

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO
CAMPUS RIO VERDE
BACHARELADO EM ADMINISTRAÇÃO

IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA DE SUSTENTABILIDADE ECOS NA
UNIDADE SENAC RIO VERDE/GO: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

RIO VERDE/GOIÁS
2025

DOUGLAS FERREIRA DAS NEVES

GERMANA NUNES SILVA

**IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA DE SUSTENTABILIDADE ECOS NA UNIDADE
SENAC RIO VERDE/GO: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Federal Goiano – Campus Rio Verde, como requisito parcial para a obtenção do Grau de Bacharel em Administração.

Orientador(a): Prof. Dr. Emival da Cunha Ribeiro, Prof^a Dra. Frankcione Borges de Almeida

**RIO VERDE/GOIÁS
2025**

**Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do
Programa de Geração Automática do Sistema Integrado de Bibliotecas do IF Goiano - SIBi**

F383 Neves, Douglas Ferreira das; Silva, Germana Nunes
 Implantação Do Programa De Sustentabilidade Ecos Na Unidade
 SENAC Rio Verde/GO: Um Relato De Experiência / Douglas
 Ferreira das Neves; Germana Nunes Silva. Ríó Verde 2024.

23f. il.

Orientador: Prof. Dr. Emival da Cunha Ribeiro.
Coorientadora: Prof^a. Dra. Frankcione Borges de Almeida.
Tcc (Bacharel) - Instituto Federal Goiano, curso de 0220293 -
Bacharelado em Administração - Rio Verde (Campus Rio

I. Título. Implantação Do Programa De Sustentabilidade Ecos Na
Unidade SENAC Rio Verde/GO: Um Relato De Experiência

TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR PRODUÇÕES TÉCNICO-CIENTÍFICAS NO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DO IF GOIANO

Com base no disposto na Lei Federal nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998, AUTORIZO o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano a disponibilizar gratuitamente o documento em formato digital no Repositório Institucional do IF Goiano (RIIF Goiano), sem ressarcimento de direitos autorais, conforme permissão assinada abaixo, para fins de leitura, download e impressão, a título de divulgação da produção técnico-científica no IF Goiano.

IDENTIFICAÇÃO DA PRODUÇÃO TÉCNICO-CIENTÍFICA

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Tese (doutorado) | <input type="checkbox"/> Artigo científico |
| <input type="checkbox"/> Dissertação (mestrado) | <input type="checkbox"/> Capítulo de livro |
| <input type="checkbox"/> Monografia (especialização) | <input type="checkbox"/> Livro |
| <input checked="" type="checkbox"/> TCC (graduação) | <input type="checkbox"/> Trabalho apresentado em evento |

Produto técnico e educacional - Tipo:

Nome completo do autor:

Matrícula:

Título do trabalho:

RESTRIÇÕES DE ACESSO AO DOCUMENTO

Documento confidencial: Não Sim, justifique:

Informe a data que poderá ser disponibilizado no RIIF Goiano: / /

O documento está sujeito a registro de patente? Sim Não

O documento pode vir a ser publicado como livro? Sim Não

DECLARAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO NÃO-EXCLUSIVA

O(a) referido(a) autor(a) declara:

- Que o documento é seu trabalho original, detém os direitos autorais da produção técnico-científica e não infringe os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade;
- Que obteve autorização de quaisquer materiais inclusos no documento do qual não detém os direitos de autoria, para conceder ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano os direitos requeridos e que este material cujos direitos autorais são de terceiros, estão claramente identificados e reconhecidos no texto ou conteúdo do documento entregue;
- Que cumpriu quaisquer obrigações exigidas por contrato ou acordo, caso o documento entregue seja baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano.

/ /

Data

Documento assinado digitalmente
 **DOUGLAS FERREIRA DAS NEVES**
Data: 19/08/2025 18:52:04-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Documento assinado digitalmente
 **GERMANA NUNES SILVA**
Data: 19/08/2025 18:58:21-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Assinatura do autor e/ou detentor dos direitos autorais

Ciente e de acordo:

Documento assinado digitalmente
 **EMIVAL DA CUNHA RIBEIRO**
Data: 20/08/2025 08:44:30-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

orientador(a)

Documento assinado digitalmente
 **FRANKIONE BORGES DE ALMEIDA**
Data: 20/08/2025 09:26:02-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

Documentos 2/2025 - CCTADM-RV/GEPTNM-RV/DE-RV/CMPRV/IFGOIANO

ANEXO V - ATA DE DEFESA DE TRABALHO DE CURSO

Aos 13 de agosto de 2025, às 14 horas, reuniu-se a Banca Examinadora composta por: Prof. Dr. Emival da Cunha Ribeiro (orientador), Profa. Dra. Frankcione Borges de Almeida (orientadora), Profa. Dra. Cássia da Silva Castro Arantes (membro interno) e Prof. Jesiel Souza Silva (membro interno), para examinar o Trabalho de Curso (TC) intitulado "IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA DE SUSTENTABILIDADE ECOS NA UNIDADE SENAC RIO VERDE/GO: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA, de DOUGLAS FERREIRA DAS NEVES e GERMANA NUNES SILVA, estudantes do Curso de Bacharelado em Administração do IF Goiano - Campus Rio Verde, sob matrícula nº 2021102202930435 e 2021102202930443 respectivamente. A palavra foi concedida aos estudantes para a apresentação oral do TC, em seguida houve arguição dos candidatos pelos membros da Banca Examinadora. Após tal etapa, a Banca Examinadora decidiu pela **APROVAÇÃO** dos estudantes. Ao final da sessão pública de defesa foi lavrada a presente ata, que, após apresentação da versão corrigida do TC, foi assinada pelos membros da Banca Examinadora e Mediador de TC.

Rio Verde, 13 de agosto 2025.

(Assinado Eletronicamente)

Dr. Emival da Cunha Ribeiro

Prof. Orientador

Dra. Frankcione Borges de Almeida

Profa. Orientadora

(Assinado Eletronicamente)

Dra. Cássia da Silva Castro Arantes

Membro interno

(Assinado Eletronicamente)

Dr. Jesiel Souza Silva

Membro interno

(Assinado Eletronicamente)

Dr. Jesiel Souza Silva

Mediador de TC

Documento assinado eletronicamente por:

- **Frankione Borges de Almeida**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO , em 13/08/2025 16:01:48.
- **Cassia da Silva Castro Arantes**, COORDENADOR(A) DE CURSO - FUC0001 - CCBADM-RV , em 13/08/2025 16:07:39.
- **Jesiel Souza Silva**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO , em 13/08/2025 16:08:38.
- **Emival da Cunha Ribeiro**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO , em 13/08/2025 16:31:17.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 13/08/2025. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifgoiano.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 732115

Código de Autenticação: 6e64acceec



INSTITUTO FEDERAL GOIANO
Campus Rio Verde
Rodovia Sul Goiana, Km 01, Zona Rural, 01, Zona Rural, RIO VERDE / GO, CEP 75901-970
(64) 3624-1000

AGRADECIMENTOS

Agradecemos primeiramente a Deus pelo dom da vida, pelas forças, saúde e perseverança concedidas para que pudéssemos concluir esta etapa tão significativa.

Manifestamos nossa profunda gratidão às nossas mães — Maria Divina e Anaura Cândida — exemplos de força, dedicação e incentivo, que sempre acreditaram em nosso potencial e nos motivaram a seguir em frente.

Aos nossos orientadores, Prof. Dr. Emival da Cunha Ribeiro e Prof.^a Dra. Frankcione Borges de Almeida, pelas orientações seguras, paciência e contribuições valiosas que nos guiaram ao longo de todo o desenvolvimento deste trabalho.

Aos membros da banca examinadora, pela disponibilidade e atenção dedicada à leitura e análise desta pesquisa, bem como pelas sugestões enriquecedoras que certamente a aprimoraram: Prof.^a Dra. Cássia da Silva Castro Arantes, Prof. Dr. Jesiel Souza Silva, Prof.^a Me. Samantha Rezende Mendes e Prof. Dr. Carlos Antônio Cardoso Sobrinho.

Reconhecemos com gratidão a parceria e o apoio mútuo que tornaram possível a realização deste trabalho: à Germana, pela amizade e generosidade ao aceitar iniciar uma nova graduação para que o Douglas pudesse, enfim, concluir a sua; e ao Douglas, pela colaboração, comprometimento e empenho conjunto em cada etapa da pesquisa.

Às nossas famílias, pilares fundamentais nesta trajetória: ao esposo da Germana, José Ronaldo, pelo apoio incondicional e incentivo diário; e à filha recém-nascida, Antonella, cuja chegada trouxe ainda mais motivação para persistir e concluir essa jornada; assim como a todos os familiares e amigos que nos apoiaram de forma direta ou indireta.

Por fim, agradecemos ao Instituto Federal Goiano – Campus Rio Verde e a todos os docentes que contribuíram para a nossa formação acadêmica, deixando aqui o nosso sincero reconhecimento a todos que, de alguma forma, fizeram parte desta caminhada.

RESUMO

A sustentabilidade ambiental, social e econômica está diretamente associada à atuação consciente dos indivíduos, por meio da adoção de práticas responsáveis que promovam o equilíbrio entre o desenvolvimento e a conservação dos recursos naturais. Esse equilíbrio é considerado essencial para garantir a qualidade de vida das gerações presentes e futuras, contribuindo para a construção de uma sociedade mais justa, ética e comprometida com o uso racional dos recursos. Neste estudo, adotou-se a pesquisa bibliográfica como metodologia, em conjunto com o relato de experiência e a análise quantitativa. Esta última foi fundamentada em dados coletados entre 2023 e 2024, referentes a indicadores de consumo. A dinâmica da sustentabilidade na Unidade do Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (Senac) evidencia a responsabilidade socioambiental da instituição, a qual implementou o Programa Ecos com o objetivo de promover a conscientização e incentivar a adoção de práticas sustentáveis em suas unidades. Ressalta-se que este relato de experiência teve como propósito analisar de que forma o Programa Ecos, desenvolvido pelo Senac, valoriza e fortalece as práticas sustentáveis.

Palavras chave: Sustentabilidade. Indicadores. Ecos.

LISTA DE FIGURAS E GRÁFICOS

Figura 1 - Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (Senac) de Rio Verde /GO	16
Gráfico 1 – Consumo de água	19
Gráfico 2 – Consumo de energia	20
Gráfico 3 - Consumo de papel	20
Gráfico 4 - Consumo de copos descartáveis.....	21
Gráfico 5 - Consumo de papel toalha	21
Gráfico 6 - Consumo de lâmpadas fluorescentes	22
Gráfico 7 - Consumo de tonners e cartuchos.....	22

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	11
2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	13
2.1 SUSTENTABILIDADE.....	13
2.2 INSTITUIÇÃO SENAC – SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL.....	15
3 RELATO DA EXPERIÊNCIA.....	17
3.1 ANÁLISE DE DADOS.....	18
3.1.1 CONSUMO DE ÁGUA.....	19
3.1.2 CONSUMO DE ENERGIA.....	19
3.1.3 CONSUMO DE PAPEL A4.....	20
3.1.4 GERAÇÃO DE RESÍDUOS.....	21
3.1.5 OUTROS INDICADORES.....	21
4 ANÁLISE E DISCUSSÃO.....	23
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	25
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	26

1 INTRODUÇÃO

A sustentabilidade tem se tornado um tema central nas organizações contemporâneas, especialmente diante dos crescentes desafios ambientais e da necessidade de adoção de práticas responsáveis. Nesse contexto, a atuação humana no meio ambiente assume papel fundamental, ao passo que sua participação pode oportunizar ações voltadas ao equilíbrio socioambiental e à qualidade de vida dos seres vivos, por meio do uso consciente e sustentável dos recursos disponíveis.

No entanto, a sustentabilidade nas organizações não se restringe apenas à preservação ambiental. Ela abrange também os âmbitos social e econômico, sendo essencial para garantir o êxito coletivo. As organizações são, portanto, chamadas a adotar comportamentos éticos e socialmente responsáveis, promovendo a valorização do ser humano em sua totalidade e contribuindo para o enfrentamento de problemas sociais e ambientais.

É nesse cenário que surge o Programa Ecos, iniciativa do Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (Senac) que busca integrar práticas sustentáveis ao cotidiano institucional, promovendo a sensibilização e o engajamento de colaboradores e comunidade. O Ecos vai além da redução do consumo de recursos como água, energia, papel e materiais descartáveis; ele também visa ao desenvolvimento de uma cultura de responsabilidade socioambiental.

O presente relato de experiência tem como tema a sustentabilidade organizacional e o papel do Programa Ecos no Senac de Rio Verde/GO. O problema investigado foi: de que forma o Programa Ecos tem impactado a rotina da instituição e contribuído para a redução de impactos socioambientais? E os objetivos deste trabalho são: Analisar como o surgimento do Programa Ecos por meio do Senac valoriza as práticas sustentáveis.

Como metodologia, foi adotada a análise quantitativa de indicadores operacionais, como o consumo de água, energia, papel, copos descartáveis e a geração de resíduos recicláveis e não recicláveis. Além disso, utilizou-se o relato de experiência, que, segundo Minayo (2010, p. 21), “permite registrar e analisar uma vivência concreta, descrevendo suas características, desafios e resultados, contribuindo para a produção de conhecimento a partir da prática”. A estrutura do trabalho está dividida em três capítulos: o primeiro apresenta o conceito de sustentabilidade e aborda sobre o Senac e sua estrutura organizacional; o segundo traz o relato de experiência; o terceiro apresenta a análise dos dados coletados e traz a discussão dos resultados. E, por fim, apresentam-se as considerações finais.

Reitera-se que, ao valorizar e orientar práticas sustentáveis, o SENAC, por meio do Programa Ecos, reafirma seu compromisso com o desenvolvimento socioambiental, contribuindo para transformações significativas no comportamento institucional e comunitário.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 SUSTENTABILIDADE

A sustentabilidade no meio em que se inserem as atividades humanas busca promover uma economia capaz de atender, sobretudo, à preservação dos recursos naturais. Trata-se de um conjunto de ações planejadas e monitoradas continuamente, com vistas à sensibilização dos colaboradores, à otimização do uso de recursos e à mitigação dos impactos socioambientais decorrentes das atividades organizacionais. Além disso, atua com indicadores voltados à economicidade, visando à redução de despesas e ao aumento da eficiência operacional (Carvalho, 2012).

Souza, Rêgo e Giesta-Cabral (2019, p. 104) ressaltam que a educação ambiental e a capacitação dos funcionários são essenciais para o êxito de programas de sustentabilidade. A adoção de medidas de controle mais rigorosas e a realização de treinamentos específicos contribuem significativamente para a redução do consumo de recursos e para a melhoria do desempenho ambiental das organizações.

A implementação de indicadores de sustentabilidade e a criação de programas como o Ecos são passos fundamentais para a gestão eficiente dos recursos organizacionais. Contudo, o sucesso dessas iniciativas depende do comprometimento e da conscientização dos colaboradores, que devem ser reconhecidos como agentes ativos na promoção da sustentabilidade (Souza; Rêgo; Giesta-Cabral, 2019, p. 106).

Nesse contexto, o Programa Ecos do Senac foi criado com o intuito de implementar ações voltadas à redução do consumo de recursos naturais, à promoção da reciclagem e ao incentivo à conscientização de colaboradores e alunos. De acordo com Dias (2011), a educação ambiental¹ é indispensável para a mudança de comportamentos e a adoção de práticas sustentáveis, o que reforça a relevância de iniciativas como o Ecos no ambiente educacional.

A sustentabilidade refere-se à manutenção das condições naturais e ecológicas que tornam a vida humana possível, evitando o colapso dos sistemas naturais. Cruz e Bodnar (2012, p. 51) afirmam que “a sustentabilidade importa em transformação social, sendo conceito integrador e unificante, o que implica na celebração da unidade entre ser humano e natureza,

¹ Conforme lei 9.795 de 27 de Abril de 1999, Art. 1º Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

na origem e no destino comum”. Dessa forma, compreende-se que a sustentabilidade deve contribuir com os princípios constitucionais, sendo uma responsabilidade compartilhada entre o Estado e a sociedade civil, em busca de equilíbrio ecológico e justiça social (Cruz; Bodnar, 2012, p. 52).

Leff (2011, p. 31) sustenta que o princípio da sustentabilidade surge como resposta à fratura da razão modernizadora e como condição para a construção de uma nova racionalidade produtiva, baseada no potencial ecológico e em novos sentidos civilizatórios, fundamentados na diversidade cultural da humanidade.

A sustentabilidade, nesse sentido, é um conceito pluridimensional ou multidimensional, pois busca garantir o bem-estar das gerações atuais sem comprometer as futuras. Segundo Freitas (2012), a sustentabilidade implica em promover o desenvolvimento social, econômico, ambiental, ético e político-jurídico, com o objetivo de beneficiar o ser humano em seu processo histórico.

A sustentabilidade determina, com eficácia direta e imediata, a responsabilidade do Estado e da sociedade pela concretização solidária do desenvolvimento material e imaterial, socialmente inclusivo, durável e equânime, ambientalmente limpo, inovador, ético e eficiente, no intuito de assegurar, [...] no presente e no futuro, o direito ao bem-estar (Freitas, 2012, p. 50).

A sustentabilidade econômica, por sua vez, propõe o aumento da geração de riqueza de forma ambientalmente responsável, aliada à distribuição justa e equilibrada dos recursos. Ela representa o equilíbrio entre tradição e inovação por meio da preservação e melhoria do meio ambiente. A dimensão social, em especial, visa à inclusão dos indivíduos e à redução das desigualdades. Assim, Sachs (2008) destaca os cinco pilares fundamentais do desenvolvimento sustentável:

Social – relevante por motivos intrínsecos e instrumentais, devido à ameaça de ruptura social em áreas problemáticas do planeta;

Ambiental – contempla tanto a provisão de recursos pelos sistemas naturais quanto sua função como receptores de resíduos;

Territorial – refere-se à distribuição espacial de recursos, populações e atividades;

Econômico – a viabilidade econômica é condição essencial para a concretização das ações sustentáveis;

Político – a governança democrática é um valor fundamental e um instrumento necessário para a efetivação das políticas (Sachs, 2008, p. 15-16).

No que se refere à sustentabilidade social, está busca a construção de uma sociedade harmônica e integrada, garantindo o acesso equitativo aos bens e serviços. A sustentabilidade ambiental, por sua vez, objetiva manter o equilíbrio da natureza, assegurando a sobrevivência

e o bem-estar das atuais e futuras gerações. Sachs (2009, p. 85) define a sustentabilidade social como a conquista de uma homogeneidade razoável na sociedade, com distribuição de renda justa, emprego pleno e acesso igualitário a recursos e serviços sociais.

No contexto organizacional, a sustentabilidade envolve a integração de práticas ambientais, sociais e econômicas. Elkington (1997) propôs o conceito de Triple Bottom Line, que articula essas três dimensões: ambiental, social e financeira. As organizações precisam equilibrar sustentabilidade ambiental, responsabilidade social e viabilidade econômica.

Um dos principais desafios enfrentados pelas organizações é a falta de controle sobre os gastos e o consumo de recursos como energia, água e papel. A ausência de métricas claras dificulta a identificação de oportunidades de redução de custos e de otimização dos processos. Conforme Barros e Silveira (2019, p. 411), a gestão da sustentabilidade ambiental requer a utilização de indicadores que permitam mensurar e controlar os impactos das atividades organizacionais sobre o meio ambiente.

Com base nessa necessidade, o setor de sustentabilidade tem realizado estudos para identificar fontes de desperdício e implementar soluções eficazes. A criação de um indicador para monitorar mensalmente os gastos com copos descartáveis, lâmpadas, papel toalha e resmas de papel A4 foi uma das estratégias adotadas, promovendo maior controle e redução de custos. Conforme destacam os autores, “os indicadores não apenas permitem a identificação de áreas críticas, mas também servem como base para a implementação de ações corretivas e preventivas” (Barros; Silveira, 2019, p. 412).

2.2 INSTITUIÇÃO SENAC – SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL

O Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (Senac) é uma das instituições mais reconhecidas no Brasil no âmbito da educação profissional. Fundado em 1946, o Senac tem como missão promover o desenvolvimento de pessoas e organizações por meio da educação, capacitando mão de obra qualificada e contribuindo para a competitividade do comércio de bens, serviços e turismo. Com unidades em todo o país, o Senac oferece cursos técnicos, de graduação, pós-graduação e programas de educação continuada, alinhados às demandas do mercado e às necessidades da sociedade. Destaca-se que, em Rio Verde/GO, o Senac conta com

uma unidade inaugurada em 2000, e se encontra localizada na rua Ilídio Leão nº 154, Bairro Vitória Régia.

Figura 1 - Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (Senac) de Rio Verde /GO



Fonte: Trabalho de Campo. Fotografia: Douglas Ferreira das Neves (2021).

O Programa Ecos de Sustentabilidade Sesc-Senac/GO teve início em 16 de maio de 2023, e conta com um Núcleo de Sustentabilidade para dar mais visibilidade e fortalecer suas ações. Inicialmente era focado apenas no Departamento Regional situado na cidade de Goiânia, sendo que, em 2024, foi expandido para as demais unidades.

O Núcleo de Sustentabilidade, no ano de 2024, uma iniciativa ambiental, levando o Programa Ecos para as unidades Sesc e Senac em Goiás. As ações buscavam conscientizar os funcionários e implementar práticas sustentáveis nas respectivas instituições. O programa é direcionado ao público interno da Confederação Nacional do Comércio de Bens, Serviços e Turismo (CNC), Fecomércio, Sesc e Senac, com o objetivo de sensibilizar os colaboradores, otimizar o uso de recursos e mitigar os impactos socioambientais relacionados às atividades dessas organizações.

3 RELATO DA EXPERIÊNCIA

Entre janeiro e novembro 2024, o Núcleo de Sustentabilidade do Sesc/Senac esteve ativo em 17 unidades do Sesc e 14 unidades do Senac, promovendo capacitações sobre o Programa Ecos e a importância da sustentabilidade, além de destacar ações sustentáveis aplicáveis em diversos contextos. Esses encontros foram essenciais para sensibilizar os funcionários quanto às práticas sustentáveis e o papel de cada um na conservação e preservação do meio ambiente.

No processo de implantação do Programa de Sustentabilidade Ecos na unidade do Senac em Rio Verde/GO, dois colaboradores tiveram papel fundamental. A colaboradora Germana Nunes Silva, que atuava como apoio da gerência, estabelecendo contato direto e contínuo com os funcionários. Isso contribuiu para o fortalecimento das ações de conscientização e para a seriedade atribuída ao projeto. E o colaborador Douglas Ferreira das Neves que desempenhava funções no setor de Recursos Instrucionais, setor responsável pela coleta dos dados utilizados na avaliação dos indicadores de sustentabilidade.

A implantação do Programa Ecos na Unidade Senac Rio Verde/GO teve início em 2024, com o objetivo de monitorar e reduzir o consumo de recursos institucionais e a geração de resíduos. Para a efetiva implementação do programa, foi realizado um treinamento com os funcionários das unidades operacionais, no qual foram apresentados os indicadores que demandavam intervenções e que impactam diretamente no desenvolvimento das atividades corporativas, bem como nos custos variáveis da organização.

Durante o treinamento, foram abordadas práticas voltadas ao aprimoramento do conhecimento sobre a destinação correta de resíduos, a identificação de materiais recicláveis e não recicláveis, e o descarte adequado. Discutiu-se em que momento um material reciclável deixa de ser reaproveitável, ampliando a compreensão dos participantes sobre os ciclos de vida dos materiais. Também foram apresentados projetos sociais que se alinham aos princípios do desenvolvimento sustentável, projetos esses como o Tampa Mania, criado pelo Rotary Club, com a finalidade de retirar do meio ambiente tampas plásticas em geral, e com o valor obtido com a venda as recicladoras, compram cadeiras de rodas, andadores, Muletas e fraldões geriátricos aos necessitados e cadastrados nos Clubes de Rotary; reforçando a importância de iniciativas que integrem responsabilidade socioambiental.

Após o treinamento, foi elaborada uma planilha de indicadores para que as unidades registrassem dados referentes aos anos de 2023 e 2024. Essa ação teve como objetivo estabelecer um comparativo entre o cenário anterior à implantação do programa e os resultados

obtidos após sua implementação, permitindo uma avaliação mais precisa do impacto do projeto. A análise desses dados visou identificar avanços e áreas que ainda necessitam de melhorias, contribuindo para a otimização das práticas sustentáveis na instituição.

Paralelamente, durante o treinamento, foram afixados adesivos de conscientização em pontos estratégicos da unidade. Esses adesivos continham orientações sobre o uso responsável dos recursos institucionais.

Próximo aos lavabos, as orientações destacavam a importância do uso consciente de papel toalha e do consumo racional de água. Nas proximidades das tomadas e interruptores, as mensagens enfatizavam a necessidade de desligar luzes e equipamentos ao final do expediente, visando a redução do consumo energético. Já nas estações de impressão, os adesivos incentivavam a redução do uso de papel A4, recomendando a realização de impressões apenas quando necessário, a priorização de assinaturas digitais, a utilização de materiais escaneados e o reaproveitamento de folhas com erros de impressão para rascunhos e anotações. Essas ações buscam promover a reflexão e a adoção de práticas sustentáveis no cotidiano organizacional, alinhadas aos princípios do desenvolvimento sustentável.

Para o ano de 2025, o Programa Ecos conta com metas de redução de 30% para o consumo de papel A4 e 60% para copos descartáveis. O Senac, como instituição na educação, visa a melhoria de aprendizagem, geração de emprego e melhoria do setor social, econômico e ambiental.

3.1 ANÁLISE DE DADOS

A análise dos dados contidos na planilha anexa permite uma avaliação detalhada da evolução dos indicadores ao longo dos meses. Os dados foram coletados por dois colaboradores responsáveis pelo preenchimento mensal desses indicadores. Essas informações foram extraídas do sistema de Gestão para Empresas MXM, uma plataforma de gestão integrada utilizada para realizar requisições de materiais de consumo da unidade, gerando relatórios que abrangem previsões de entrada e saída de materiais, gestão de compras, controle de estoque e processos de pagamento.

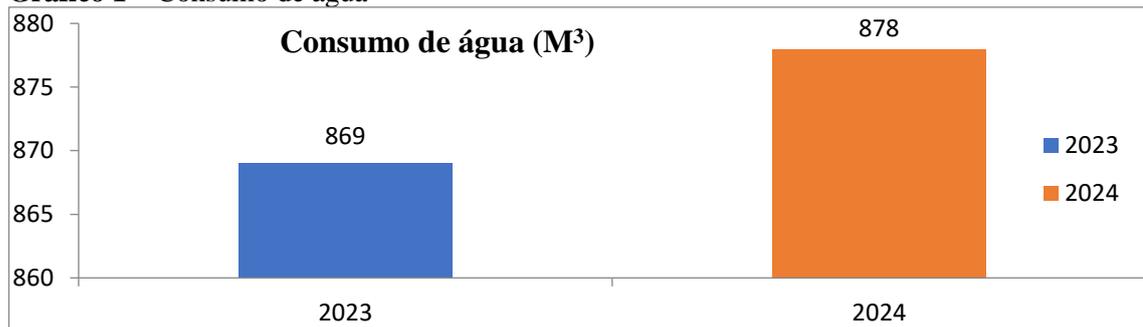
Os relatórios são consolidados pelo departamento de Recursos Instrucionais (RI) e compilados em uma planilha de coleta de dados, que serve como base para os indicadores de consumo da unidade. Quanto aos dados referentes às contas de água e energia da instituição, estes são disponibilizados por meio de uma pasta compartilhada pelo departamento de Serviços

de Apoio Operacional e Manutenção (SAOM), vinculado à administração regional, com o propósito de serem utilizados para o mesmo fim de monitoramento e análise.

3.1.1 CONSUMO DE ÁGUA

O consumo de água tratada na unidade foi monitorado mensalmente. Em 2023, o consumo total foi de 869 m³, com picos nos meses de abril (91 m³) e agosto (90 m³). Já em 2024, o consumo total foi de 878 m³, com destaque para setembro (101 m³). A variação entre os anos foi de 1,04%, indicando uma estabilidade no consumo. No entanto, o consumo per capita/dia aumentou de 0,048 m³ em 2023 para 0,049 m³ em 2024, sugerindo a necessidade de ações mais efetivas para redução do consumo. No Gráfico 1, a seguir, observa-se uma visão geral do quantitativo do consumo de água.

Gráfico 1 – Consumo de água

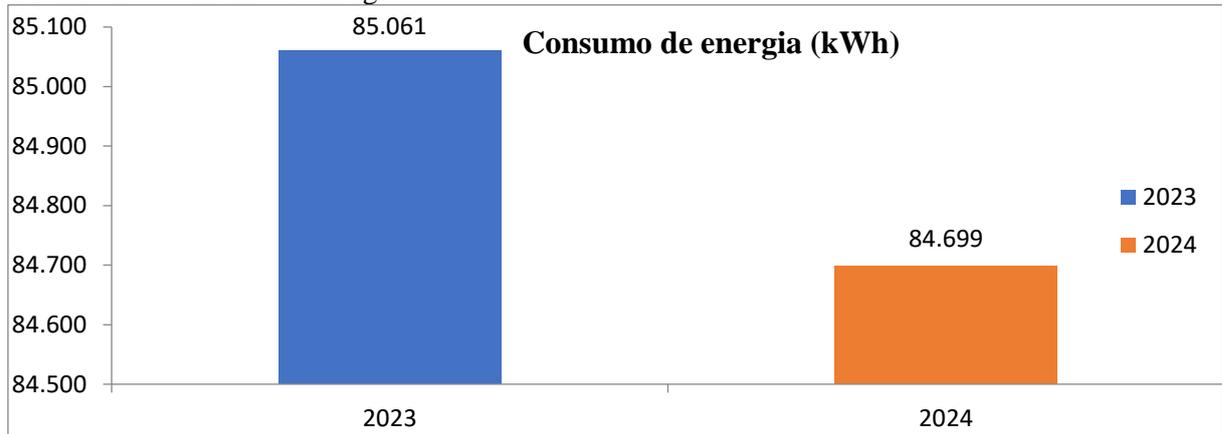


Fonte: elaborado pelos autores (2025).

3.1.2 CONSUMO DE ENERGIA

O consumo de energia elétrica apresentou uma redução significativa. Em 2023, o consumo total foi de 85.061 kWh, enquanto em 2024 foi de 84.699 kWh, uma redução de 0,43%. O mês de outubro de 2024 registrou o maior consumo (12.447,74 kWh), possivelmente devido ao aumento das atividades presenciais. A média de consumo per capita/dia diminuiu de 4,68 kWh em 2023 para 4,66 kWh em 2024, indicando uma melhoria na eficiência energética.

No Gráfico 2, a seguir, um resumo quantitativo do consumo de energia

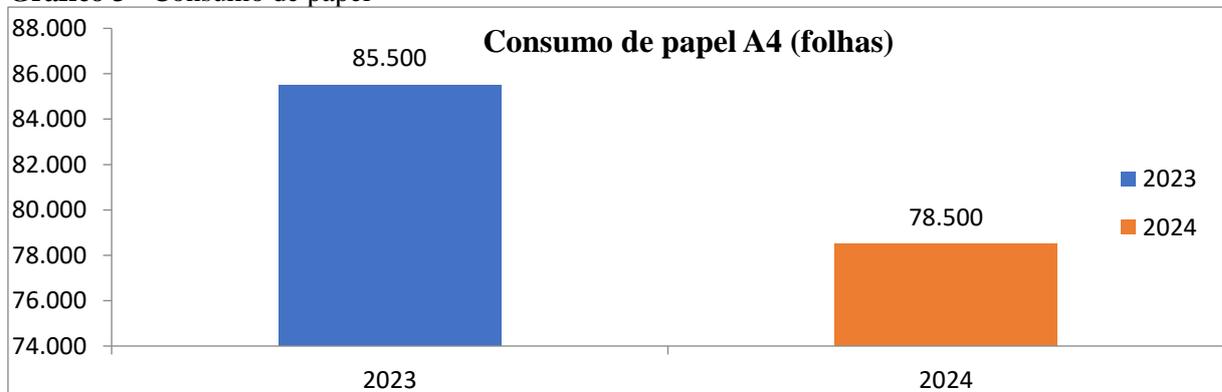
Gráfico 2 – Consumo de energia

Fonte: elaborado pelos autores (2025).

3.1.3 CONSUMO DE PAPEL A4

O consumo de papel A4 apresentou uma redução de 8,33% entre 2023 e 2024, passando de 171 resmas para 157 resmas. Esse resultado reflete a adoção de práticas de digitalização, do aprimoramento na tramitação de documentos com assinaturas digitais e conscientização sobre o uso responsável do papel.

Atualmente, as unidades do Senac Goiás implementaram mecanismos eficientes de controle de impressão, como a criação de cotas para colaboradores e unidades. Essa medida permite um monitoramento mais preciso do que está sendo impresso, garantindo que o uso do papel A4 seja voltado exclusivamente ao desempenho das funções profissionais. Os dados obtidos encontram-se resumidos no Gráfico 3, a seguir.

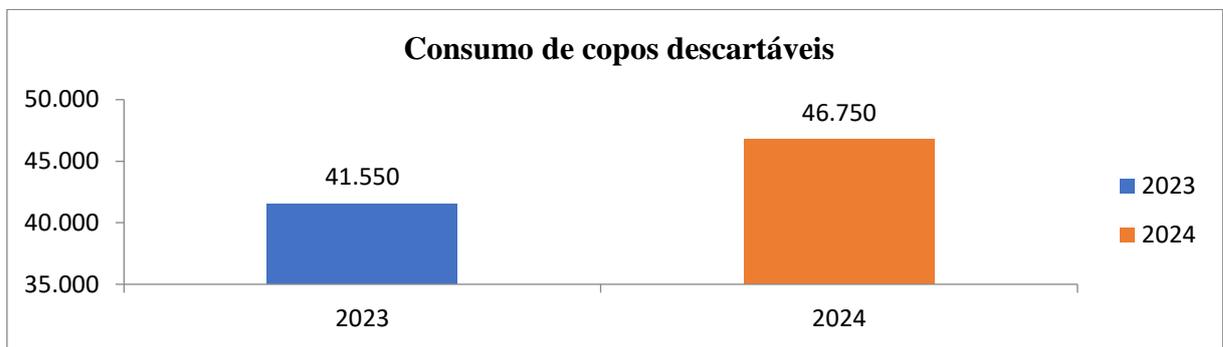
Gráfico 3 - Consumo de papel

Fonte: elaborado pelos autores (2025).

3.1.4 GERAÇÃO DE RESÍDUOS

A geração de materiais recicláveis e não recicláveis foi monitorada, mas os dados não foram preenchidos na planilha, o que dificulta a análise. No entanto, o consumo de copos descartáveis apresentou um aumento de 12,5% entre 2023 e 2024, passando de 41.550 unidades para 46.750 unidades. Esse aumento pode estar relacionado ao retorno das atividades presenciais, sugerindo a necessidade de campanhas para redução do uso de descartáveis.

Gráfico 4 - Consumo de copos descartáveis

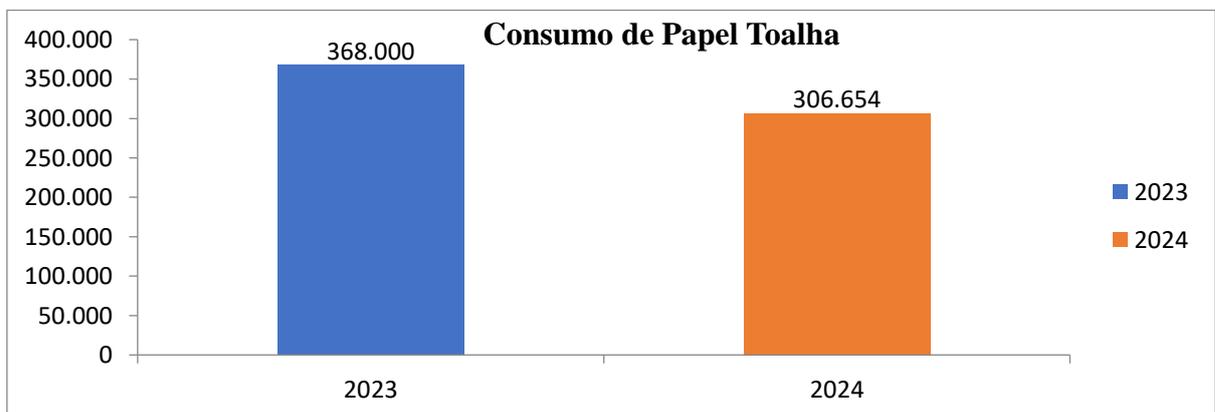


Fonte: elaborado pelos autores (2025).

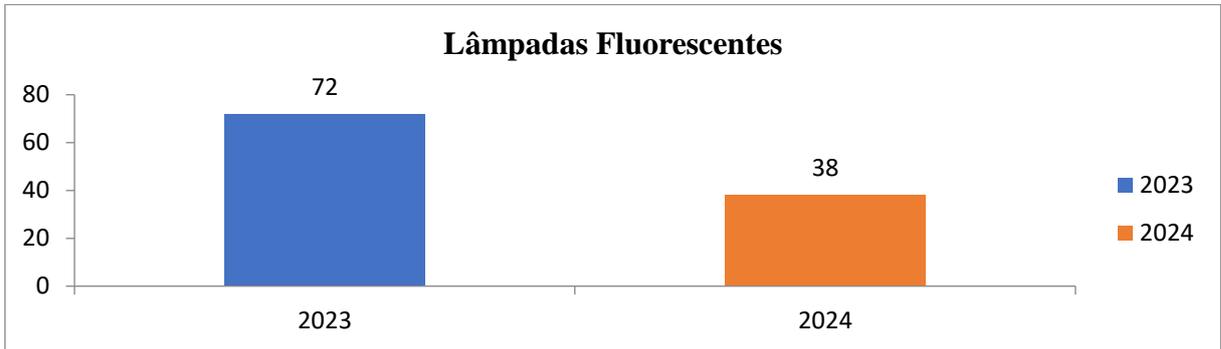
3.1.5 OUTROS INDICADORES

O consumo de papel toalha apresentou uma redução de 16,67% entre 2023 e 2024, passando de 368.000 em 2023 para 306.654 em 2024. A geração de lâmpadas fluorescentes teve uma redução de 72 lâmpadas em 2023 para 18 em 2024. Toners/cartuchos manteve-se estável, com 11 unidades utilizadas em 2023, e 13 no ano de 2024. A renda gerada para cooperativas de reciclagem não foi registrada, indicando uma lacuna no programa. Os gráficos a seguir revelam os dados obtidos nos quesitos: consumo de papel toalha, de lâmpadas fluorescentes e de tonners e cartuchos da impressora.

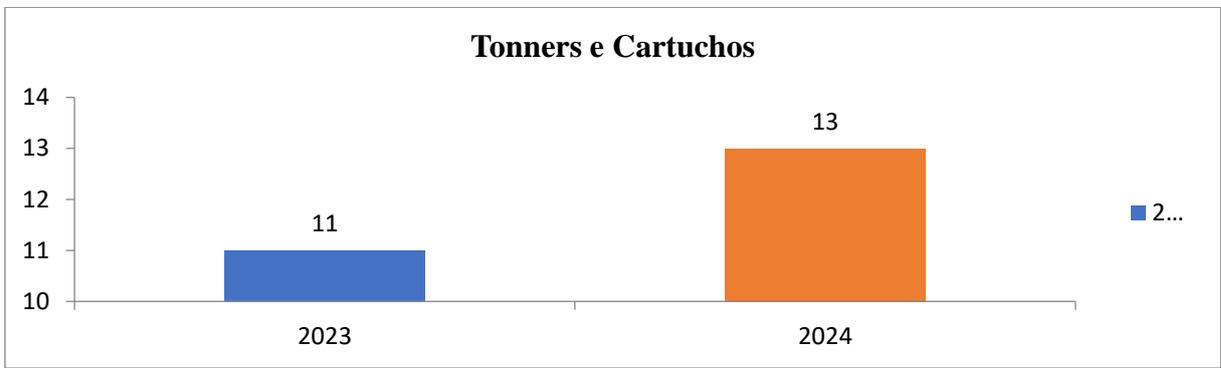
Gráfico 5 - Consumo de papel toalha



Fonte: elaborado pelos autores (2025).

Gráfico 6 - Consumo de lâmpadas fluorescentes

Fonte: elaborado pelos autores (2025).

Gráfico 7 - Consumo de tonners e cartuchos

Fonte: elaborado pelos autores (2025).

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO

A implantação do Programa Ecos na Unidade Senac Rio Verde/GO trouxe avanços significativos, como a redução no consumo de energia e de papel A4. No entanto, persistem desafios, especialmente em relação ao consumo de água e de copos descartáveis. Conforme Sachs (2002), a sustentabilidade requer uma abordagem integrada, que envolva não apenas a redução do consumo, mas também a mudança de hábitos e a promoção da educação ambiental.

A falta de dados sobre a geração de resíduos e a renda para cooperativas indica a necessidade de ações e parcerias com essas organizações, além de melhorias no sistema de monitoramento. Além disso, o aumento no consumo de copos descartáveis sugere a importância de campanhas de conscientização e a adoção de alternativas sustentáveis, como copos reutilizáveis. Outras ações foram implementadas, visando à inclusão da população em hábitos sustentáveis e sociais.

Nesse contexto, os instrutores responsáveis pelas turmas de jovens aprendizes foram convidados a participar de uma ação voltada ao incentivo da economia circular. Para tal, promoveu-se um bazar de trocas de peças usadas, no qual cada participante poderia levar um item em desuso e trocá-lo por outro. A iniciativa contou com a adesão de 160 pessoas, sendo 100 alunos dos cursos de aprendizagem, que também atuaram ativamente na organização do evento, além de 40 membros da comunidade vinculados a outros cursos da instituição e 20 colaboradores que participaram das trocas. No total, foram arrecadadas 269 peças, das quais 180 foram efetivamente trocadas e 89 destinadas à doação.

Em relação ao consumo de papel A4 e toners, apesar da redução no uso de papel, os indicadores foram fundamentais para que a Direção Regional reavaliasse o contrato das impressoras da unidade. O novo formato, elaborado em parceria com o fornecedor, substituiu as máquinas defasadas por equipamentos modernos, que permitem a impressão mediante senha pessoal de cada colaborador e estabelecem uma cota máxima de impressões tanto para a instituição quanto para cada usuário.

No ato da impressão, o sistema verifica o arquivo que será impresso e informa ao colaborador o valor que aquela quantidade de folhas está gerando para a unidade. Essa nova prática tem conscientizado sobre os custos e se mostrado benéfica, uma vez que os colaboradores estão utilizando de forma mais ativa os recursos de portais de assinaturas e scanner da instituição.

Ao final de cada mês, serão gerados relatórios sobre os dados de impressão, que serão apresentados aos funcionários. Essa medida visa promover maior transparência e engajamento, contribuindo para a consolidação de uma cultura organizacional alinhada aos princípios da sustentabilidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A implementação do Programa Ecos na Unidade Senac Rio Verde/GO demonstrou resultados positivos, com destaque para a redução no consumo de energia e papel. No entanto, observa-se a necessidade de aprimoramentos, particularmente no que se refere à adoção de medidas mais eficazes para a diminuição do consumo de água e de copos descartáveis, bem como ao fortalecimento do monitoramento e gestão de resíduos.

A experiência evidencia a relevância da sustentabilidade no âmbito organizacional e a importância de programas contínuos de educação ambiental. Para o futuro, recomenda-se a realização de pesquisas qualitativas que permitam avaliar a percepção de colaboradores e alunos em relação ao programa, bem como o nível de engajamento, comprometimento e participação desses atores na consolidação de uma cultura organizacional alinhada a metas de sustentabilidade claramente definidas. Adicionalmente, sugere-se a formalização de parcerias com cooperativas de reciclagem para a coleta de materiais e a realização de ações conjuntas, além da definição de metas mais desafiadoras para os indicadores de consumo.

A educação ambiental dos colaboradores permanece como um desafio significativo, demandando acompanhamento contínuo e sistemático. Contudo, os indicadores já observados apontam para um cenário promissor no que diz respeito à conscientização desses indivíduos, indicando progressos na internalização de práticas sustentáveis no ambiente organizacional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARROS, R. T. V.; SILVEIRA, A. V. F. Uso de indicadores de sustentabilidade para avaliação da gestão de resíduos sólidos urbanos na Região Metropolitana de Belo Horizonte. **Engenharia Sanitária e Ambiental**, v. 24, n. 2, p. 411-423, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-41522019177499>. Acesso em: 25 fev. 2025.
- BRASIL. Lei nº 9795. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências., Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm. Acesso em: 08 ago. 2025.
- BRASIL. Decreto Lei nº 8621. Dispõe sobre a criação do Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/1937-1946/del8621.htm. Acesso em: 19 fev. 2025.
- CAMPOS, L. M. S; LERÍPIO, A. Á. **Auditoria ambiental: uma ferramenta de gestão**. São Paulo: Atlas, 2009.
- CAPRA, F; **A teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos**. Tradução de Newton Roberval Eicheberg. São Paulo: Cultrix, 2006.
- CARVALHO, S. A; PILAU SOBRINHO, L. L; RAMIRES, C. C. O paradigma dedesenvolvimento sustentável e de sustentabilidade na modernidade: utopia ou realidade. **Revista FSA- Faculdade Santo Agostinho**, Teresina, v. 12, n. 1, p. 61-78, jan./fev. 2015. Disponível em: <http://www4.fsanet.com.br/revista/index.php/fsa/article/view/640/403>. Acesso em: 10 dez. 2015.
- CARVALHO, S. A; RAMIRES, C. C; SOBRINHO, L. L. P; Auditoria Ambiental Ou Ecoauditoria: Um Instrumento de Sustentabilidade e Gestão Ambiental. **Rev. FSA**, Teresina, v.13, n.3, art.7, p. 125-143, mai./jun. 2016.
- DIAS, R. **Gestão ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011.
- FREITAS, J. **Sustentabilidade: direito ao futuro**. 2. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2012.
- FIORILLO, C. A. P. **Curso de direito ambiental brasileiro**. 10. ed. São Paulo: Saraiva, 2009.
- LEFF, E. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. Tradução de Lúcia Mathilde Endlich Orth. 8. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.
- LEFF, E. **Discursos sustentáveis**. Tradução de Silvana Cobucci Leite. São Paulo: Cortez, 2010.
- LIMA, R. S. **Sistemas de gestão ambiental: gestão ambiental**. v. 2. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

MAIA, A. G.; PIRES, P. dos S. Uma compreensão da sustentabilidade por meio dos níveis de complexidade das decisões organizacionais. **RAM. Revista de Administração Mackenzie**, v. 12, n. 3, p. 177-206, jun. 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s167869712011000300008>. Acesso em: 25 fev. 2025.

MARINHO; A. Análise da Aplicação do Triple Bottom Line em uma Indústria alimentícia de Imperatriz – MA - **Revista Humanidades e Inovação** - ISSN 2358-8322 - Palmas - TO - v.10, n.11. Disponível em: <https://revista.unitins.br/index.php/humanidadesinovacao/article/view/7272/5332>. Acesso em: 25 fev. 2025.

MINAYO, M. C. de S. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 12. ed. São Paulo: Hucitec, 2010.

SACHS, I. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

SACHS, I. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Tradução de José Lins Albuquerque Filho. Organização de Paula Yone Stroh. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

SACHS, I. **Desenvolvimento**: includente, sustentável, sustentado. Rio de Janeiro: Garamond, 2008.

SENAC. **Indicadores Operacionais Ecos – Unidade Rio Verde**. Planilha de dados, 2023-2024.

SENAC. HISTÓRICO. Disponível em: <https://www.go.senac.br/historico/>. Acesso em: 19 fev. 2025.

SOUZA, L. F. R.; RÊGO, T. F.; GIESTA-CABRAL, L. C. Características do portfólio bibliográfico sobre educação ambiental e educação para a sustentabilidade. **Organizações e Sustentabilidade**, v. 7, n. 1, p. 102-118, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.5433/2318-9223.2019v7n1p102>. Acesso em: 25 fev. 2025.

TEIXEIRA, A. V.; PILAU SOBRINHO, L. L.; TRUCCOLO REATO, T. SUSTENTABILIDADE E ESG: O CONSUMO SUSTENTÁVEL NO CENÁRIO NEOLIBERAL. **Veredas do Direito – Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável**, v. 21, p. e212633, 1 abr. 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.18623/rvd.v21.2633>. Acesso em: 25 fev. 2025.

Tampamania - Tampinhas que ajudam vidas. Disponível em: <https://tampamania.com.br/site/>. Acesso em: 16 ago. 2025.

Transparência e Prestação de Contas. Disponível em: <https://transparencia.senac.br/#/go/publicacoes>. Acesso em: 17 ago. 2025.

VEIGA, J. E. da. **Desenvolvimento sustentável**: o desafio do século XXI. Rio de Janeiro: Garmond, 2010.