



Relatório de
Sustentabilidade

🌿 2023 🌿

RELATÓRIO DE SUSTENTABILIDADE – 2023

IFSULDEMINAS - CAMPUS INCONFIDENTES COM RELACIONAMENTO AOS ODS

Esta é a quinta edição do relatório de sustentabilidade. Sua finalidade é condensar as informações mais relevantes das ações sustentáveis do Campus Inconfidentes, que tratam das ações dentro do tripé ambiental, social e econômico, e sua compilação vem sendo realizada pela servidora Sissi Karoline Bueno da Silva, integrante do Plano de Gestão de Logística Sustentável – PLS, do IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes. Este material serve também como prestação de contas e informe sobre a evolução das ações e sua amplitude, visto que envolve todos os aspectos da instituição.

Como informado em edições anteriores, o PLS está amparado legalmente na Instrução Normativa nº10 de 12 de novembro de 2012, expedida pela Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do então Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, hoje Ministério da Fazenda. De acordo com seu art. 3º, o PLS é uma ferramenta de planejamento com objetivos e responsabilidades definidas, ações, metas, prazos de execução e mecanismos de monitoramento e avaliação, que permite ao órgão ou entidade estabelecer práticas de sustentabilidade e racionalização de gastos nos processos da Administração Pública. No âmbito institucional, a Resolução nº100, de 16 de dezembro de 2013, dispõe sobre a aprovação do Plano de Gestão de Logística Sustentável do IFSULDEMINAS. Contudo, a atualização no documento do PLS da instituição segue pausada, em virtude de alteração na legislação com a Portaria Seges/ME nº8.678 de 19 de julho de 2021, que prevê atualização na construção dos planos. O que ainda não aconteceu até o momento.

Em 2016 o IFSULDEMINAS aderiu ao *UI GreenMetric World University Rankings*, ranqueamento de âmbito internacional criado pela Universitas Indonesia em 2010, que mede e compara os esforços em sustentabilidade e gestão ambiental das instituições de ensino superior em todo o mundo. E, desde sua criação, o número de instituições participantes só aumenta.

Acreditamos, enquanto instituição de ensino, que esta temática é muito importante e necessária, não apenas para a instituição, como também para a toda a comunidade assim como para a sociedade do nosso entorno, seja recebendo os efeitos e consequências de forma direta ou indireta. O IFSULDEMINAS objetiva sempre servir de modelo para a sociedade que nos circunda, e tem buscado melhorar progressivamente suas práticas e ações, e isso acaba por refletir nos resultados do ranking.

Realizamos grandes projetos, como o IF SOLAR, que culminou em processos de aquisição conjuntos, para a aquisição de painéis solares dentro do serviço público federal e também o IF PLUVIAL, em que o IFSULDEMINAS foi um dos vencedores do V Prêmio de Boas Práticas Ambientais "Saneamento Além do Básico", do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (Sisema) - edição 2021. O IFSULDEMINAS obteve a terceira colocação na categoria abastecimento de água potável ou de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas. São também esses reconhecimentos que nos permitem seguir na busca pela melhoria constante, implementando ações relevantes e com resultados expressivos.

Com relação à nossa participação no *ranking do UI GreenMetric* e nossos resultados, disponibilizamos a tabela a seguir para informação:

| IFSULDEMINAS no Ranking GreenMetric | | | | |
|-------------------------------------|-------------------|-------------------------|------------------|------------------------|
| Ano | Posição no Brasil | Participantes no Brasil | Posição no mundo | Participantes no mundo |
| 2016 | 5ª | 14 | 217 | 516 |
| 2017 | 7ª | 17 | 325 | 619 |
| 2018 | 6ª | 23 | 282 | 719 |
| 2019 | 8ª | 28 | 235 | 780 |
| 2020 | 4ª | 38 | 101 | 912 |
| 2021 | 4ª | 40 | 94 | 956 |
| 2022 | 3ª | 39 | 70 | 1050 |
| 2023 | 3ª | 43 | 64 | 1183 |

Nosso resultado em 2023 foi o mais expressivo até o momento, quebrando novo recorde, se mostrando o melhor em 8 anos, desde o início de nossa participação. Houve o ingresso de quatro novas instituições nacionais, em comparação com 2022. E foram cento e trinta e três instituições ingressantes no mundo nesta última edição, o que reforça o compromisso institucional com a sustentabilidade, que é um conceito que vai muito além da parte ambiental simplesmente. Sustentabilidade envolve um tripé, que engloba ações sociais, ambientais e econômicas.

Muito desse resultado alcançado pelo IFSULDEMINAS, deve-se ao fato de haver, desde 2020, uma Coordenadoria de Sustentabilidade, na reitoria, na qual há a dedicação de um servidor para compilar e informar todos os dados repassados pelas unidades. Novamente, o resultado obtido em 2023 é muito expressivo, e é muito importante e necessário que haja a implantação da cultura ambiental em todos os níveis institucionais (administrativo e didático-pedagógico), de forma contínua e permanente, transversal, pois trabalhamos com processos, e eles podem ser perdidos (e/ou esquecidos) no futuro.

Para atingir esses resultados, são necessários levantamentos de todas as informações da instituição e dos programas desenvolvidos, relacionados à sustentabilidade. Segundo o Coordenador de Sustentabilidade responsável pelo preenchimento das informações do IFSULDEMINAS, em 2023 o questionário teve 88 indicadores, e exigiu 60 comprovantes (templates). Enquanto que em 2022, o questionário teve 81 indicadores, e exigiu 54 comprovantes (templates), dispostos em 6 tópicos, sendo:

1. Configuração e Infraestrutura
2. Energia e Mudanças Climáticas
3. Resíduos
4. Água
5. Transportes
6. Educação e Pesquisa.

Estes templates contemplam imagens e explicações das ações que necessitam ser comprovadas pela instituição, para que possamos receber a pontuação dentro de cada segmento do ranking. É um trabalho minucioso, realizado pelo servidor da reitoria, responsável pela Coordenadoria de Sustentabilidade.

Como informado na edição anterior, em julho de 2020 o IFSULDEMINAS aderiu à Agenda Ambiental na Administração Pública – A3P do Ministério do Meio Ambiente – MMA e ocorre anualmente o preenchimento do ResSoa que é um sistema virtual de monitoramento de gestão socioambiental, disponibilizado pelo Ministério para os assinantes do Termo de Adesão. Os signatários que o preenchem no prazo, recebem o Selo A3P.

O monitoramento é feito pelo próprio órgão sob a supervisão da A3P. Por ser um instrumento auxiliar na gestão do órgão, o sistema permite acompanhar metas e consolidar informações. Através do Ressoa realiza-se a compilação dos dados e o envio do relatório de monitoramento anual da A3P, como previsto no Termo de Adesão.

Todas as ações que aderimos são vistas como importantes como já citado anteriormente, porém, como trabalhamos com pessoas, algumas desconhecem a importância da Educação Ambiental, e outras a veem apenas como mera obrigação ou mesmo tema da moda, por vezes, inclusive, desconsiderando a necessidade de sua adoção. Portanto, a sensibilização da comunidade deve ser encarada como ação contínua.

O *Ranking GreenMetric* é institucional, e condensa as informações de todos os seus campi e reitoria, mas as informações que serão tratadas a partir daqui, são exclusivas do Campus Inconfidentes.

Para fins deste relatório, constarão informações relacionadas ao *Ranking GreenMetric* e também sobre boas práticas nos setores, setores com características sustentáveis e ainda, sempre que possível, a relação com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas (ONU).

Os dados foram, em sua maioria, coletados nos respectivos setores com os profissionais responsáveis, e as imagens foram capturadas para montagem do material enviado à reitoria para construção dos templates e alimentação do *Ranking GreenMetric* de 2023.

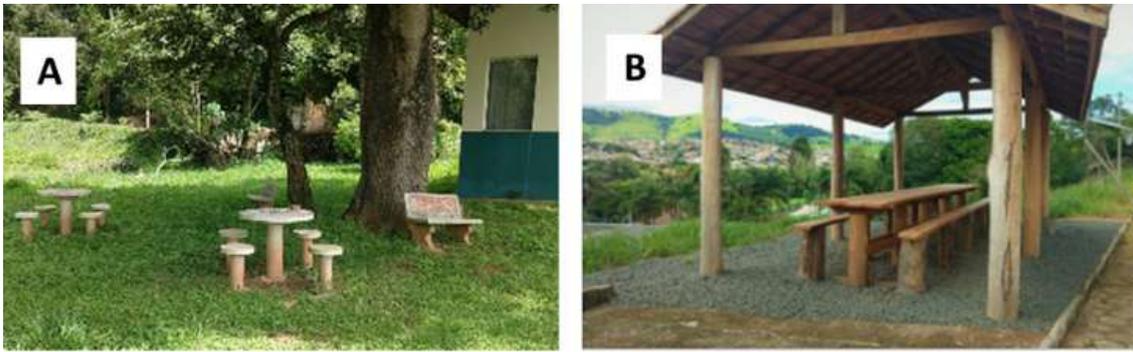
As explicações constantes abaixo de cada tópico listado foram retiradas do material para o preenchimento do ranking, elaboradas pela equipe do *Green Metrics*.

1 - CONFIGURAÇÃO E INFRAESTRUTURA

Para o *UI GreenMetric*, este item fornece as informações básicas da valorização da instituição em relação ao meio ambiente, além de mostrar se o campus merece ser chamado de *Green Campus*. O objetivo é fazer com que a instituição forneça mais espaços para a vegetação e para conservação do meio ambiente, bem como o desenvolvimento de energia sustentável.

Neste quesito, temos diversos espaços que atendem muito bem a essa classificação.

Já mostramos aqui que, desde 2019, os espaços compartilhados vêm recebendo melhorias constantes, como os jogos de mesa e bancos (Figura 1A) espalhados pelos ambientes da fazenda escola e uma repaginação nos canteiros e na jardinagem em nossos espaços verdes. Adicionalmente, em 2020 foram construídos dois espaços de convivência, abertos, de 25 m² aproximadamente, com madeira da própria instituição e também proveniente de reuso, um está localizado entre os Blocos pedagógicos V e VI (Figura 1B), e o outro próximo ao laboratório de solos, horta e bloco pedagógico II. Para a cobertura destes espaços, foram utilizadas telhas reaproveitadas de outros espaços institucionais, que passaram por reformas. Todos estes espaços permitem que os discentes possam aproveitar melhor os intervalos e os momentos de convivência com seus colegas.



Figuras 1A e 1B. Espaço de convivência construído com madeira da própria instituição (A) e jogos de mesas (B).

Mobiliários de madeira biossintética foram adquiridos no final do ano de 2020 para utilização nas áreas externas para criação de mais espaços de convivência, sendo compostos por mesas com cadeiras, bancos e pergolados. E podem ser vistos no pátio do Refeitório, no pátio interno do Centro de Procedimentos Ambientais (CPA) e no Bloco VI. Os do pátio do Refeitório foram melhorados com paisagismo (Figura 2), permitindo uma cobertura verde e proporcionando sombra aos usuários.



Figura 2. Pergolado com cobertura verde, proporcionando sombra natural aos usuários do espaço, no pátio do Refeitório.

Em nossa instituição, também trabalhamos com a conservação de plantas, animais e vida selvagem, recursos genéticos para alimentos e agricultura garantidos em instalações de conservação de médio ou longo prazos. Para tanto, podemos citar como exemplos os trabalhos que detectaram a presença de Onça Parda e Lobo Guará em área da Fazenda Escola e também a detecção de grandes mamíferos nos fragmentos de mata da nossa fazenda. Já para os setores institucionais, podemos citar o Museu de História Natural Prof. Laércio Loures, a Casa de Sementes Mãe Terra, além do setor de Viveiricultura.

Este item atende aos **ODS 3 e 4**

RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS

São duas áreas, localizadas no perímetro da Fazenda-Escola, identificadas como Área 1 e Área 2.

ÁREA 1. Corredor Ecológico: União de dois fragmentos de mata localizado próximo à suinocultura (Figura 3A), através do cercamento da área (1,7 ha) entre os dois fragmentos, plantio de bambu (Figuras 3B, 3C e 3D) e construção de terraços (Figura 3E) e barraginhas para diminuir a velocidade do escoamento superficial que desce na área a ser regenerada. A área vem se regenerando naturalmente desde 2016.



Figura 3: A) Área entre fragmentos utilizada como pastagem; B e C) Alunos da especialização em Gestão Ambiental transportando as Mudas de bambu indiano utilizado para par conter erosão; D) Plantio das mudas de bambu indiano em área de erosão dentro de uma das matas a ser conectada. E) Construção de terraço a montante da área do corredor ecológico que está se regenerando naturalmente.

ÁREA 2. Recuperação de pastagem degradada e com presença de erosão em sulco: área à direita da estrada que corta a Fazenda Escola para chegar no setor de Bovinocultura de leite. Através do cercamento da área de 1,52 hectares para permitir a regeneração natural, ocorrido em 2016, e em dezembro de 2019 foi implantada uma unidade demonstrativa (UD) para avaliar o potencial de três técnicas de recuperação de áreas degradadas (regeneração natural assistida, plantio de mudas e muvuca: sementeira direta) com potencial de restauração da mata atlântica dentro da área de influência do programa Conservador da Mantiqueira. A implantação da UD no Campus Inconfidentes representa um papel muito importante para o ensino superior no Campus e para a região, pois é um laboratório de restauração florestal. Desde 2020 vêm ocorrendo o desenvolvimento de **PESQUISAS** (Figura 4), seja com a realização de trabalhos de conclusão de curso (TCC), projetos de pesquisa com alunos bolsistas, publicações científicas e estágio. Estes resultados são divulgados tanto em eventos nacionais quanto internacionais (Figura 5).

Como não poderia ser diferente, atividades de ENSINO também fazem parte das atividades desenvolvidas na Unidade Demonstrativa, permitindo aplicar conteúdos práticos da disciplina de Monitoramento e Recuperação Ambiental (Técnico em Meio Ambiente), Recuperação de áreas degradadas (Gestão Ambiental e Engenharia Ambiental), silvicultura (Engenharia Agrônoma) (Figura 6).

Muitas outras atividades também já foram realizadas desde a sua implantação ao final de 2019, como pode ser visto com detalhes nas edições anteriores do Relatório de Sustentabilidade.



Figura 4. Pesquisas quanto à resistência das espécies arbóreas da Mata Atlântica resistentes à geada (A e B), capacidade de diferentes técnicas de restauração florestal em armazenar carbono no solo (C e D) aperfeiçoamento da técnica Muvuca de sementes (E e F), efeito das diferentes técnicas de restauração florestal na compactação do solo (G); Estudo da cobertura do solo em diferentes técnicas de restauração aos 26 meses do plantio (H e I); e avaliação da emergência e desenvolvimento das espécies arbóreas na técnica da muvuca (J).



Figura 5: Atividades realizadas na UD, como projetos, trabalhos dos bolsistas, publicações de artigos científicos, aulas práticas e estágio obrigatório.



Figura 6: Aulas de práticas para alunos dos cursos superiores e técnico

Este item atende aos **ODS 2, 3, 4, 6, 13, 15 e 16**

SETOR DE AGROECOLOGIA E O SISTEMA AGROFLORESTAL (SAF) DO SETOR

Este setor já foi bem ilustrado nas edições anteriores do relatório e também tem um boletim exclusivo - o Boletim 20, sugerimos sua leitura. Conforme relatado no relatório do ano anterior, trata-se de um espaço que desde sua concepção em 2012, segue atuando no apoio a atividades agroecológicas e de fortalecimento à agricultura familiar, em diversas frentes, continuidade nas atividades de certificação orgânica, na multiplicação de sementes crioulas e dos sistemas agroflorestais. Na área existem muitos projetos e uma Unidade Educativa de Produção, em que o próprio setor de agroecologia serve de objeto de estudo, ações de apoio a agricultores, área de produção certificada, casa de sementes “Mãe Terra”, laboratório de agroecologia e entomologia (localizado na CPA) e outros, que encontram-se detalhados nos documentos acima especificados.

Houve a conclusão da pavimentação do acesso ao setor, ocasionando uma melhora nas condições de atendimento às demandas institucionais e pedagógicas, bem como facilitador no acesso aos visitantes, alunos e pessoal envolvido nas atividades lá desenvolvidas.

Persistem as ações relacionadas às plantas medicinais, com mais de 100 espécies cultivadas no setor, bem como o trabalho de levantamento bibliográfico para ser disponibilizado, cujo objetivo é sensibilizar o público externo, estudantes e servidores sobre a importância do resgate dos conhecimentos etnobotânicos, culturais, farmacêuticos e preservação da biodiversidade das plantas medicinais.

O projeto do meliponário para abelhas sem ferrão (Figura 6) segue evoluindo. Seus objetivos ao ser implantado tinham como finalidades a pesquisa, divulgação e instrução sobre manejos adequados das abelhas nativas (ou abelhas sem ferrão) por estudantes, produtores e visitantes. Estas abelhas, capturadas na própria Fazenda Escola e acondicionadas em caixas de madeira com formato padrão, instaladas em palanques para dar suporte para as colmeias, contam com 15 caixas de 5 espécies distintas (Jataí, Mirim, Iraí, Tubuna e Boca de Sapo). O projeto, conduzido por estudantes do NEA Raiz do Campo, visa a preservação das abelhas nativas como uma importante ferramenta de polinização das plantas e da preservação da biodiversidade, tendo em vista que muitas espécies vegetais são polinizadas exclusivamente por abelhas nativas. O projeto tem por finalidade potencializar as ações de educação ambiental.

E ainda, a realização de estudos sobre a qualidade do solo do setor por meio de Cromatografia Circular de Pfeiffer (Figura 7).

Para ter acesso a informações mais detalhadas, acesse o [Boletim 20](#).

Este item atende aos **ODS 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14,15 e 16**



Figura 7. Sistema Agroflorestal (SAF) em manutenção; Cromatografia Circular de Pfeiffer; instalação em palanques para a meliponicultura; entrada da colméia.

PLANO CONSERVADOR DA MANTIQUEIRA E A UNIDADE DEMONSTRATIVA EM RESTAURAÇÃO FLORESTAL

Como já dissemos anteriormente, o IFSULDEMINAS é o principal parceiro do PLANO CONSERVADOR DA MANTIQUEIRA (PCM). Essa informação é importante, e por esse motivo, sempre reforçamos, uma vez que esse projeto tem como objetivo principal promover a restauração florestal de espécies nativas do bioma Mata Atlântica em cerca de 1,5 milhão de hectares na área de influência da Serra da Mantiqueira. São diversos estudos que seguem comprovando que a restauração florestal promove aumento na quantidade, regularidade e qualidade da água, além da melhoria climática e conservação da biodiversidade da flora e fauna.

As ações do Núcleo 2 no ano de 2023 estiveram sob a responsabilidade de três servidores do Campus Inconfidentes, sendo coordenadas pela professora Lilian Vilela Andrade Pinto com a colaboração dos técnicos Bruno Manoel Rezende de Melo e Evaldo Tadeu de Melo.

Com relação às parcerias, algumas se fortaleceram e outras foram adicionadas (Figura 8), mostrando a importância dos trabalhos conjuntos e de disseminação das boas práticas em prol da preservação e cuidado com a água.



Figura 8: Parcerias do Programa Conservador da Mantiqueira.

As ações são recorrentes e realizadas com alguma regularidade. Em 2023 foram 45 visitas realizadas nas propriedades para verificar a possibilidade de implantação, tendo 36 delas sido diagnosticadas, enquanto 20 delas foram atendidas, perfazendo um total de 797 ha (hectares) regularizados (Figura 9). Isso porque o IFSULDEMINAS atua na sensibilização, diagnóstico, implantação, operacionalização e monitoramento de projetos de restauração florestal de modo a viabilizar o Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) a proprietários rurais que aderirem ao projeto.

Outras ações são realizadas, em paralelo, como conservação de Mata Atlântica, Restauração Florestal, Plantio e doação de mudas em áreas de preservação permanente (APP) (Figuras 10 e 11).



Figura 9. Ações do Campus Inconfidentes dentro do Plano Conservador da Mantiqueira relacionadas ao Pagamento por Serviços Ambientais, como visita ao produtor rural; diagnóstico físico da propriedade; mapeamento da propriedade considerando as áreas declaradas no CAR; e outras.

- Conservação de mata atlântica existente: 84 ha (75 executados)
- Restauração Florestal: 19 ha (13 ha executados)
 - Mudas: 14.000 (7.000 plantadas e 7000 até fevereiro)
 - Replântio: 2,9 ha



Figura 10. Ações de conservação da Mata Atlântica, Restauração Florestal, Plantio e Replântio de mudas.

DOAÇÃO DE MUDAS PARA PLANTIO EM ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE



Figura 11. Ação de doação de mudas para serem utilizadas no plantio em áreas de preservação permanente.

Também houve, durante o evento Dia de Campo, o plantio de 400 mudas, contribuindo para a Restauração Florestal no campus Inconfidentes (Figura 12).

Restauração Florestal no Campus Inconfidentes
Dia de campo – plantio de 400 mudas



Figura 12. Ação no dia de campo com o plantio de mudas.

As ações do PCM - Núcleo 2 localizada no campus Inconfidentes, iniciado em janeiro de 2019, segue auxiliando proprietários a terem suas propriedades regularizadas ambientalmente, seguindo as exigências do Cadastro Ambiental Rural (CAR), com a conservação de 75 hectares da mata atlântica, que já foram efetivamente executados, além da restauração de mais de 60 hectares e construção de quase 60 km de cerca. As ações do PCM nas propriedades também contribuem para a conservação do recurso hídrico e do solo destas, com a construção de barraginhas, a manutenção de outras barraginhas já existentes, manutenção de mais de 11 Km de estradas rurais (Figura 13), além da instalação de 10 bebedouros e de 17 biodigestores. Um ponto muito importante a ser destacado é o lado socioambiental, no qual os proprietários recebem o Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) (Figura 14).



Manutenção de estradas: 7,482 km
Lombadas: 5 unidades
Barraginhas 83 unidades
Bigode = 7 unidades



Figura 13. Ações integrantes dos trabalhos do Plano Conservador da Mantiqueira, como manutenção de estradas rurais, construção e manutenção de lombadas, barraginhas e bigodes.



PSA: 2 proprietários



Figura 14. Novos pagamentos de PSA a mais 2 proprietários rurais.

Este item atende aos ODS 2, 3, 4, 6, 8, 13, 15 e 17

VIVEIRO DE MUDAS

As informações mais relevantes sobre o setor de viveiricultura, que desempenha importante papel nas questões de sustentabilidade e atende às necessidades acadêmicas e institucionais, bem como a toda sociedade estão detalhadas nas edições anteriores do Relatório de Sustentabilidade.

HORTA E ERVANÁRIO

O setor de Olericultura do campus Inconfidentes, segue como descritos nos relatórios anteriores, mantendo as práticas em busca de aumento da eficiência e qualidade, fazendo uso de sistemas de irrigação mais eficientes e econômicos, como aspersão e gotejamento, além de aumentar a utilização das estufas, que mantém o nível ideal de umidade no solo, contribuindo para diminuição do volume de irrigação semanal e melhor resultado das verduras e hortaliças produzidas. A produção é bem variada, e além de abastecer o refeitório do campus, destina seu excedente para atender à população local, por meio da comercialização na Cooperativa Escola.

Uma outra ação que ocorreu em 2023, foi a adaptação dos canteiros suspensos, anteriormente utilizados para o projeto Aprendendo com as Diferenças, que foi transformado em Minhocário, para potencializar a produção de húmus para utilização na horta.

O Viveiro, a Horta e o Ervanário atendem aos **ODS 2, 3, 4, 6, 9, 11, 12, 13, 14, 15 e 16**

CAFEICULTURA

O setor de cafeicultura do campus segue atendendo às regulamentações e normas relacionadas à sustentabilidade, recebendo diversas certificações. Nos relatórios anteriores as informações foram bem detalhadas e podem ser acessadas através deles.

Importante ressaltar que diversos trabalhos de pesquisa e extensão, bem como projetos agropecuários relacionados à sustentabilidade vêm sendo produzidos e publicados, além da participação do responsável pelo setor em diversas bancas de Trabalho de conclusão de curso (TCC). A produção científica relacionada às ações do setor têm se intensificado.

Uma outra iniciativa de destaque para o setor, trata da publicação mensal de Boletim em que aborda as principais doenças e pragas nas lavouras cafeeiras para a região de Inconfidentes/MG, iniciada em Maio de 2023. Nele, o Grupo de Estudos em Cafeicultura Sustentável apresenta ferramentas auxiliares à tomada de decisão para um manejo mais adequado e sustentável da sua lavoura <https://ultranews.com.br/geral/boletim-de-aviso-das-principais-doencas-e-pragas-nas-lavouras-cafeeiras-para-a-regiao-de-inconfidentes-mg-maio-2023/>

Este item atende aos **ODS 2, 3, 4, 7, 8, 9, 11, 12 e 13**

CECANE - CENTRO COLABORADOR EM ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO ESCOLAR

Como já bem esclarecido anteriormente, os centros colaboradores são frutos de parcerias firmadas entre o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE/MEC) e instituições federais de ensino superior para desenvolver atividades de monitoramento, assessoria e capacitação aos atores envolvidos na implementação e execução do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), nas redes municipal, estadual e federal de educação. Além de dar apoio técnico e operacional na gestão do PNAE, os CECANEs também realizam pesquisas e desenvolvem projetos ligados à segurança e educação alimentar e nutricional.

Ponto importante a ser ressaltado, é o fato de que o IFSULDEMINAS foi a primeira instituição da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (EPCT) a ser contemplada com um CECANE. Em todo o Brasil, até 2020, existiam dezessete CECANEs em funcionamento, sendo dezesseis deles em universidades federais e apenas um em instituto federal. Estas e outras informações encontram-se nos relatórios dos anos anteriores e também podem ser encontradas no Boletim 21.

Além de todas as ações exitosas relatadas tanto no Boletim 21, como nos Relatórios dos anos anteriores, o CECANE persiste nas suas diversas operações e programas. Apenas em 2023, podemos citar: (i) Encontros de Formação de Conselheiros da Alimentação Escolar (CAE), realizado em 55 municípios mineiros, com a participação de 189 pessoas; (ii) Formação de atores do PNAE (Nutricionistas e Conselheiros) em 138 municípios, com 788 atores sociais capacitados; (iii) Monitoramento e Assessoria a Entidades Executoras de Minas Gerais em 21 municípios.

Este item atende aos **ODS 2, 3, 4, 6, 8, 10, 11, 12, 13, 15 e 16**

REESTRUTURAÇÃO, ADEQUAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DE SETORES

• FRUTICULTURA

Após a conclusão da instalação da fruticultura em uma nova área, mais ampla e com topografia mais plana, o que facilitou os tratos culturais mecanizados e a ampliação dos plantios, também possibilitou a melhora na oferta de aulas práticas, dias de Campo, projetos de TCC, aumento na escala da produção de frutas para serem servidas no refeitório estudantil, no processamento das mesmas no PFH além da venda à comunidade, através do posto de vendas.

Conseqüentemente, foi criado o FRUTAGRO, Grupo de Estudos em Fruticultura, que além de propiciar a divulgação dos trabalhos e assuntos relevantes através de seu perfil no Instagram (@frutagroifsuldeminas), também realiza muitas pesquisas e estudos, além de experimentos e produção cada vez maior de mais variedades de frutas (Figura 15), como Pêssego, Mamão, Melancia, Pitaya, Citrus, Uva, Goiaba, Maracujá, Caqui e outros.



Figura 15. Fruticultura no preparo e produção de Pêssego, Mamão Papaya e Melancia

BOVINOCULTURA DE LEITE

Não houve nenhuma nova ação para o setor em 2023, contudo, as ações desenvolvidas até então foram mantidas, como o trabalho de seleção dos animais, visando melhorar a produtividade.

As informações detalhadas podem ser lidas no relatório do ano passado.

Este item atende aos **ODS 3, 4, 6, 9, 12 e 13**

2 - ENERGIA E MUDANÇAS CLIMÁTICAS

A atenção da instituição para o uso de energia e mudanças climáticas é o indicador com maior peso no *ranking do UI GreenMetrics*. São definidos vários indicadores para essa área específica: uso de eletrodomésticos eficientes, implementação de *Smart Buildings*, política de uso de energia renovável, uso total de eletricidade, programas de conservação de energia, elementos de *Green Buildings*, programas de adaptação e mitigação das alterações climáticas, política de redução das emissões de gases de efeito de estufa e pegada de carbono. Dentro desses indicadores, espera-se que a instituição aumente seus esforços em eficiência energética em seus edifícios e se preocupe mais com recursos naturais e energéticos.

APARELHOS COM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

1 - Usina Fotovoltaica

A primeira usina, instalada no Refeitório, está em efetivo funcionamento desde fevereiro de 2017, tendo sido somadas a ela e aos painéis fotovoltaicos do setor de Agroecologia, outros três pontos localizados na Fazenda-Escola, no prédio da Agrimensura e no Alojamento Estudantil Visconde de Mauá, conforme relatado anteriormente. A produção total até outubro de 2023 foi de 627.258 Kwh.

2 - Lâmpadas LED e sensores de presença

O uso de lâmpadas LED já está estabelecido no campus, não tendo mais nenhum outro modelo de lâmpadas no setor de Almoxarifado. O próximo passo é realizar novo processo de descontaminação, com os modelos que foram sendo substituídos, previsto para ocorrer em 2024.

3 - Aquecimento de água

Assim como no ano anterior, não houve alteração no cenário, e seguimos com o informado nos relatórios anteriores, composto por 50 placas, perfazendo 70m² de área no Alojamento Estudantil Visconde de Mauá.

No que diz respeito ao consumo de energia elétrica no campus Inconfidentes, pode-se dizer que é alto, uma vez que acompanha a demanda, devido às características de uso e à quantidade de projetos e equipamentos instalados. Em 2023 o consumo total foi de 546.603 kwh, tendo a produção própria sido de 296.833 kwh no mesmo período. Esta energia consumida se refere à energia fornecida pela CEMIG mais a produção própria. A energia fornecida pela CEMIG representou um custo anual de R\$175.569,71.

A equipe responsável pelo controle e acompanhamento dos painéis solares, lotada na reitoria, estuda constantemente possibilidades de melhorias na geração e relação de consumo entre as unidades do IFSULDEMINAS, para que haja mais equilíbrio e melhor aproveitamento da geração interna.

SMART AND GREEN BUILDINGS

Nossa estrutura física conta com prédios com elementos de *smart and green buildings*, que são aqueles que se valem de iluminação e ventilação natural, reaproveitamento de água da chuva, painéis fotovoltaicos (energias renováveis), sistemas de vigilância por câmeras e outros (Figuras 16 e 17).

Estas informações são importantes de serem reforçadas. Como exemplo, temos a Biblioteca Afonso Arinos, o Restaurante Estudantil, o Alojamento Estudantil Visconde de Mauá, todo o setor de Agroecologia e alguns blocos de sala de aula, além dos Espaços de Convivência e a Equoterapia.

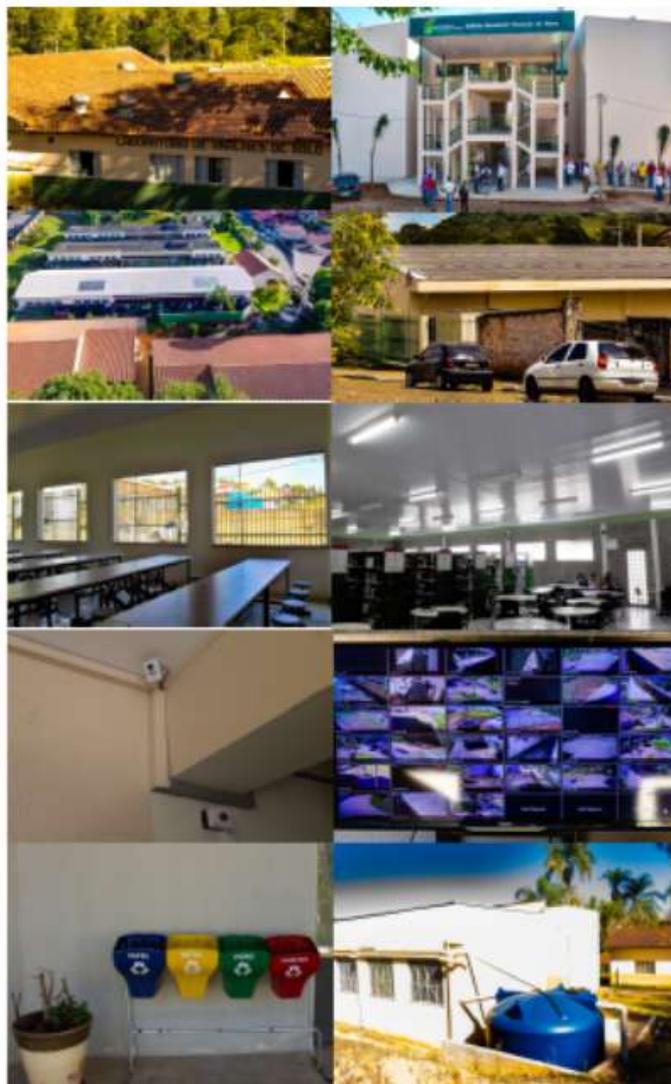


Figura 16 Elementos de *Green and Smart Buildings* do Campus Inconfidentes: A) Sistema de exaustão; B) Iluminação e ventilação natural em todo o Edifício Estudantil; C e D) Painéis fotovoltaicos; E e F) Iluminação natural; G e H) Sistemas de vigilância por câmeras; I) Lixeiras seletivas de reaproveitamento; J) Captação de água pluvial.



Figura 17. Elementos de *Green and Smart Buildings* do Campus Inconfidentes: Sensor de presença e sistemas de incêndio

3 – RESÍDUOS

As atividades de tratamento e reciclagem de resíduos são fatores importantes na criação de um ambiente sustentável. As atividades de todos os servidores da instituição, sejam as pedagógicas, administrativas ou de manutenção, e também dos estudantes no campus geram muitos resíduos; portanto, programas de reciclagem e de tratamento de resíduos devem estar entre as preocupações da instituição, ou seja, programa de reciclagem, reciclagem de resíduos tóxicos, tratamento de resíduos orgânicos, tratamento de resíduos inorgânicos, saneamento e políticas para reduzir o consumo de papel e plástico no campus.

RECICLAGEM DE RESÍDUOS

A instituição atua em várias frentes no assunto reciclagem de resíduos, exemplos disso são:

PRODUÇÃO DE ÁLCOOL

A produção de álcool, relatada nos documentos anteriores e detalhada no Boletim 18 segue sendo realizada, agora em menor escala.

Para ter acesso a informações mais detalhadas, acesse o [Boletim 18](#).

Programas de reciclagem de resíduos disponíveis na instituição

Programa Moeda Social. Em 2023 o projeto funcionou parcialmente no primeiro e segundo semestres, com as coletas sendo realizadas uma ou duas vezes por semana, em alguns meses do ano. Como é um projeto que depende de bolsistas, não há constância. Não foi possível obter o quantitativo coletado em 2023 até o fechamento deste relatório.

Projeto de coleta de vidros (garrafas, copos, potes, etc) para destinação correta, aberto à participação da comunidade em geral, ativo desde outubro de 2018. Ficamos muito satisfeitos em já termos destinado corretamente quase **2 toneladas de vidro** até o mês de dezembro de 2023.

Seguimos também com a parceria com a Cooperativa e o Laticínio, encaminhando os vidros compatíveis com os utilizados no setor para serem esterilizados e reutilizados – desde o início do projeto, em 2018, já foram reaproveitados quase 300 potes de vidro. Apenas tampas novas são adquiridas, economizando recursos produtivos e financeiros.

Programa Lacre Amigo, de coleta de lacres de latas de alumínio. Desde meados de 2021 a parceria é direta com a Rede Arteris, uma grande articuladora deste projeto. O campus Inconfidentes já enviou 73 garrafas PET de 2 litros até dezembro de 2023.

Neste mesmo segmento, estão as cartelas de remédio, os chamados blisters, que também são processados para serem trocados por cadeiras de rodas. O campus Inconfidentes já enviou 61 sacos de lixo com capacidade para 100 kg cheio de cartelas (blisters), até dezembro de 2023. (Figura 17).

Uma informação muito relevante e importante de ser compartilhada é a questão do volume necessário para fazer a conversão em cadeiras de rodas; no caso dos lacres, as garrafas PET de 2 litros servem de unidade de medida, sendo necessárias 140 delas cheias de lacres para uma cadeira de rodas, já com relação às cartelas de remédio, ainda não há um consenso, e as informações disponíveis dizem que é preciso um volume entre 500 kg e 1.000 kg de cartelas feitas 100% de alumínio para uma cadeira de rodas.

Programa Tampinha Legal, que coleta tampas plásticas coloridas (de qualquer produto, como produtos de higiene e beleza, refrigerante, embalagens tetrapak e outras) (Figura 18), tendo sido encaminhadas pelo Campus Inconfidentes, cerca de 3.500 destas tampas até dezembro de 2023.

Programa de coleta de esponjas de limpeza, aquelas de uso doméstico, em que é proporcionado um destino mais nobre para as esponjas descartadas, em que os materiais coletados passam pelo processo de reciclagem de várias etapas e os resíduos são transformados em nova matéria-prima, que será utilizada para produção de outros objetos.



Figura 18 - Materiais recicláveis enviados pelo campus Inconfidentes para a reitoria, dos programas Lacre Amigo, Tampinha Legal, Esponjas de Limpeza e Material de Escrita.

Programa de coleta de material de escrita, em que os materiais usados e suas embalagens passarão pelo processo de reciclagem e retornarão ao ciclo produtivo como nova matéria-prima, sendo também utilizada para produção de outros objetos.

Programa de coleta de pilhas e baterias, em parceria com a Prefeitura Municipal de Inconfidentes, aberto à participação da comunidade em geral, que já destinou corretamente mais de 2 toneladas! Foram 2.301 kg de material até dezembro de 2023.

Programa para destinação correta de medicamentos vencidos e fora de uso, inclusive embalagens de remédios, aberto à participação da comunidade em geral, que segue acontecendo e atendendo a população.

Estes itens relacionados a Resíduos atendem aos **ODS 1, 3, 4, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 e 16**

REDUÇÃO DO USO DE PAPEL E PLÁSTICO

O campus segue fazendo uso de todas as ferramentas e práticas listadas no relatório do ano passado, reduzindo o consumo de papel de forma contínua e eficiente. Além da adoção de forma institucional ao Almoxarifado virtual, para otimizar a aquisição de material e reduzir o estoque nas unidades, prática que também auxilia na redução da utilização de papel e plástico, os processos seletivos e de matrícula também estão funcionando no formato virtual, no qual os candidatos e alunos aprovados fazem o upload dos arquivos, para as devidas comprovações, reduzindo-se drasticamente o volume de papel.

Este item atende aos **ODS 4, 6, 9, 11, 12, 13, 14, 15 e 16**

Desfazimento - Resíduos De Materiais Da Tecnologia Da Informação

O desfazimento de bens de TI é realizado de acordo com o Decreto N° 9.373, de 11 de Maio de 2018 e também conforme orientação normativa N° 003 da Diretoria de Tecnologia da Informação - DTI do IFSULDEMINAS.

Além do processo realizado em 2019, ocorreu outro em 2021 e um novo processo em 2023. No processo de 2023, a destinação dos materiais foi para a Fundação Carlos da Rocha de Proteção do Meio Ambiente e de Desenvolvimento Sustentável (FUNDAÇÃO ROCHA) após encerramento dos trâmites processuais.

Em adição a este último, também houve um processo de desfazimento de produtos ociosos (monitores, gabinetes e nobreaks), no qual o Gabinete do Campus procedeu a doação para instituições de ensino, de saúde e outras, uma vez que tais materiais são passíveis de uso, porém, não atendem mais aos requisitos do campus.

Este item atende aos ODS 1, 3, 4, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 e 16

RESÍDUOS ORGÂNICOS

Toda a madeira descartada, proveniente dos serviços de revitalização onde se utiliza madeira, segue sendo destinada à caldeira – que se transforma em vapor para abastecer o Laticínio, o PFH e também a Coluna de Destilação, na fabricação do álcool.

Já o material proveniente das podas na fazenda e jardinagem nos demais espaços institucionais, seguem para serem compostados, nas áreas de compostagem da Fazenda-Escola.

REFEITÓRIO

Assim como ocorreu em 2022, em 2023 também não foi possível realizar o controle volumétrico do descarte dos alimentos, apenas algumas ações de conscientização junto aos alunos, promovidas pela equipe da Coordenação Geral de Assistência ao Educando - CGAE.

SUINOCULTURA

No setor de Suinocultura, existe um projeto de pesquisa em execução, intitulado Uso de dejetos de suínos como alternativa aos fertilizantes químicos na cultura da laranjeira (Figura 19). Trata-se de um projeto de pesquisa relevante, uma vez que os dejetos de suínos podem ser um problema significativo para o meio ambiente e para a saúde pública, caso não sejam tratados e descartados de maneira correta. Desta forma, uma alternativa para esses dejetos é o seu reaproveitamento como fertilizante na agricultura, trazendo benefícios ambientais e econômicos para o produtor. Sendo assim, o objetivo deste trabalho é avaliar o efeito de dejetos de suínos sólidos e líquidos na adubação de mudas de laranjeiras em condições de campo na Fazenda Escola do IFSULDEMINAS - Campus Inconfidentes.

Explicando de forma resumida a parte técnica, o experimento, constituído por seis tratamentos com quatro repetições e três plantas por parcela, nos quais as mudas plantadas são da cultivar Pêra Rio, enxertadas sobre o porta-enxerto Citrumelo Swingle e implantadas em Fevereiro de 2023, dispostas no espaçamento de 5m x 4m, compondo 500 plantas por hectare. Sua avaliação se dará por meio de mensurações nas laranjeiras, incluindo o número de ramos, comprimento do maior ramo e diâmetro do caule cinco centímetros acima do ponto de enxertia. Ao final do experimento, serão realizadas análises de solo em todos os tratamentos para comparar a capacidade dos dejetos de melhorar as características físicas e químicas do solo. Espera-se que os dejetos suínos sejam aproveitados, dando resultados satisfatórios, reduzindo ou até mesmo substituindo a adubação química.



Figura 19. Etapas da preparação e manejo do dejetos suíno e sua aplicação na lavoura de laranja.

COMPOSTAGEM

O Sistema de Compostagem do campus segue sendo utilizado, e nenhuma informação adicional foi repassada, sendo os detalhes descritos no Relatório de Sustentabilidade dos anos anteriores.

MINHOCULTURA

Da mesma forma o sistema de Minhocultura, no qual não houve atualização de informações.

Estes itens relacionados a Resíduos Orgânicos atendem aos **ODS 2, 3, 4, 6, 11, 12, 13, 14, 15 e 16**

RESÍDUOS INORGÂNICOS

COLETA SELETIVA CIDADÃ

Todos os resíduos gerados na instituição são separados e destinados corretamente, para empresa de Coleta Seletiva do município. O volume estimado retirado no ano de 2023 foi de 221 kg.

Para ter acesso a informações mais detalhadas, acesse o [Boletim 22](#).

RESÍDUOS TÓXICOS

A partir de 2021, através de uma campanha e parceria com comerciantes de defensivos da região, foram realizados eventos visando recolher embalagens de agrotóxico, para reduzir as contaminações dos ambientes e das pessoas. Naquele ano foram recolhidas 4.348 embalagens de diversos tipos e volumes, entregues por 149 produtores de cinco cidades da região, incluindo Inconfidentes. Em 2022, com maior sensibilização dos produtores rurais e compreensão da importância do evento, foram recolhidas 23.116 embalagens, entregues por 297 produtores de oito cidades da região, nos eventos ocorridos em agosto no município de Bueno Brandão/MG e outubro nos municípios de Inconfidentes e Ouro Fino/MG. Já na edição de 2023, foram recolhidas 24.879 embalagens, pelas mãos de 336 produtores de oito cidades da região (Figura 20). No total, nas três edições do projeto, foram 52.343 embalagens corretamente destinadas, ou seja, que deixaram de ser descartadas incorretamente com alto potencial contaminante. Todas as embalagens foram encaminhadas para correta destinação, junto ao InpEV (Instituto Nacional de Processamento de Embalagens Vazias) em sua unidade de Recebimento de embalagens vazias de agrotóxicos de Pouso Alegre/MG. Após o processamento, as embalagens retornarão à cadeia por meio do programa de logística reversa do InpEV.



Figura 20. Dia de coleta de embalagens de agrotóxicos na cidade de Bueno Brandão em 2023.

Como relatado no ano passado, o campus Inconfidentes atuou junto ao poder legislativo dos municípios de Inconfidentes e Ouro Fino para instituir legislações que incentivem e fomentem o descarte adequado, por meio da Lei nº1.413/2021 (Dispõe sobre a instituição da Semana Municipal do Campo Limpo no município de Inconfidentes e dá outras providências) e da Lei nº3.016/2022 (Institui a “Semana do campo limpo” no âmbito do município de Ouro Fino, e dá outras providências”).

Da mesma forma que ocorreu nos anos de 2022 e de 2021, em 2023 também não houve o descarte (descontaminação) de lâmpadas fluorescentes, visto não haver volume considerável para a ação, em virtude da adoção do uso massivo de lâmpadas LED. Espera-se que para o ano de 2024, exista volume suficiente para contratação do serviço.

TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS E ESGOTO

Sistema de leito cultivado (*Wetland*) de espécies vegetais em tanques, localizado no Laticínio, com a proposta de filtrar as águas residuárias geradas na limpeza dos equipamentos e lavagem do local, segue em funcionamento, porém, não foram repassadas informações atualizadas para esta edição.

4 - ÁGUA

O consumo de água no campus é outro indicador importante no *UI GreenMetric*. O objetivo é estimular que a instituição crie ações para a diminuição do consumo da água, aumento dos programas de conservação e de proteção dos habitats. Programas de conservação e reciclagem de água, uso de aparelhos de água eficientes e uso de água tratada estão entre os critérios de avaliação.

Recuperação de mata ciliar no Rio Mogi Guaçu (Figura 21), que desde 2017, vem se transformando num cinturão de proteção, com o desenvolvimento das 300 mudas de espécies nativas plantadas.



Figura 21 - Mata ciliar do Rio Mogi Guaçu na entrada da Fazenda Escola, em pleno desenvolvimento, após 4 anos de sua plantação (A e B) e enchente anual, reforçando a importância da seleção adequada das mudas (C).

Diagnóstico e monitoramento de nascentes. Na Fazenda Escola, de oito nascentes catalogadas, 5 delas (62,5%) estão conservadas, 3 (37,5%) estão perturbadas e nenhuma degradada (Tabela 1). O levantamento das nascentes do campus é muito relevante pois possibilita o conhecimento da existência das mesmas pelos alunos e servidores da Instituição, para exemplificar cita-se o monitoramento da vazão das nascentes durante as aulas de Planejamento, Manejo e Gestão de Bacias Hidrográficas para os cursos de Engenharia Ambiental e Gestão Ambiental e o uso destes dados para simular uma solicitação de cadastro de uso insignificante dos recursos hídricos.

| Nascentes | Longitude | Latitude | Conservação | Estágio sucessional |
|---|-------------|-------------|-------------|---------------------|
| 1 - Lagos abaixo do laboratório microbiologia | 22°18'29,9" | 46°19'59,1" | Conservada | Secundário Médio |
| 2 – Jamil | 22°18'32,7" | 46°20'08,6" | Perturbada | Secundário Médio |
| 3 - Granja abandonada | 22°18'27,6" | 46°19'50,7" | Conservada | Secundário Médio |
| 4 - Nascentes divisa IF com Simone | 22°18'19,5" | 46°20'15,2" | Perturbada | Secundário Médio |
| 5 - Bovino Henrique | 22°17'51" | 46°19'52,5" | Conservada | Secundário Médio |
| 6 - Nascente Gabriel | 22°17'53" | 46°20'06,7" | Perturbada | Secundário Inicial |
| 7 - Suíno 2 | 22°18'22,7" | 46°19'42,6" | Conservada | Secundário Médio |
| 8 - Suíno 1 | 22°18'21,6" | 46°19'44,1" | Conservada | Secundário Médio |

Tabela 1: Classificação das nascentes quanto ao estágio de conservação da vegetação na área de preservação permanente e classificação do estágio sucessional da vegetação nativa em Secundária em nível médio (SM) e Secundária Inicial (SI). Fonte: Autor próprio (Trabalho de TCC do aluno Acácio)

O consumo de água do Campus Inconfidentes é muito alto, devido às suas características e demandas. No exercício 2023, o consumo de água tratada foi de 24.774 m³, enquanto em 2022, esse consumo foi de 13.468 m³. Esse aumento no consumo foi de 83,95%. Boa parte desse aumento deve-se ao fato de que a companhia de abastecimento vinha encaminhando parte do consumo baseado em médias de anos anteriores e corrigiu o procedimento em 2023. Adicionalmente, alguns vazamentos foram identificados e reparados. Estima-se que o consumo para 2024 em diante se mantenha num patamar semelhante ao de 2023, pois é mais realista diante das atividades desenvolvidas na instituição.

Não houve atualização das informações apresentadas no Relatório do ano anterior.

Estes itens relacionados à Água atendem aos ODS 2, 3, 4, 6, 9, 11, 12, 13, 14, 15 e 16

5 – TRANSPORTES

Os sistemas de transporte desempenham um papel importante na emissão de carbono e nos níveis de poluentes nas instituições. Políticas de transporte para limitar o número de veículos motorizados nos campi e a utilização de ônibus e bicicletas incentivam um ambiente mais saudável. A política de pedestres incentiva os alunos, servidores e funcionários a caminhar pelo campus e evitar o uso de veículos particulares. O uso de transporte público ambientalmente amigável diminui a pegada de carbono no campus.

VEÍCULOS DE EMISSÃO ZERO

Ao todo, cinco bicicletários estão espalhados pelo campus, sendo 2 com 6 vagas e 3 novos, com 9 vagas cada, além de área adjacente disponível para estacionamento das mesmas. A média de bicicletas que circularam pelo campus em 2023 manteve-se igual à de 2022, ou seja, 34 por dia, incluídos períodos de recessos e férias escolares.

INICIATIVAS PARA DIMINUIR A CIRCULAÇÃO DE VEÍCULOS PARTICULARES

Efetivamente, não há uma política institucional para reduzir a circulação de veículos particulares, mesmo porque ainda estamos expandindo as unidades, criando cursos e oferecendo mais vagas, em alguns casos. Todavia, podemos elencar algumas ações que contribuem para a redução da circulação de veículos particulares no perímetro da instituição, sendo:

- Normativa Docente que permite aos professores ampliarem o planejamento e montagem das aulas fora do ambiente institucional;
- Jornada de 6 horas para os servidores técnico-administrativos, a depender das características do setor onde atuam;
- Concentração de aulas em um único período para os docentes e alunos, em alguns cursos.

Estes itens relacionados a Transportes atendem aos **ODS 3, 4, 9, 11, 13 e 16**

POLÍTICA PARA PEDESTRES, MOBILIDADE E ACESSIBILIDADE

Calçadas estão disponíveis, e em grande parte conta com pisos táteis, rampas, corrimão em escadas e rampas, painéis e também placas de localização com indicação adicional de diversos setores em braile além de um Mapa Tátil, em complementação à identificação com acessibilidade.

Foi em 2023 também que foi concluída a pavimentação da passarela para pedestres localizada no acesso à Fazenda-Escola (Figura 22).



Figura 22. Passarela para pedestres pronta à esquerda x em construção à direita.

Outros projetos e ações podem ser consultados no Relatório de Sustentabilidade do ano anterior, uma vez que não houve atualização das informações.

6 - EDUCAÇÃO E PESQUISA

As políticas de garantia de permanência e êxito dos alunos já explicitadas nos relatórios anteriores seguem vigentes e em funcionamento, como as vagas de alojamento para alunos dos cursos técnicos integrados, divididas entre alojamentos masculino e feminino, localizadas no Prédio Principal. Já para os alunos dos cursos superiores, o Edifício Estudantil Visconde de Mauá é o espaço destinado ao alojamento dos estudantes maiores de idade, atendendo os públicos masculino e feminino.

Além dos alojamentos, o campus também segue com o Programa de Assistência Estudantil, um conjunto de ações destinado a todos os estudantes regularmente matriculados em ensino profissional técnico integrado, subsequente e de graduação, nos cursos presenciais do IFSULDEMINAS, visando contribuir na inserção, permanência e na melhoria do desempenho acadêmico, a partir de medidas que buscam combater situações de repetência e evasão. Este Programa destina-se, principalmente, aos estudantes em situação de vulnerabilidade socioeconômica e, dentre os critérios de seleção, leva-se em conta a situação socioeconômica informada e comprovada, e a realidade apresentada pela demanda na Instituição. Algumas formas que este programa contempla são:

Bolsa Alimentação, para uso do refeitório por alunos dos cursos de graduação e **Auxílio estudantil**, com vistas a minimizar os impactos socioeconômicos da dinâmica de vida dos estudantes, em sua permanência nos cursos regulares presenciais, através de repasse financeiro direto aos contemplados, via editais publicados pela Pró-reitoria de Ensino – PROEN também foram oferecidos ao longo de 2022.

Além dos demais auxílios gerenciados pela reitoria, como o **Auxílio participação em Eventos Acadêmicos, Científicos ou Tecnológicos (EVACT)**, para participação ou apresentação em eventos (congresso, seminários, fóruns, entre outros) e também o **Auxílio para a participação em eventos artísticos, culturais e esportivos (EVACEE)**, para participação de discentes de cursos técnicos e de graduação presenciais em intercâmbios de estágios, feiras, eventos artísticos, culturais, esportivos e de extensão, de abrangência nacional ou internacional. Também apoia e incentiva estudantes a participar na condição de competidores e representantes do IFSULDEMINAS em demais competições esportivas, culturais e artísticas.

Com relação aos Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC) a questão inserida em 2020 que pergunta se "O trabalho abarca algum dos 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas (ONU)?" nos permite obter a relação de trabalhos em que o próprio aluno indica se há alguma aplicação do tema sustentabilidade em seu TCC.

Desta forma, no ano de 2023 foram 143 protocolos para defesa. No primeiro semestre, dos 31 protocolos, 07 responderam que sim, informando a qual ODS o trabalho correspondia. Para o segundo semestre, dos 112 trabalhos protocolados, 37 deles fizeram associação a algum ODS. Isso corresponde a um total de 44 trabalhos com alguma vinculação aos ODS, e representa praticamente 31% dos trabalhos protocolados no ano.

Vale ressaltar que os números acima se referem às respostas que os próprios discentes informaram no questionário, porém, numa análise baseada nos títulos dos trabalhos vê-se uma quantidade bem maior de projetos nos quais um ou mais ODS estão diretamente relacionados.

No que diz respeito aos projetos de pesquisa realizados no campus, em 2023, 11 deles tiveram alguma aderência a um ou mais dos 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) (Figura 23).



Figura 23. Projetos de pesquisa (da esquerda para a direita) Análise da Diversidade de Sementes Nativas de Espécies Arbóreas Florestais na Serra da Mantiqueira. Avaliação das características vegetativas, produtivas e do potencial agrônomo de novos materiais genéticos de morangueiro para produção de frutos no sul de Minas Gerais. Avaliação do solo, ambiente e proteção de plantas em Sistemas Agroflorestais de cafeicultura. Uso de dejetos de suínos como alternativa aos fertilizantes químicos na cultura da laranja. Inibição da elastase por extratos de Moringa Oleifera Lam.

A **Incubadora de Empresas Mista - INCETEC**, é um setor que atua auxiliando empreendimentos nascentes e capacitando a comunidade nos assuntos relacionados ao empreendedorismo e inovação. Em seu portfólio, desde 2007, 47 empreendimentos já passaram pelos programas de pré-incubação e incubação, muitos deles notadamente focados na sustentabilidade e no desenvolvimento sustentável.

Como exemplos, podemos citar a Empresa Graduada Alfa Proteção Ambiental, Topografia e Agrimensura, as empresas Incubadas em 2023 InovAmbiental Consultoria e Sagui Organic, e também as empresas pré-incubadas em 2023 Alquimia Natural, Iniciativa Apó, 3D Inc, BioFarm e ConectAgro Soluções.

A partir de 2020 passamos a receber empreendimentos para o processo de forma virtual, o que contribuiu para recebermos, a partir de então, as startups oriundas da Corrida de Startup organizada pela Pró-reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação (PPPI) em nosso programa de pré-incubação. Para a 3ª edição, a startup selecionada que está conosco é a Iniciativa Apó.

Ao todo, no ano de 2023, a INCETEC realizou 07 (sete) eventos, tendo sensibilizado de forma direta mais de 200 pessoas. Foram 30 horas de capacitação no ano, de forma gratuita e acessível.

Um outro setor que podemos citar é a **Casa das Artes**, com a promoção de ações culturais, Coral EnCanto, Grupo de Teatro Arte Federal, realização de encontro das Tertúlias Literárias, exposições, cursos e oficinas, como o **Festival de Poesia e a Semana Cultural**.

Além destes setores, podemos incluir também a **Brinquedoteca**, que é um laboratório de ensino e de práticas pedagógicas para a formação do pedagogo, habilitado para a docência nas etapas iniciais da educação básica: educação infantil e ensino fundamental, 1º ao 5º ano. Seu público alvo são: em especial, os licenciados em Pedagogia; comunidade acadêmica com interesse em desenvolver projetos educativos voltados à primeira infância e infância como, alimentação, horta, artes, música, teatro, contação de histórias, desenvolvimento psicomotor, jogos e brincadeiras, entre outras, que envolvam também a participação da comunidade em geral, crianças, famílias, cuidadores, professores de Inconfidentes e região; formação de brinquedistas para instituições hospitalares, espaços formais e não formais de educação.

Sua importância incide justamente no potencial de contribuição para a formação inicial e continuada de professores, além do envolvimento da comunidade em geral, a partir de ações formativas promovidas no e pelo espaço.

Outro projeto de grande relevância para o campus é o **Projeto Ser Mais Educação Popular**. Idealizado a partir de um projeto de alfabetização de mulheres promovido junto ao grupo MOÇAS - Mulheres Organizadas Crochetando Autonomia, em parceria com o CRAS (Centro de Referência de Assistência Social) local, iniciado em agosto de 2022. Com o desenvolvimento desse projeto, foi possível perceber a importância do que estava acontecendo e houve o interesse de mais membros da comunidade, resultando na criação do projeto Ser Mais - Educação Popular, que teve início em fevereiro de 2023 no espaço da Brinquedoteca. Este projeto visa proporcionar a alfabetização de adultos, bem como promover a inclusão desses indivíduos em experiências educativas diversificadas, incluindo o acesso a espaços e bens culturais disponíveis no Instituto Federal. Através dessa iniciativa, busca-se não apenas ensinar as habilidades básicas de leitura e escrita, mas também oferecer oportunidades para que os participantes possam explorar diferentes áreas do conhecimento e desfrutar de recursos culturais oferecidos pela instituição. Portanto, há o incentivo à promoção da autonomia e o desenvolvimento integral dos adultos, ampliando seus horizontes e proporcionando-lhes novas perspectivas de aprendizado e participação na sociedade. Seu público é formado por senhores e senhoras em condição de vulnerabilidade social, com baixa ou nenhuma escolaridade.

A brinquedoteca tem sido utilizada como um espaço de encontro e realização das atividades educativas. Nesse contexto, foi montada uma sala de aula que faz uso de recursos didáticos pertencentes ao acervo da brinquedoteca. Além disso, uma iniciativa está sendo organizada em parceria com estudantes e professores do curso de Engenharia Agrônoma: o plantio de uma horta no terreno localizado nos fundos da brinquedoteca. Essa parceria com o curso de Engenharia Agrônoma proporciona uma oportunidade valiosa para os participantes do projeto Ser Mais - Educação Popular. O plantio da horta não apenas permitirá que eles adquiram conhecimentos sobre agricultura e cultivo de alimentos, mas também lhes proporcionará uma experiência prática de trabalho em equipe, cooperação e responsabilidade ambiental.

Com essa ação, os estudantes e professores da Engenharia Agrônoma poderão compartilhar seus conhecimentos e orientar os participantes do projeto, ao mesmo tempo em que fortalecem o vínculo entre a instituição acadêmica e a comunidade. Além disso, a horta trará benefícios concretos, como a produção de alimentos saudáveis, promovendo a segurança alimentar e incentivando hábitos alimentares sustentáveis.

Essa iniciativa de integrar a brinquedoteca com a sala de aula e o plantio da horta demonstra um enfoque abrangente e inovador para a educação popular, proporcionando aos participantes um ambiente rico em aprendizado, desenvolvimento de habilidades e conexões com a comunidade.

Outro projeto bastante relevante e interessante é o **“Sabores e Saberes: a leitura alimenta a alma”** (Figura 24). Trata-se de um projeto de extensão cujo objetivo é propiciar à comunidade interna e externa do IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes acesso, troca e partilha de livros. Este projeto realiza a coleta e distribuição de livros, dispostos em geladeiras sem condições de uso, que foram personalizadas e instaladas, com sucesso, em Inconfidentes e Ouro Fino. Seu lançamento oficial foi em 2022, com o retorno presencial das atividades pedagógicas.

O projeto prevê o acesso, troca e partilha de livros para além dos muros da Escola. Assim, as geladeiras, repletas de Sabores e Saberes, foram compartilhadas com a sociedade. As duas primeiras geladeiras foram adquiridas por meio de doação e trabalhadas com as admiráveis artes da Professora e artista plástica Paula Inácio Coelho e do artista plástico Luciano Fuzari.

Em 2023, coordenadoras e voluntários reuniram-se em diversos momentos a fim de verificar as lições aprendidas ao longo do projeto Sabores e Saberes, identificando problemas e oportunidades e analisando estratégias de aprimoramento das ações. Durante todo o ano, as duas geladeiras tiveram o acervo mantido e organizado com a ajuda de alunos voluntários.

* Pontos positivos observados: 1) A população de Ouro Fino aderiu à ideia do projeto, doando e retirando exemplares, fazendo menções ao Projeto em redes sociais; 2) Em Inconfidentes, como a geladeira fica instalada na entrada da Fazenda-escola, o movimento de troca de exemplares foi grande ao longo do ano, com os alunos registrando fotos das partilhas. Os responsáveis pela vigilância na guarita auxiliaram muito na preservação da geladeira.

* Ponto negativo: 1) Em Ouro Fino, alguns episódios foram registrados de pessoas retirando exemplares para reciclagem. A geladeira foi colocada em outro local, porém, para próximos anos, vislumbra-se a possibilidade de inseri-la em locais voltados para realizações culturais, com a colaboração e parceria da Prefeitura Municipal de Ouro Fino para manutenção e expansão do Projeto.



Figura 24. Geladeiras do Projeto Sabores e Saberes localizadas na guarita da Fazenda Escola do campus Inconfidentes e na Rua 13 de Maio, em Ouro Fino.

É possível identificar, num primeiro momento, que as ações ligadas à Educação e Pesquisa se relacionam diretamente aos objetivos: **3. Saúde e Bem Estar**, e **4. Educação de Qualidade**.

EVENTOS RELACIONADOS À SUSTENTABILIDADE

Em 2023, dos 103 eventos registrados, 63 deles estão relacionados à sustentabilidade de alguma forma, envolvendo os ODS.

AÇÕES DE ESPORTE E LAZER NO CAMPUS - 2023

As práticas esportivas seguem sendo disponibilizadas a toda a comunidade, através da submissão de Editais de Extensão, algumas delas são Zumba e Artes Marciais.

Estes itens relacionados a Educação e Eventos atendem aos **ODS 1, 2, 3, 4, 8, 10, 12 e 15**.

ASSOCIAÇÕES ESTUDANTIS RELACIONADAS À SUSTENTABILIDADE

No campus Inconfidentes, as organizações estudantis também atuam em assuntos relacionados à sustentabilidade. Temos registrados, até o momento, 13 delas, sendo 8 Grupos de Estudos e 5 Centros Acadêmicos:

- 1 - Grupo de Estudos em Agroecologia e Entomologia Raiz do Campo.
- 2 - Grupo de Estudos em Agricultura – Geagro
- 3 - Grupo de Estudos em Geoprocessamento, Meio Ambiente, Direito e Planejamento Urbano
- 4 - Grupo de Estudos em Solos, Nutrição de Plantas e Agricultura de Precisão
- 5 - Grupo de Estudos em Solos, Paleossolos, Depósitos e Evolução das Paisagens
- 6 - Grupo de Estudos AgroCoffee
- 7 - Grupo de Estudos em Cafeicultura Sustentável – GeCafeS
- 8 - Grupo de Estudos em Fruticultura
- 9 - Centro Acadêmico da Licenciatura em Biologia Charles Darwin
- 10 - Centro Acadêmico de Gestão Ambiental Claudino Ortigara - CaGeCO
- 11 - Centro Acadêmico de Engenharia Agrônômica
- 12 - Centro Acadêmico de Engenharia Ambiental
- 13 - Centro Acadêmico de Licenciatura em Pedagogia

Até a próxima edição!

