

GRUPO DE PESQUISA: SUSTENTABILIDADE

EMENTA

As pesquisas do **Grupo de Pesquisa em Sustentabilidade** tiveram início em 2005, contribuindo há mais de 10 anos nos debates científicos e tecnológicos, nacionais e internacionais, no que concerne ao modelo de desenvolvimento sustentável, ao crescimento econômico e a preservação ambiental.

O grupo surgiu a partir de reflexões sobre “Desenvolvimento Sustentável”, termo este, cunhado em 1987, no relatório “Nosso Futuro Comum”, elaborado pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento das Nações Unidas, documento que marca a institucionalização do conceito e apresenta sua formulação mais conhecida.

Desenvolvimento que procura satisfazer as necessidades da geração atual, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazerem as suas próprias necessidades (Comissão Brundtland, 1987).

Além disso, o grupo também se pautou nas decisões tomadas na Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, ECO-92, realizada no Rio de Janeiro em 1992, quando se estabeleceu a Agenda 21 e seus compromissos. A partir de então, a ideia de desenvolvimento sustentável passou a permear de forma contínua as instituições e empresas, que também são objetos de pesquisa dos professores e alunos envolvidos.

Não poderia ser diferente já que a construção de um futuro sustentável em termos econômicos, ambientais e sociais requer que todos os segmentos da sociedade repensem como utilizamos nossos recursos, como interagimos e ampliamos os benefícios do desenvolvimento econômico e, em última instância, como melhoramos a qualidade de vida das presentes e das futuras gerações.

Há um reconhecimento crescente de que, como seres humanos, somos parte de um complexo e interdependente sistema e que o comportamento de indivíduos, organizações e governos é fundamental para que a sociedade contemporânea seja capaz de responder, adequadamente, a desafios absolutamente concretos como as mudanças climáticas, a depleção da biodiversidade, a poluição em seus vários níveis, o desmatamento e a desertificação, entre outros.

Se por um lado é infactível imaginar uma transição imediata de um país, de uma cidade ou de uma empresa para uma condição absoluta de sustentabilidade, é

por outro lado, mais do que factível e urgente a reversão de tendências, por meio de práticas e ações de caráter técnico e gerencial que permitam, entre outras coisas, a minimização do uso ou do desperdício de recursos naturais não renováveis, o que inclui a transição para uma matriz energética de baixo carbono; o uso sustentável dos recursos naturais renováveis; a manutenção da capacidade de absorção de resíduos em escala local e global e o atendimento às necessidades econômicas, sociais e culturais atuais e que estão por vir.

O **Grupo de Pesquisa em Sustentabilidade – GPS** assume entre outros compromissos: propiciar constante atualização acadêmico-científica dos cursos e do corpo docente; aprimorar as atividades de ensino, pesquisa e extensão, complementando a formação dos alunos; priorizar a busca por soluções de problemas reais; e o desenvolvimento do sistema produtivo regional e nacional, sempre respeitando os princípios éticos. Neste contexto, o grupo tem como objeto de pesquisa, a sustentabilidade, e como objetivo, pensar e agir em práticas sustentáveis, priorizando melhorias sociais, econômicas e ambientais em diferentes níveis da organização social, buscando uma educação inovadora e valorizando a diversidade e inclusão social.

Para tanto está organizado em quatro linhas de pesquisa com objetivos interligados, mas com atuação independente.

LINHA DE PESQUISA: INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS

A linha de pesquisa em **Inovações Tecnológicas** tem como foco as pesquisas voltadas em práticas para sustentabilidade, envolvendo técnicas e tecnologias, equipamentos, materiais e dispositivos para:

- Conservação da água e de energia;
- Usos benéficos, reaproveitamento e destinação segura de resíduos sólidos;
- Redução de desperdícios em empreendimentos de pequeno, médio e grande porte;
- Estudo e desenvolvimento de projetos de monitoramento e controle de poluição ambiental;

- Elaboração, implementação e gerenciamento de programas de gerenciamento de áreas contaminadas, incluindo a investigação, análise de riscos e remediação;
- Estudo e desenvolvimento de síntese, processando e caracterização de materiais avançados (cerâmicos, metálicos, compósitos, poliméricos, semicondutores) de inúmeras aplicabilidades;
- Estudo e desenvolvimento de tecnologias voltadas para energia renovável.

LINHA DE PESQUISA: SISTEMAS PRODUTIVOS

A linha de pesquisa em **Sistemas Produtivos** tem como foco as pesquisas num cenário ecossistêmico integrado de relações entre o homem, ambiente e a sociedade. Nela seriam tratados todos os assuntos relacionados à produção, seja de bens ou serviços entre seus membros, tais como:

- Estudo de processos de produção sustentáveis
- Estudo sobre desafios contemporâneos de Mobilidade
- Estudo de aplicações de técnicas de otimização de processos de produção (P+L, ACV, Lean Sustentável)
- Estudos sobre Economia Circular
- Estudo sobre fechamento e integração de Cadeias produtivas (Logística reversa, etc.)
- Estudo sobre Compras Sustentáveis
- Estudo sobre impactos de processos de produção (Mudança Climática e consequências, Desmatamento, Degradação do solo, desertificação, seca, desigualdade social)
- Estudo sobre formas de avaliação do Resultado Final Trílice (Financiamento de Negócios Sustentáveis, Finanças Sustentáveis)
- Estudo sobre Gestão Integrada para a sustentabilidade (Sistemas de Gestão Integrados para sustentabilidade, Relatórios de Sustentabilidade, etc.)
- Estudo sobre os riscos econômicos e socioambientais
- Estudo sobre desenvolvimento e aplicação do conceito de Ecologia Industrial (Indústria 4.0 Sustentável, etc.)

- Estudo sobre estratégias de produção para o Desenvolvimento local (Cidades Sustentáveis, etc.)
- Estudo sobre o desenvolvimento do conceito de Biocivilização (Bioenergia, biodiversidade, biomassa, biotecnologia)
- Estudo sobre os Serviços Ecossistêmicos

LINHA DE PESQUISA: EDUCAÇÃO

A linha de pesquisa em **Educação** concentra pesquisas que relacionem essa grande área com a temática da sustentabilidade. Compreendendo a sustentabilidade como um produto derivado de várias dimensões, essa linha agrupará pesquisas preocupadas com:

- A aprendizagem em espaços educacionais voltada à discussão sobre a sustentabilidade;
- Estruturas educacionais que colaboram para a dimensão política da sustentabilidade;
- Práticas inclusivas em educação que colaboram para a dimensão cultural em sustentabilidade;
- Práticas de ensino voltadas à educação ambiental;
- Dinâmicas da Educação Ambiental;
- Tecnologias educacionais relacionadas à Educação Ambiental;
- Saberes docentes voltados à sustentabilidade;
- Aprendizagem por projetos;
- Ética e Cidadania (corrupção, Desigualdade Social, Gênero;, etc.)
- Demais problemáticas voltadas à discussão, reflexão, análise, promoção e compreensão da sustentabilidade em espaços educacionais.

LINHA DE PESQUISA: QUALIDADE DE VIDA

Segundo a Organização Mundial de Saúde e a Organização das Nações Unidas, entende-se por Qualidade de Vida “a percepção que um indivíduo tem sobre a sua posição na vida, dentro do contexto dos sistemas de cultura e valores nos quais está inserido e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e

preocupações”. Esta percepção e entendimento do “ser” e “estar” é fortemente influenciada pelas condições Ambientais, Sociais e Econômicas que o cercam, relacionadas a saúde física e psicológica; nível de interdependência; relações sociais; crenças e valores pessoais; qualidade ambiental; nível educacional e padrão de vida (qualidade e quantidade de bens e serviços disponíveis); entre outros aspectos.

A Qualidade de Vida individual e coletiva é uma constante e crescente preocupação da Sociedade, necessitando regularmente de estudos que fomentem o entendimento de suas transformações e revoluções, bem como suprindo com dados, informações e conhecimentos que permitam a criação de ferramentas e mecanismos para o Desenvolvimento Sustentável e a plena e sadia integração entre homem e meio ambiente.

A linha de pesquisa em **Qualidade de Vida** tem como foco as pesquisas voltadas em práticas para Desenvolvimento e Sustentabilidade envolvendo os seguintes campos de estudo:

- Qualidade de Vida e Saúde Física e Mental;
- Qualidade de Vida no Trabalho;
- Qualidade de Vida nas Cidades;
- Qualidade de Vida no Campo;
- Qualidade de Vida e Meio Ambiente;
- Qualidade de Vida na Infância e Adolescência;
- Qualidade de Vida na Terceira Idade.
- Consumo Sustentável

São, portanto, entendidos como estudos em potencial nesta linha de pesquisa temas ligados a Planejamento e Gestão Pública; Instrumentos Públicos; Planejamento Urbano e Rural; Responsabilidade Sociambiental (Corporativa e Empresarial); Habitação; Transporte; Energia; Saneamento Básico; Acessibilidade; Qualidade do Ar, Água e Solo; Ecoeficiência; Disponibilidade, Gestão, Utilização e Conservação de Recursos Naturais e do Meio Ambiente.