segurança alimentar. A produção controlada em ambiente fechado reduz riscos associados a doenças, variações climáticas e degradação do solo, garantindo estabilidade na oferta de proteínas de alta qualidade. O produto final, obtido a partir do micélio, possui shelf-life de 12 meses,



superando a durabilidade típica de proteínas vegetais e animais, o que contribui para a redução do desperdício alimentar ao longo da cadeia.

Embora as operações da Typcal gerem emissões de CO<sub>2</sub>, seu impacto relativo é consideravelmente menor quando comparado a outras fontes proteicas tradicionais. Para gerenciar esse impacto e reduzir ainda mais sua pegada ambiental, a empresa otimizou seus processos visando à mínima emissão de gases de efeito estufa. **Em 2024, a Typcal iniciou a implementação de um estudo de Avaliação de Ciclo de Vida, que permitirá identificar com precisão os principais pontos críticos e orientar a definição de metas e ações para a redução contínua das emissões. A conclusão desse estudo está prevista para 2025, quando os resultados serão compartilhados de forma transparente com seus stakeholders.**

O compromisso da Typcal com a mitigação das mudanças climáticas se traduz também em ações práticas. A empresa se comprometeu com a contratação de energia proveniente de fontes renováveis para sua futura planta comercial, reforçando sua trajetória de redução de emissões. Além disso, a organização estabeleceu como meta estratégica a neutralidade em carbono para suas operações, consolidando sua visão de responsabilidade ambiental integrada ao modelo de negócio.

Todas essas iniciativas refletem a abordagem proativa da Typcal para lidar com os desafios climáticos contemporâneos, posicionando a empresa como agente de transformação em um setor que busca soluções mais sustentáveis para a produção de alimentos. Por meio da inovação tecnológica, da gestão eficiente de seus processos e do compromisso genuíno com a sustentabilidade, a Typcal avança em sua missão de oferecer alternativas alimentares que respeitam o meio ambiente e promovem benefícios tangíveis para a sociedade.



## EMIÇÃO DE CO<sub>2</sub> DA TYPICAL



**71 VEZES MENOR QUE A  
PROTEÍNA BOVINA**



**8,5 VEZES MENOR QUE A  
PROTEÍNA DO FRANGO**



**1,8 VEZES MENOR QUE A  
PROTEÍNA DE SOJA**



# ESTRATÉGIA FISCAL E TRIBUTOS

[GRI 3-3]

A Typcal conduz sua gestão fiscal e tributária de forma responsável e estratégica, reconhecendo o papel crucial da transparência e do cumprimento das obrigações legais para a sustentabilidade de suas operações e para a confiança de seus stakeholders. Mesmo não tendo gerado lucro no período de 2024, a empresa manteve sua estrutura de governança fiscal alinhada às melhores práticas de mercado, assegurando a regularidade de suas obrigações tributárias e contábeis.

As atividades fiscais e contábeis da Typcal são conduzidas com o suporte de uma empresa especializada terceirizada, o que garante o acompanhamento técnico rigoroso das demandas legais.

**Durante o ano de 2024, a empresa não registrou qualquer tipo de problema fiscal ou tributário, reforçando seu compromisso com a conformidade e a gestão responsável.**



A transparência também é parte do processo: **a Typcal disponibiliza dados fiscais a grupos de stakeholders específicos, mediante solicitação, com a periodicidade ajustada às necessidades de cada público.**

Para prevenir eventuais riscos fiscais, a empresa realiza o monitoramento contínuo das certidões negativas de débito federais, estaduais, municipais e trabalhistas, garantindo a atualização constante de sua situação regular. Além disso, a Typcal atua de forma criteriosa na gestão de recursos públicos captados por meio de editais de inovação e desenvolvimento tecnológico. Essa atuação envolve a prestação rigorosa de contas e o envio periódico de relatórios de acompanhamento, assegurando a correta utilização dos recursos e mantendo a empresa em conformidade com as exigências dos órgãos de fomento.

Embora em 2024 não tenha sido registrado qualquer impacto negativo relacionado à sua estratégia fiscal, a Typcal adota uma abordagem preventiva e estruturada. A organização conta com um plano de contingência para lidar rapidamente com eventuais problemas, assegurando a implementação de ações corretivas sob a liderança do CEO, caso necessário. Essa postura demonstra a maturidade da empresa em gestão de riscos, mesmo em um cenário de baixa complexidade tributária em função da ausência de receita recorrente.

O rastreamento da eficácia das medidas adotadas é realizado por meio de relatórios mensais emitidos pela empresa contábil parceira e por reuniões periódicas entre os sócios fundadores e a equipe de apoio fiscal. A principal meta para o período foi plenamente atingida: manter a empresa livre de problemas fiscais e tributários ao longo do ano. Esse resultado reflete o sucesso da estratégia adotada e evidencia a eficácia da gestão fiscal da organização.

Entre os aprendizados incorporados em 2024 destaca-se a importância da terceirização especializada, que permitiu à Typcal focar integralmente em suas atividades principais de inovação e desenvolvimento, enquanto assegurava a conformidade contábil e fiscal. O fortalecimento das práticas de controle interno, como o treinamento de pessoal e o rigor nos processos de aquisição de bens e serviços, contribuiu para a gestão eficiente dos ativos da empresa e consolidou um modelo de operação mais seguro e transparente.

**Assim, mesmo em uma fase de estruturação e crescimento, a Typcal demonstra seu compromisso sólido com a integridade fiscal, a responsabilidade na gestão de recursos públicos e a construção de uma base sólida para o desenvolvimento sustentável de suas operações.**



# MARKETING E ROTULAGEM

[GRI 3-3]

Em 2024, a Typcal consolidou sua atuação como pioneira na introdução de ingredientes alimentícios derivados de micélio no Brasil e na América Latina, impulsionando práticas inovadoras de marketing e rotulagem voltadas à educação do mercado e à promoção de alternativas alimentares mais saudáveis e sustentáveis. Com o posicionamento estratégico de não ser apenas uma produtora de proteínas alternativas, mas uma empresa produtora de um novo tipo de proteína, a Typcal reforçou sua proposta de valor centrada na saudabilidade, acessibilidade e na preservação ambiental.

Os impactos positivos gerados por essa abordagem são relevantes sob diversas perspectivas.

**No campo econômico, a empresa avança na construção de um novo mercado para proteínas de micélio, ampliando possibilidades para a indústria de alimentos. No aspecto social, o trabalho de educação do consumidor contribui para o fortalecimento da segurança alimentar e para o acesso a novos ingredientes funcionais. Do ponto de vista ambiental, a produção de micélio da Typcal é caracterizada por baixo impacto climático e alta eficiência no uso de recursos, atributos que reforçam seu alinhamento aos princípios do desenvolvimento sustentável.**

Durante o ano de 2024, a Typcal submeteu seus ingredientes ao processo regulatório da ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária), incluindo a sugestão de diretrizes para a comunicação segura e responsável dos benefícios dos seus produtos. Embora o processo ainda estivesse em avaliação ao término





do período de relato, a iniciativa demonstra o compromisso da empresa com a transparência, a conformidade legal e a ética na comunicação de seus ingredientes ao público consumidor.

Em suas relações de negócios, a Typcal manteve práticas alinhadas aos seus valores. As provas de conceito (PoCs) realizadas com grandes indústrias de alimentos promoveram a utilização de resíduos como matéria-prima para fermentação, impulsionando a economia circular e incentivando a produção de alimentos mais saudáveis e de menor impacto ambiental. Não foram identificados impactos negativos relacionados às atividades de marketing ou às parcerias comerciais estabelecidas, o que reforça a responsabilidade e a coerência da empresa em suas ações.

A política de marketing da Typcal é orientada pela ética e pela fidelidade às evidências científicas, promovendo uma comunicação educativa sobre os fungos e suas aplicações, e buscando conscientizar consumidores e parceiros sobre os benefícios de alternativas mais sustentáveis na alimentação. **A conquista do Selo SESI ODS 2024 reforça o reconhecimento das boas práticas adotadas, destacando o impacto positivo gerado nas dimensões econômica, social e ambiental.**

A gestão dos impactos relacionados a marketing e rotulagem está estruturada de forma preventiva. Com a conclusão da Avaliação de Ciclo de Vida (ACV) prevista para 2025, a Typcal estabelecerá metas e estratégias específicas para mitigar eventuais impactos ambientais decorrentes de suas operações, reforçando seu compromisso de evolução contínua. A empresa reconhece que o fortalecimento de práticas de comunicação responsável será cada vez mais fundamental à medida que sua atuação no mercado se expanda.

Com uma atuação orientada pela inovação e pela responsabilidade, a Typcal segue fortalecendo seu compromisso de ampliar o acesso a ingredientes sustentáveis e contribuir, de maneira consistente, para a evolução de práticas alimentares mais equilibradas e conscientes



# PRESENÇA DE MERCADO

[GRI 3-3]

Durante o ano de 2024, a Typcal consolidou sua atuação estratégica a partir de sua planta piloto localizada em Curitiba (PR), mesmo sem ainda comercializar seus produtos no mercado. Demonstrando uma forte capacidade de articulação e inovação, a empresa estabeleceu interações relevantes com a indústria de alimentos em âmbito regional, nacional e internacional.

**No cenário interno, participou de renomados programas de aceleração, como AMBEV, IPT Open Experience e EIT Food Brasil, iniciativas que visaram não apenas a otimização de processos produtivos, mas também o fortalecimento das parcerias e a promoção do aproveitamento de subprodutos industriais.**

Essas interações resultaram na realização de diversas Provas de Conceito com importantes players da indústria, demonstrando o potencial técnico do micélio produzido pela Typcal tanto para formulações alimentícias quanto para a economia circular. Em âmbito global, a empresa marcou presença em feiras, programas de aceleração e visitas técnicas, reforçando seu compromisso com a internacionalização e a inovação de seus processos.

Dado o estágio ainda pré-comercial de seus produtos, a Typcal não registrou impactos negativos reais decorrentes da sua presença de mercado em 2024. Pelo contrário, suas interações estratégicas contribuíram para o fortalecimento de práticas sustentáveis na indústria, sem gerar externalidades adversas às comunidades, ao meio ambiente ou às relações de negócios estabelecidas.

O modelo de negócios da Typcal é intrinsecamente orientado pelos princípios de desenvolvimento sustentável, o que dispensa a necessidade de políticas específicas para mitigação de impactos negativos em sua presença de mercado. A cultura organizacional da empresa é fundamentada na ética, na inovação e no compromisso



de contribuir positivamente para a sociedade e para o meio ambiente, consolidando-se como referência de responsabilidade corporativa em um setor emergente.

Com o objetivo de assegurar uma presença de mercado sólida e sustentável, a Typcal adotou medidas estratégicas importantes, mesmo em fase pré-comercial. A empresa reforçou a ética em sua comunicação institucional, prezando pela veracidade dos dados divulgados e pela comprovação científica de todas as suas informações, além de assegurar que todos os seus colaboradores sigam o código de conduta interno, fortalecendo práticas de transparência nas relações com fornecedores, parceiros e demais stakeholders.

Embora a ausência de comercialização em 2024 tenha impedido o surgimento de impactos negativos reais ou positivos plenamente mensuráveis no mercado, a Typcal avançou de maneira proativa na preparação para o futuro. O estudo de Análise de Ciclo de Vida (ACV) iniciado pela empresa irá embasar, a partir de 2025, a definição de metas e estratégias robustas para reduzir eventuais impactos ambientais e fortalecer ainda mais o impacto positivo de sua operação.

O acompanhamento da eficácia das ações foi estruturado com a realização de reuniões semanais e quinzenais entre a liderança da organização, nas quais foram debatidas preocupações cruciais sobre a estratégia de posicionamento e sobre o avanço das iniciativas de mercado. Ainda que não tenha havido temas críticos relacionados diretamente à presença de mercado em 2024, as ações realizadas permitiram à Typcal se posicionar de forma estratégica para sua entrada futura, com objetivos claros de: reforçar seu caráter inovador, provar a viabilidade técnico-econômica de seus ingredientes à base de micélio, e estabelecer a neutralidade de impacto ambiental como diretriz para o crescimento do negócio.

**Entre os principais aprendizados de 2024, destaca-se a importância de manter o rigor científico e tecnológico no desenvolvimento dos produtos, o estabelecimento de metas ambientais claras e a definição de estratégias de marketing que enfatizem os diferenciais sustentáveis e inovadores da empresa.** Esses aprendizados foram incorporados aos procedimentos operacionais e estratégicos da Typcal, preparando a empresa para uma presença de mercado cada vez mais consolidada e diferenciada.

O engajamento intenso com stakeholders durante o ano foi um diferencial crucial para a Typcal. As interações constantes com clientes potenciais, parceiros estratégicos, investidores e instituições de pesquisa permitiram validar a proposta de valor da empresa, fortalecer sua estratégia de posicionamento e construir uma base sólida para o lançamento comercial de seus produtos a partir dos próximos períodos de relato. Essas ações demonstram o compromisso da Typcal com uma presença de mercado ética, inovadora e alinhada aos princípios de desenvolvimento sustentável.



# RECURSOS HÍDRICOS

[GRI 3-3]

**O uso responsável dos recursos hídricos é um dos pilares que sustentam o compromisso da Typcal com a sustentabilidade.** Cientes da importância crítica da água para o equilíbrio ambiental e para a viabilidade futura da produção de alimentos, buscamos estruturar nossas operações desde o início com foco na eficiência hídrica e na minimização de impactos.

Em 2024, a Typcal consolidou avanços importantes, mesmo atuando com uma planta piloto. Embora o levantamento completo dos impactos reais e potenciais ainda esteja em andamento por meio de um estudo de Análise de Ciclo de Vida, já foi possível antecipar potenciais impactos positivos notáveis: nossa produção de micélio pode atingir uma pegada hídrica drasticamente inferior em comparação às principais fontes proteicas convencionais, sendo 400 vezes menor que a produção de carne bovina, 178 vezes menor que a produção de carne de frango e 30 vezes menor que a produção de soja. Esse resultado reforça o potencial da Typcal em contribuir significativamente para a segurança hídrica global e para a produção de alimentos de forma mais sustentável.

Ainda assim, reconhecemos que nossas operações demandam o uso de



água potável e geram efluentes líquidos que precisam ser devidamente tratados para evitar impactos ambientais. Embora esses impactos negativos sejam controlados e gerenciados de acordo com a legislação vigente, eles reforçam a necessidade de uma gestão criteriosa e a busca contínua por melhorias, objetivo que orienta nossos próximos passos.

**Nosso compromisso com o tema é claro: minimizar o uso de água tratada sempre que possível, promover iniciativas de reuso, implementar captação de água da chuva e assegurar que todos os efluentes líquidos sejam adequadamente tratados antes do descarte.** Embora as medidas de mitigação ainda estejam em fase de fortalecimento — com base nos resultados esperados da ACV a serem divulgados em 2025 —, a estrutura de gestão já está sendo aprimorada com base nas melhores práticas reconhecidas internacionalmente.

Para rastrear a eficácia das medidas relacionadas aos recursos hídricos, a Typcal aguarda a finalização da ACV, que oferecerá uma base robusta para a definição de metas e indicadores de desempenho hídrico. Com os aprendizados desse estudo, serão incorporados novos procedimentos e práticas operacionais focados em reduzir ainda mais a demanda de água, fortalecer a circularidade e valorizar o reaproveitamento de recursos.

O ano de 2024 foi, portanto, de estruturação e fortalecimento dos compromissos da Typcal com a gestão hídrica responsável, reforçando a construção de uma operação inovadora, eficiente e ambientalmente consciente, capaz de gerar impacto positivo tanto para o planeta quanto para as futuras gerações.



## PEGADA HÍDRICA



400 VEZES MENOR QUE A  
PROTEÍNA BOVINA



178 VEZES MENOR QUE A  
PROTEÍNA DO FRANGO



30 VEZES MENOR QUE A  
PROTEÍNA DE SOJA



**8** TRABALHO DIGNO  
E CRESCIMENTO  
ECONÔMICO



# RELAÇÕES E PRÁTICAS DE TRABALHO

[GRI 3-3]

Na Typcal, acreditamos que relações de trabalho sólidas, seguras e respeitadas são fundamentais para o nosso crescimento sustentável e para a construção de um ambiente organizacional saudável. Em 2024, nossa equipe foi continuamente valorizada e protegida, refletindo nosso compromisso com a segurança, o respeito aos direitos humanos e a promoção de um ambiente de trabalho inclusivo e acolhedor.

Com foco na prevenção de riscos, realizamos treinamentos contínuos sobre o uso correto de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), incluindo máscaras, protetores auriculares, botas, luvas e uniformes de proteção. Além disso, todas



as atividades operacionais são detalhadas em Procedimentos Operacionais Padrão (POPs), e cada colaborador recebe instruções claras sobre suas funções e responsabilidades.

**Essa gestão cuidadosa contribuiu para a conquista de um importante marco em 2024: zero acidentes de trabalho em todas as áreas da empresa.**

Nosso compromisso com práticas laborais responsáveis também se traduz na construção conjunta do Código de Conduta, desenvolvido com a participação ativa dos funcionários. O documento reforça princípios essenciais como igualdade salarial e de tratamento entre gêneros, liberdade religiosa, respeito mútuo e canais abertos de comunicação direta com os fundadores da Typcal para relatar qualquer preocupação ou necessidade de suporte.

Além de garantir um ambiente seguro, investimos na criação de relações de confiança e diálogo constante. As reuniões semanais entre a liderança e os colaboradores têm se mostrado uma ferramenta valiosa para monitorar o bem-estar da equipe, avaliar o cumprimento das normas de segurança e discutir melhorias de forma aberta e colaborativa. Nossos indicadores internos, como o acompanhamento do uso de EPIs e a avaliação periódica do bem-estar dos funcionários, demonstram a eficácia dessa abordagem, fortalecendo nossa cultura de segurança e transparência.

O reconhecimento por nossas boas práticas veio também por meio da conquista do Selo SESI ODS, que reforça o alinhamento da Typcal com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), especialmente aqueles relacionados a trabalho decente e crescimento econômico. Esse resultado é fruto de uma política ativa de escuta, aprendizado e melhoria contínua: **a experiência de 2024 nos mostrou que relações baseadas em comunicação direta, respeito e acolhimento não só promovem um ambiente mais seguro, mas também fortalecem a produtividade e o engajamento da equipe.**

Estamos determinados a seguir evoluindo, incorporando constantemente novas práticas de gestão de pessoas, segurança ocupacional e promoção do bem-estar. Assim, a Typcal reafirma seu compromisso com um ambiente de trabalho digno, seguro e inclusivo, que valoriza cada indivíduo como parte essencial do nosso propósito de transformação sustentável.



**3** SAÚDE E  
BEM-ESTAR



# SAÚDE E SEGURANÇA DO CONSUMIDOR

[GRI 3-3]



Na Typcal, o compromisso com a saúde e segurança dos consumidores é um valor central, refletido em todos os nossos processos e práticas produtivas. **Durante o ano de 2024, reforçamos esse compromisso submetendo nossos ingredientes à análise regulatória da ANVISA, em conformidade com a RDC nº 839, garantindo o alinhamento às mais rigorosas normas brasileiras de segurança alimentar.** Simultaneamente, investimos em estudos regulatórios internacionais, com destaque para a Europa, confirmando que a espécie de micélio utilizada pela Typcal é reconhecida como segura para o consumo humano, fortalecendo a confiança em nossos produtos no mercado global.

Embora nossos ingredientes ainda não estejam disponíveis comercialmente, realizamos diversos testes e degustações junto a parceiros industriais, sem qualquer registro de impactos negativos relacionados à saúde dos consumidores. Esses resultados refletem nossa dedicação em assegurar padrões elevados de qualidade e segurança alimentar, por meio de boas práticas de fabricação e análises rigorosas em todos os lotes produzidos.

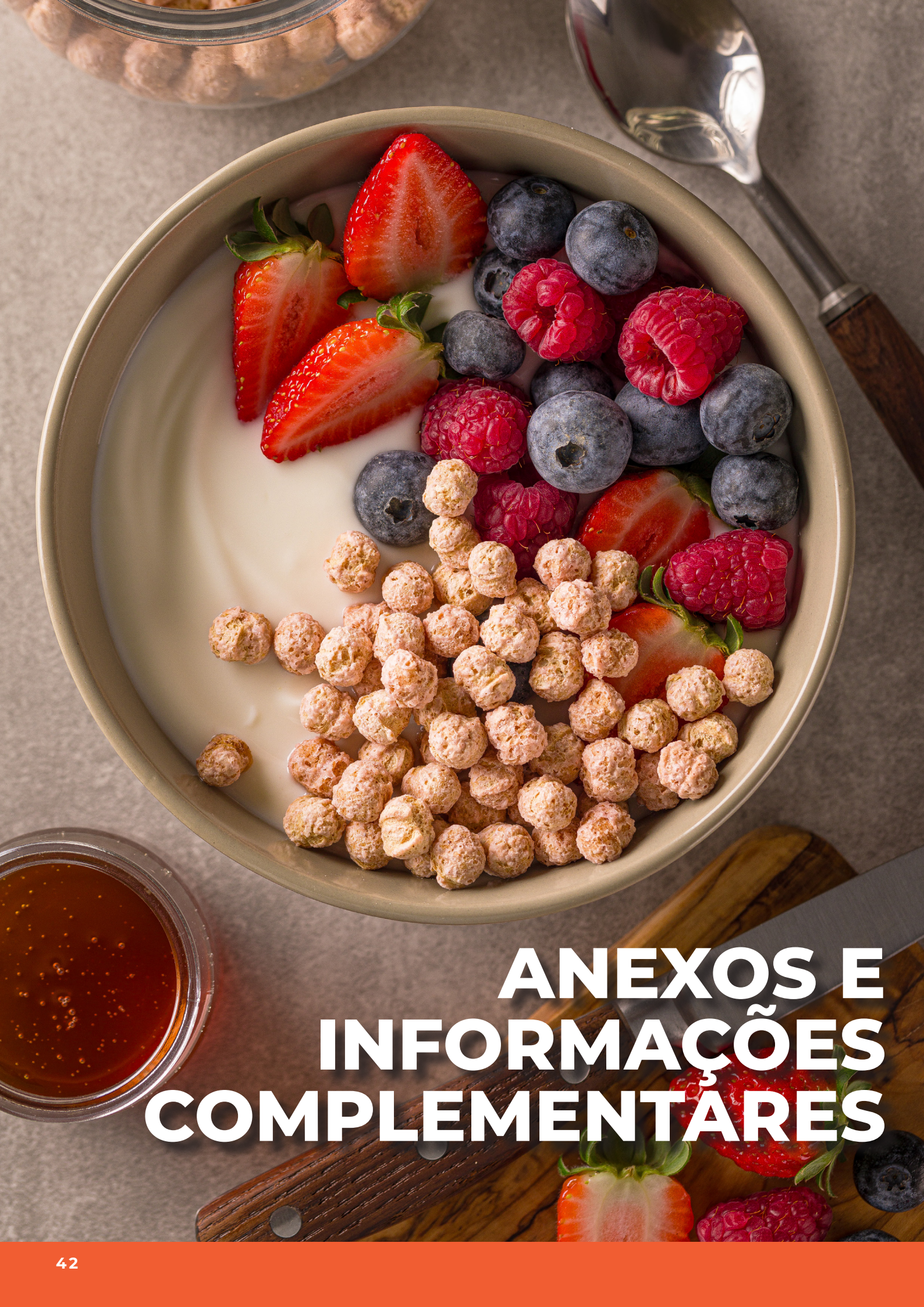
**Estudos detalhados de composição nutricional indicaram que nosso ingrediente possui alto teor proteico (45%) e significativo teor de fibras (35%), evidenciando seu potencial como alternativa alimentar saudável e sustentável.**

Nosso sistema de controle de qualidade inclui análises microbiológicas regulares, testes de alergenidade e toxicidade, assegurando a total segurança dos ingredientes produzidos. Esses processos são conduzidos em laboratórios independentes, garantindo imparcialidade e confiabilidade nos resultados apresentados. Além disso, a implementação de um rigoroso sistema de rastreabilidade garante transparência e controle absoluto sobre cada etapa da produção.

O diálogo contínuo e o engajamento ativo com stakeholders estratégicos têm sido fundamentais para validar e aprimorar nossas estratégias de segurança e saúde alimentar. Os resultados desses esforços foram compartilhados e validados em interações diretas com parceiros industriais e potenciais clientes, proporcionando feedbacks positivos que reforçam a segurança e aceitabilidade do nosso ingrediente.

**Assim, a Typcal segue avançando com o compromisso de lançar no mercado um ingrediente inovador, seguro, e de alto valor nutricional, alinhado às expectativas crescentes dos consumidores em relação à saúde e à sustentabilidade.**



A top-down view of a light-colored ceramic bowl filled with white milk. The bowl is topped with a generous amount of small, round, light-brown cereal pieces. Fresh fruit is scattered around the cereal, including several halved strawberries, whole blueberries, and raspberries. To the left of the bowl is a small glass jar of red jam. To the right is a silver spoon and a wooden cutting board with more fruit and a knife. The background is a neutral, textured surface.

# ANEXOS E INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES



# CRÉDITOS

## Coordenação Geral do Projeto



**Antonio Carlos  
de Francisco**

## Consultores Externos (LESP)



**Adriano Martins  
de Souza**



**Diego Alexis  
Ramos Huarachi**



**Giulihano Luis  
Feltz Zeni**



**Micaela Ines  
Castillo Ulloa**



**Geovana  
Menegheti**



**Vinicius Moretti**



**Cleiton Hluszko**

Projeto desenvolvido em colaboração com o Laboratório de Estudos em Sistemas Produtivos Sustentáveis (LESP), da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR).

SUMÁRIO DO GRI

|                                               |                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Declaração de uso                             | A Typical relatou em conformidade com as Normas GRI para o período de relato: 01 de janeiro de 2024 a 31 de dezembro de 2024. |
| GRI 1 usada                                   | GRI 1: Fundamentos 2021                                                                                                       |
| Norma(s) Setorial(ais) da GRI aplicável (eis) | Nenhuma Norma Setorial da GRI aplicável                                                                                       |

| Norma GRI/Outra Fonte        | Conteúdo                                                                                        | Localização (página) | Omissão                        |                                                             |                                                                                    | N. de ref. da Norma Setorial da GRI |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
|                              |                                                                                                 |                      | Requisito(s) omitido(s)        | Motivo                                                      | Explicação                                                                         |                                     |
| Conteúdos Gerais             |                                                                                                 |                      |                                |                                                             |                                                                                    |                                     |
| GRI 2: Conteúdos Gerais 2024 | 2-1 Detalhes da organização                                                                     | 6 e 7                |                                |                                                             |                                                                                    |                                     |
|                              | 2-2 Entidades incluídas no relato de sustentabilidade da organização                            | 6 e 7                |                                |                                                             |                                                                                    |                                     |
|                              | 2-3 Período de relato, frequência e ponto de contato                                            | 6 e 7                |                                |                                                             |                                                                                    |                                     |
|                              | 2-4 Reformulações de informações                                                                | 6 e 7                |                                |                                                             |                                                                                    |                                     |
|                              | 2-5 Verificação externa                                                                         | 6 e 7                |                                |                                                             |                                                                                    |                                     |
|                              | 2-6 Atividades, cadeia de valor e outras relações de negócio                                    | 10 a 12              |                                |                                                             |                                                                                    |                                     |
|                              | 2-7 Empregados                                                                                  | 12                   |                                |                                                             |                                                                                    |                                     |
|                              | 2-8 Trabalhadores que não são empregados                                                        | 12                   |                                |                                                             |                                                                                    |                                     |
|                              | 2-9 Estrutura de governança e sua composição                                                    | 14 e 15              |                                |                                                             |                                                                                    |                                     |
|                              | 2-10 Nomeação e seleção para o mais alto órgão de governança                                    | 14 e 15              |                                |                                                             |                                                                                    |                                     |
|                              | 2-11 Presidente do mais alto órgão de governança                                                | 14 e 15              |                                |                                                             |                                                                                    |                                     |
|                              | 2-12 Papel desempenhado pelo mais alto órgão de governança na supervisão da gestão dos impactos | 16 e 17              |                                |                                                             |                                                                                    |                                     |
|                              | 2-13 Delegação de responsabilidade pela gestão de impactos                                      | 16 e 17              |                                |                                                             |                                                                                    |                                     |
|                              | 2-14: Papel desempenhado pelo mais alto órgão de governança no relato de sustentabilidade       | 16 e 17              |                                |                                                             |                                                                                    |                                     |
|                              | 2-15 Conflitos de interesse                                                                     | 16 e 17              |                                |                                                             |                                                                                    |                                     |
|                              | 2-16 Comunicação de preocupações cruciais                                                       | 16 e 17              |                                |                                                             |                                                                                    |                                     |
|                              | 2-17 Conhecimento coletivo do mais alto órgão de governança                                     | 18                   |                                |                                                             |                                                                                    |                                     |
|                              | 2-18 Avaliação do desempenho do mais alto órgão de governança                                   | 18                   |                                |                                                             |                                                                                    |                                     |
|                              | 2-19 Políticas de remuneração                                                                   |                      | Requisitos: (a), (b)           | Este item não se aplica para o período de relato de 2024    | Não havia política de remuneração definida para o mais alto órgão de governança    | Não se aplica                       |
|                              | 2-20 Processo para determinação da remuneração                                                  |                      | Requisitos: (a), (b)           | Este item não se aplica para o período de relato de 2024    | Não havia processos definidos para a remuneração                                   | Não se aplica                       |
|                              | 2-21 Proporção da remuneração total anual                                                       |                      | Requisitos: (a), (b), (c)      | A análise dos itens revelou-se inviável no momento          | Por se tratar de informação estratégica, a gestão optou por não divulgar este dado | Não se aplica                       |
|                              | 2-22 Declaração sobre estratégia de desenvolvimento sustentável                                 | 4 e 5                |                                |                                                             |                                                                                    |                                     |
|                              | 2-23 Compromissos de política                                                                   | 20                   |                                |                                                             |                                                                                    |                                     |
|                              | 2-24 Incorporação de compromissos de política                                                   | 20                   |                                |                                                             |                                                                                    |                                     |
|                              | 2-25 Processos para reparar impactos negativos                                                  | 20 e 21              |                                |                                                             |                                                                                    |                                     |
|                              | 2-26 Mecanismos para aconselhamento e apresentação de preocupações                              | 21                   |                                |                                                             |                                                                                    |                                     |
|                              | 2-27 Conformidade com leis e regulamentos                                                       |                      | Requisitos: (a), (b), (c), (d) | Nenhum problema legal ou regulatório foi registrado em 2024 | Não houve não conformidades relevantes nem aplicação de multas no período          | Não se aplica                       |
|                              | 2-28 Participação em associações                                                                | 21 e 22              |                                |                                                             |                                                                                    |                                     |



|                                        |                                                                                                          |         |                                               |                                                                              |                                                                                                         |               |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
|                                        | 2-29 Abordagem para engajamento de stakeholders                                                          | 23      |                                               |                                                                              |                                                                                                         |               |
|                                        | 2-30 Acordos de negociação coletiva                                                                      |         | Requisitos: (a), (b)                          | Este item não se aplica para o período de relato de 2024                     | Não houve trabalhadores cobertos por acordos de negociação coletiva                                     | Não se aplica |
| <b>Temas materiais</b>                 |                                                                                                          |         |                                               |                                                                              |                                                                                                         |               |
| GRI 3: Temas materiais 2023            | 3-1 Processo de definição de temas materiais                                                             | 24 e 25 |                                               |                                                                              |                                                                                                         |               |
|                                        | 3-2 Lista de temas materiais                                                                             | 25      |                                               |                                                                              |                                                                                                         |               |
| Economia circular e gestão de resíduos | 3-3 Gestão dos temas materiais                                                                           | 26 e 27 |                                               |                                                                              |                                                                                                         |               |
|                                        | 301-1 Materiais utilizados, discriminados por peso e volume                                              |         | Requisitos: (a)                               | Em 2024, não foi realizada a mensuração de dados sobre materiais e resíduos  | Por ser o primeiro relato independente, esses temas passarão a integrar gradualmente a gestão da Typcal | Não se aplica |
|                                        | 301-2 Materiais provenientes de reciclagem                                                               |         | Requisitos: (a)                               | Em 2024, não foi realizada a mensuração de dados sobre materiais e resíduos  | Por ser o primeiro relato independente, esses temas passarão a integrar gradualmente a gestão da Typcal | Não se aplica |
|                                        | 301-3 Produtos e seus materiais de embalagem recuperados                                                 |         | Requisitos: (a), (b)                          | Em 2024, não foi realizada a mensuração de dados sobre materiais e resíduos  | Por ser o primeiro relato independente, esses temas passarão a integrar gradualmente a gestão da Typcal | Não se aplica |
|                                        | 306-1 Geração de resíduos e impactos significativos relacionados a resíduos                              |         | Requisitos: (a)                               | Em 2024, não foi realizada a mensuração de dados sobre materiais e resíduos  | Por ser o primeiro relato independente, esses temas passarão a integrar gradualmente a gestão da Typcal | Não se aplica |
|                                        | 306-2 Gestão de impactos significativos relacionados a resíduos                                          |         | Requisitos: (a), (b), (c)                     | Em 2024, não foi realizada a mensuração de dados sobre materiais e resíduos  | Por ser o primeiro relato independente, esses temas passarão a integrar gradualmente a gestão da Typcal | Não se aplica |
|                                        | 306-3 Resíduos gerados                                                                                   |         | Requisitos: (a), (b)                          | Em 2024, não foi realizada a mensuração de dados sobre materiais e resíduos  | Por ser o primeiro relato independente, esses temas passarão a integrar gradualmente a gestão da Typcal | Não se aplica |
|                                        | 306-4 Resíduos não destinados para disposição final                                                      |         | Requisitos: (a), (b), (c), (d), (e)           | Em 2024, não foi realizada a mensuração de dados sobre materiais e resíduos  | Por ser o primeiro relato independente, esses temas passarão a integrar gradualmente a gestão da Typcal | Não se aplica |
|                                        | 306-5 Resíduos destinados para disposição final                                                          |         | Requisitos: (a), (b), (c), (d), (e)           | Em 2024, não foi realizada a mensuração de dados sobre materiais e resíduos  | Por ser o primeiro relato independente, esses temas passarão a integrar gradualmente a gestão da Typcal | Não se aplica |
| Emissões e mudanças climáticas         | 3-3 Gestão dos temas materiais                                                                           | 28 e 29 |                                               |                                                                              |                                                                                                         |               |
|                                        | 305-1 Emissões diretas (Escopo 1) de gases de efeito estufa (GEE)                                        |         | Requisitos: (a), (b), (c), (d), (e), (f), (g) | Em 2024, não foi realizada a mensuração de dados sobre emissões atmosféricas | Por ser o primeiro relato independente, esses temas passarão a integrar gradualmente a gestão da Typcal | Não se aplica |
|                                        | 305-2 Emissões indiretas (Escopo 2) de gases de efeito estufa (GEE) provenientes da aquisição de energia |         | Requisitos: (a), (b), (c), (d), (e), (f), (g) | Em 2024, não foi realizada a mensuração de dados sobre emissões atmosféricas | Por ser o primeiro relato independente, esses temas passarão a integrar gradualmente a gestão da Typcal | Não se aplica |
|                                        | 305-3 Outras emissões indiretas (Escopo 3) de gases de efeito estufa (GEE)                               |         | Requisitos: (a), (b), (c), (d), (e), (f), (g) | Em 2024, não foi realizada a mensuração de dados sobre emissões atmosféricas | Por ser o primeiro relato independente, esses temas passarão a integrar gradualmente a gestão da Typcal | Não se aplica |
|                                        | 305-4 Intensidade de emissões de gases de efeito estufa (GEE)                                            |         | Requisitos: (a), (b), (c), (d)                | Em 2024, não foi realizada a mensuração de dados sobre emissões atmosféricas | Por ser o primeiro relato independente, esses temas passarão a integrar gradualmente a gestão da Typcal | Não se aplica |
|                                        | 305-5 Redução de emissões de gases de efeito estufa (GEE)                                                |         | Requisitos: (a), (b), (c), (d), (e)           | Em 2024, não foi realizada a mensuração de dados sobre emissões atmosféricas | Por ser o primeiro relato independente, esses temas passarão a integrar gradualmente a gestão da Typcal | Não se aplica |
|                                        | 305-6 Emissões de substâncias destruidoras da camada de ozônio (SDO)                                     |         | Requisitos: (a), (b), (c), (d)                | Em 2024, não foi realizada a mensuração de dados sobre emissões atmosféricas | Por ser o primeiro relato independente, esses temas passarão a integrar gradualmente a gestão da Typcal | Não se aplica |

|                                 |                                                                                                   |         |                                     |                                                                                              |                                                                                                         |               |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
|                                 | 305-7 Emissões de NOX, SOX e outras emissões atmosféricas significativas                          |         | Requisitos: (a), (b), (c)           | Em 2024, não foi realizada a mensuração de dados sobre emissões atmosféricas                 | Por ser o primeiro relato independente, esses temas passarão a integrar gradualmente a gestão da Typcal | Não se aplica |
| Recursos hídricos               | 3-3 Gestão dos temas materiais                                                                    | 36 e 37 |                                     |                                                                                              |                                                                                                         |               |
|                                 | 303-1 Interações com a água como um recurso compartilhado                                         |         | Requisitos: (a), (b), (c), (d)      | Em 2024, não foi realizada a gestão de dados sobre recursos hídricos                         | Por ser o primeiro relato independente, esses temas passarão a integrar gradualmente a gestão da Typcal | Não se aplica |
|                                 | 303-2 Gestão de impactos relacionados ao descarte de água                                         |         | Requisitos: (a)                     | Em 2024, não foi realizada a gestão de dados sobre recursos hídricos                         | Por ser o primeiro relato independente, esses temas passarão a integrar gradualmente a gestão da Typcal | Não se aplica |
|                                 | 303-3 Captação de água                                                                            |         | Requisitos: (a), (b), (c), (d)      | Em 2024, não foi realizada a gestão de dados sobre recursos hídricos                         | Por ser o primeiro relato independente, esses temas passarão a integrar gradualmente a gestão da Typcal | Não se aplica |
|                                 | 303-4 Descarte de água                                                                            |         | Requisitos: (a), (b), (c), (d), (e) | Em 2024, não foi realizada a gestão de dados sobre recursos hídricos                         | Por ser o primeiro relato independente, esses temas passarão a integrar gradualmente a gestão da Typcal | Não se aplica |
|                                 | 303-5 Consumo de água                                                                             |         | Requisitos: (a), (b), (c), (d)      | Em 2024, não foi realizada a gestão de dados sobre recursos hídricos                         | Por ser o primeiro relato independente, esses temas passarão a integrar gradualmente a gestão da Typcal | Não se aplica |
| Estratégia fiscal e tributos    | 3-3 Gestão dos temas materiais                                                                    | 30 e 31 |                                     |                                                                                              |                                                                                                         |               |
|                                 | 207-1 Abordagem tributária                                                                        |         | Requisitos: (a)                     | Em 2024, não foi realizada a gestão de dados sobre aspectos tributários                      | Por ser o primeiro relato independente, esses temas passarão a integrar gradualmente a gestão da Typcal | Não se aplica |
|                                 | 207-2 Governança, controle e gestão de risco fiscal                                               |         | Requisitos: (a), (b), (c)           | Em 2024, não foi realizada a gestão de dados sobre aspectos tributários                      | Por ser o primeiro relato independente, esses temas passarão a integrar gradualmente a gestão da Typcal | Não se aplica |
|                                 | 207-3 Engajamento de stakeholders e gestão de suas preocupações quanto a tributos                 |         | Requisitos: (a)                     | Em 2024, não foi realizada a gestão de dados sobre aspectos tributários                      | Por ser o primeiro relato independente, esses temas passarão a integrar gradualmente a gestão da Typcal | Não se aplica |
| Presença de mercado             | 3-3 Gestão dos temas materiais                                                                    | 34 e 35 |                                     |                                                                                              |                                                                                                         |               |
|                                 | 202-1 Proporção entre o salário mais baixo e o salário mínimo local, com discriminação por gênero |         | Requisitos: (a), (b), (c), (d)      | Em 2024, não foi realizada a mensuração de dados sobre presença de mercado                   | Por ser o primeiro relato independente, esses temas passarão a integrar gradualmente a gestão da Typcal | Não se aplica |
|                                 | 202-2 Proporção de membros da alta administração contratados na comunidade local                  |         | Requisitos: (a), (b), (c), (d)      | Em 2024, não foi realizada a mensuração de dados sobre presença de mercado                   | Por ser o primeiro relato independente, esses temas passarão a integrar gradualmente a gestão da Typcal | Não se aplica |
| Marketing e rotulagem           | 3-3 Gestão dos temas materiais                                                                    | 32 e 33 |                                     |                                                                                              |                                                                                                         |               |
|                                 | 417-1 Requisitos para informações e rotulagem de produtos e serviços                              |         | Requisitos: (a), (b)                | Em 2024, não foi realizada a mensuração de dados sobre marketing e rotulagem                 | Por ser o primeiro relato independente, esses temas passarão a integrar gradualmente a gestão da Typcal | Não se aplica |
|                                 | 417-2 Casos de não conformidade em relação a informações e rotulagem de produtos e serviços       |         | Requisitos: (a), (b)                | Em 2024, não foi realizada a mensuração de dados sobre marketing e rotulagem                 | Por ser o primeiro relato independente, esses temas passarão a integrar gradualmente a gestão da Typcal | Não se aplica |
|                                 | 417-3 Casos de não conformidade em relação a comunicação de marketing                             |         | Requisitos: (a), (b)                | Em 2024, não foi realizada a mensuração de dados sobre marketing e rotulagem                 | Por ser o primeiro relato independente, esses temas passarão a integrar gradualmente a gestão da Typcal | Não se aplica |
| Relações e práticas de trabalho | 3-3 Gestão dos temas materiais                                                                    | 38 e 39 |                                     |                                                                                              |                                                                                                         |               |
|                                 | 402-1 Prazo mínimo de aviso sobre mudanças operacionais                                           |         | Requisitos: (a), (b)                | Em 2024, não foi realizada a mensuração de dados sobre gestão de pessoas e saúde ocupacional | Por ser o primeiro relato independente, esses temas passarão a integrar gradualmente a gestão da Typcal | Não se aplica |



|                                 |                                                                                                                           |  |                                               |                                                                                              |                                                                                                         |               |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Relações e práticas de trabalho | 403-1 Sistema de gestão de saúde e segurança do trabalho                                                                  |  | Requisitos: (a), (b)                          | Em 2024, não foi realizada a mensuração de dados sobre gestão de pessoas e saúde ocupacional | Por ser o primeiro relato independente, esses temas passarão a integrar gradualmente a gestão da Typcal | Não se aplica |
|                                 | 403-2 Identificação de periculosidade, avaliação de riscos e investigação de incidentes                                   |  | Requisitos: (a), (b), (c), (d)                | Em 2024, não foi realizada a mensuração de dados sobre gestão de pessoas e saúde ocupacional | Por ser o primeiro relato independente, esses temas passarão a integrar gradualmente a gestão da Typcal | Não se aplica |
|                                 | 403-3 Serviços de saúde do trabalho                                                                                       |  | Requisitos: (a)                               | Em 2024, não foi realizada a mensuração de dados sobre gestão de pessoas e saúde ocupacional | Por ser o primeiro relato independente, esses temas passarão a integrar gradualmente a gestão da Typcal | Não se aplica |
|                                 | 403-4 Participação dos trabalhadores, consulta e comunicação aos trabalhadores referentes a saúde e segurança do trabalho |  | Requisitos: (a), (b)                          | Em 2024, não foi realizada a mensuração de dados sobre gestão de pessoas e saúde ocupacional | Por ser o primeiro relato independente, esses temas passarão a integrar gradualmente a gestão da Typcal | Não se aplica |
|                                 | 403-5 Capacitação de trabalhadores em saúde e segurança do trabalho                                                       |  | Requisitos: (a)                               | Em 2024, não foi realizada a mensuração de dados sobre gestão de pessoas e saúde ocupacional | Por ser o primeiro relato independente, esses temas passarão a integrar gradualmente a gestão da Typcal | Não se aplica |
|                                 | 403-6 Promoção da saúde do trabalhador                                                                                    |  | Requisitos: (a), (b)                          | Em 2024, não foi realizada a mensuração de dados sobre gestão de pessoas e saúde ocupacional | Por ser o primeiro relato independente, esses temas passarão a integrar gradualmente a gestão da Typcal | Não se aplica |
|                                 | 403-7 Prevenção e mitigação de impactos de saúde e segurança do trabalho diretamente vinculados com relações de negócios  |  | Requisitos: (a)                               | Em 2024, não foi realizada a mensuração de dados sobre gestão de pessoas e saúde ocupacional | Por ser o primeiro relato independente, esses temas passarão a integrar gradualmente a gestão da Typcal | Não se aplica |
|                                 | 403-8 Trabalhadores cobertos por um sistema de gestão de saúde e segurança do trabalho                                    |  | Requisitos: (a), (b), (c)                     | Em 2024, não foi realizada a mensuração de dados sobre gestão de pessoas e saúde ocupacional | Por ser o primeiro relato independente, esses temas passarão a integrar gradualmente a gestão da Typcal | Não se aplica |
|                                 | 403-9 Acidentes de trabalho                                                                                               |  | Requisitos: (a), (b), (c), (d), (e), (f), (g) | Em 2024, não foi realizada a mensuração de dados sobre gestão de pessoas e saúde ocupacional | Por ser o primeiro relato independente, esses temas passarão a integrar gradualmente a gestão da Typcal | Não se aplica |
|                                 | 403-10 Doenças profissionais                                                                                              |  | Requisitos: (a), (b), (c), (d), (e)           | Em 2024, não foi realizada a mensuração de dados sobre gestão de pessoas e saúde ocupacional | Por ser o primeiro relato independente, esses temas passarão a integrar gradualmente a gestão da Typcal | Não se aplica |
|                                 | 404-1 Média de horas de capacitação por ano, por empregado                                                                |  | Requisitos: (a)                               | Em 2024, não foi realizada a mensuração de dados sobre gestão de pessoas e saúde ocupacional | Por ser o primeiro relato independente, esses temas passarão a integrar gradualmente a gestão da Typcal | Não se aplica |
|                                 | 404-2 Programas para o aperfeiçoamento de competências dos empregados e de assistência para transição de carreira         |  | Requisitos: (a), (b)                          | Em 2024, não foi realizada a mensuração de dados sobre gestão de pessoas e saúde ocupacional | Por ser o primeiro relato independente, esses temas passarão a integrar gradualmente a gestão da Typcal | Não se aplica |
|                                 | 404-3 Percentual de empregados que recebem avaliações regulares de desempenho e de desenvolvimento de carreira            |  | Requisitos: (a)                               | Em 2024, não foi realizada a mensuração de dados sobre gestão de pessoas e saúde ocupacional | Por ser o primeiro relato independente, esses temas passarão a integrar gradualmente a gestão da Typcal | Não se aplica |
|                                 | 407-1 Operações e fornecedores em que o direito à liberdade sindical e à negociação coletiva pode estar em risco          |  | Requisitos: (a), (b)                          | Em 2024, não foi realizada a mensuração de dados sobre gestão de pessoas e saúde ocupacional | Por ser o primeiro relato independente, esses temas passarão a integrar gradualmente a gestão da Typcal | Não se aplica |

|                                 |                                                                                                               |         |                      |                                                                                        |                                                                                                         |               |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Saúde e segurança do consumidor | 3-3 Gestão dos temas materiais                                                                                | 40 e 41 |                      |                                                                                        |                                                                                                         |               |
|                                 | 416-1 Avaliação dos impactos de saúde e segurança causados por categorias de produtos e serviços              |         | Requisitos: (a)      | Em 2024, não foi realizada a mensuração de dados sobre saúde e segurança do consumidor | Por ser o primeiro relato independente, esses temas passarão a integrar gradualmente a gestão da Typcal | Não se aplica |
|                                 | 416-2 Casos de não conformidade em relação aos impactos na saúde e segurança causados por produtos e serviços |         | Requisitos: (a), (b) | Em 2024, não foi realizada a mensuração de dados sobre saúde e segurança do consumidor | Por ser o primeiro relato independente, esses temas passarão a integrar gradualmente a gestão da Typcal | Não se aplica |



## **EXPEDIENTE**

### **COORDENAÇÃO GERAL**

Antonio Carlos de Francisco

### **COORDENADORES DO RELATÓRIO DE SUSTENTABILIDADE TYPICAL**

Antonio Carlos de Francisco

Eduardo Bittencourt Sydney

Paulo Unger Ibri

Adriano Martins de Souza

Diego Alexis Ramos Huarachi

Giulihano Luis Feltz Zeni

Micaela Ines Castillo Ulloa

Geovana Menegheti

Vinicius Moretti

Cleiton Hluszko

### **FOTOS**

Banco de imagens

Guto Souza