



Latec

UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE



Doutorado em Sistemas
de Gestão Sustentáveis



Mestrado Profissional
em Sistemas de Gestão

MBA's



Ações de Extensão



Projetos de Pesquisa

SUMÁRIO

LATEC Ensino, Pesquisa e Extensão	2
MESTRADO Mestrado Profissional em Sistemas de Gestão	12
DOCTORADO Doutorado em Sistemas de Gestão Sustentáveis	18
MBA_s/ESPECIALIZAÇÕES	30
ATIVIDADES COMPLEMENTARES	34
● Diagnósticos Organizacionais	36
● Projetos de Estruturas Organizacionais	36
● Programa de Capacitação Profissional	36
PPSIG Formação Acadêmica para a Sustentabilidade	42

1

LATEC

ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

OBJETIVO

O LATEC – Laboratório de Tecnologia, Gestão de Negócios & Meio Ambiente tem como missão ser reconhecido internacionalmente como referência no ensino, pesquisa e extensão de gestão para a sustentabilidade organizacional, utilizando-se de valores nobres que privilegiem o BEM comum.

As pesquisas referentes às tecnologias de gestão apontam para um modelo baseado na Agenda 21 da ONU e que obedece a princípios denominados de Desenvolvimento Sustentável.

Um relevante foco de atuação é a formação e atualização de líderes para as organizações brasileiras, públicas e privadas. Desde o ano de 1994, vem proporcionando o aprimoramento profissional dos mais diversos profissionais das mais variadas áreas de atuação. O LATEC orienta-se por uma renovada perspectiva filosófico-sistêmica, que atende às atuais exigên-

cias de um mundo em constante e rápida mutação, que requer um novo perfil de gestores, mais dinâmicos e criativos.

É parte integrante dos valores praticados nos cursos do LATEC o ensino e a prática da cidadania. Ética, responsabilidade social e interesse genuíno pelo homem são bases de uma formação sistêmica que permeia as nossas atividades de pesquisa, ensino e extensão.

Tal atuação é orientada pelo compromisso institucional de formar profissionais de alto nível para a gerência de múltiplas organizações, dentro de uma visão integrada e holística.

O LATEC possui um núcleo de pesquisa avançada de caráter interdisciplinar a suprainstitucional, ligado a Escola de Engenharia da Universidade Federal Fluminense, cujo objetivo geral é disseminar o saber retido na Universidade.

- Tornar a Universidade Federal Fluminense um centro de excelência através da extensão universitária (ensino continuado e assessorias técnicas) e do estudo e pesquisa dos diversos aspectos ligados a Gestão pela Qualidade, Segurança e Saúde Ocupacional, Meio Ambiente, Responsabilidade Social e Desenvolvimento Sustentável, Inovação, Consumo Responsável, Gestão do Conhecimento e Gestão de Projetos;

- Especializar indivíduos plenos em nível de pós-graduação Lato e Stricto Sensu e Extensão;

- Fomentar a pesquisa básica e a aplicada;

- Ser um agente de mudança em nível tecnológico, econômico e social;

- Inserir-se no contexto socioeconômico através de atividades extensionistas.

A NOSSA MISSÃO

Desenvolver pessoas com competências em gestão ética, humanista e com habilidades técnicas, contribuindo para a construção de uma sociedade sustentável.

VISÃO DO FUTURO

Ser referência em ensino, pesquisa e extensão em gestão, com

enfoque sistêmico e sustentável, formando indivíduos responsáveis pelos seus deveres e direitos.

VALORES

O LATEC tem como valores fundamentais para consubstanciar todas as ações pertinentes e tornar realidade a sua Visão de Futuro:

- Ética nos Relacionamentos;
- Transparência na Gestão;
- Responsabilidade Social;
- Respeito ao Ser Humano e ao Meio Ambiente.

Estamos no alvorecer do novo milênio e isso coloca uma série de contrapontos sobre vários aspectos de nossas vidas. Hoje, somos colocados à mercê do acaso pelo que, no passado, para nossos avós e pais, foi certeza de um futuro promissor e digno.

Posto isso, e tentando decifrar o que nos restou, fez-se urgente a necessidade de mudar, de repensar paradigmas, de balancear nossas atitudes e, com isso, realmente nos colocar neste futuro high-tech da comunicação digitalizada, da globalização da economia e da mobilização regional entre nações.

Chegar mais rápido e a um custo razoável no futuro é, hoje, o grande desafio de todas as organizações. Esse desafio valorizará e distinguirá, claramente, as organizações voltadas para o futuro, dignas de vencer qualquer concorrência, mantendo-se líderes no seu segmento de mercado, proporcionando lucros vantajosos, satisfação sempre crescente de seus clientes e o real comprometimento voluntário de seus funcionários, daquelas que sucumbirão diante das barreiras, hoje colocadas.

Para tanto, cada organização deverá buscar sua rota e traçar sua estratégia, a fim de conseguir manter-se presente no painel mercadológico e auferir para si e seus parceiros (funcionários e fornecedores) uma vantagem competitiva sobre seus concorrentes.

O traçar da nova rota e a definição da nova estratégia a adotar é um grande exercício de desprendimento com o passado e com o presente; é desse modo que ocorre a efetiva renovação nas práticas gerenciais e produtivas até hoje executadas. Isso quer dizer que devemos nos adaptar à realidade, adotando uma nova postura sem, no entanto, sermos “antropofági-

cos” conosco e com nossos parceiros. Devemos, portanto, aprender a ensinar nossos parceiros (funcionários a fornecedores) e a nos comportar com novas variáveis internas e externas ao nosso meio produtivo.

Compreendemos que esse é um desafio muito grande, pois significa que, em outras palavras, o que a organização é hoje, em termos de participação no mercado, não garante a ela uma estabilidade para o futuro. E é, por isso, que o LATEC – Laboratório de Tecnologia, Gestão de Negócios e Meio Ambiente, do Centro Tecnológico da Universidade Federal Fluminense, está propondo uma sistemática de ação voltada a ajudar as organizações em sua transição do presente para o futuro.

SUSTENTABILIDADE ORGANIZACIONAL

A gestão das organizações está ganhando contornos cada vez mais sistêmicos e exige dos seus gestores um maior grau de criatividade e uma multiplicidade de habilidades que serão necessárias para garantir a sobrevivência do seu negócio.

Para ultrapassarem os novos desafios dos próximos tempos, as organizações, hoje, necessitam internalizar os critérios da sustentabilidade. Suas operações devem estar ajustadas a um novo paradigma, baseado num triplo princípio: o uso responsável dos fatores sociais, ambientais e econômicos. Incluídos no movimento da sustentabilidade estão a Gestão da Qualidade, a Gestão Ambiental e a Gestão da Segurança do Trabalho, que agora têm a companhia da Gestão da Ética, da Transparência e da Responsabilidade Social Corporativa.



LINHAS DE PESQUISA ENSINO E EXTENSÃO

O LATEC desenvolve pesquisas aplicadas em Gestão da Saúde e Segurança no Trabalho, Gestão Organizacional, Gestão Do Conhecimento, Inovação, Logística, Mo-

delos de Apoio à Tomada de Decisão, Consumo Consciente, Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos e Meio Ambiente, Responsabilidade Social, Ética, Diversidade, Gestão de Projetos e Transparência nos Negócios, de forma integrada e focada na atualização das tecnologias de gestão e de produção.

O trabalho de pesquisa possibilita a difusão do conhecimento através de artigos, seminários e trabalhos científicos, assim como através do apoio à formação dos graduandos.

O LATEC trabalha de forma integrada com os mais diversos braços da sociedade: ONGs, entidades públicas e privadas, bem como com diversos organismos de ensino e pesquisa no Brasil e exterior.

REDE DE APOIO NACIONAL

Dentre as instituições com as quais o LATEC UFF mantém parceria, citam-se o INMETRO – Instituto Nacional de Metrologia; INPI – Instituto Nacional de Propriedade Intelectual / Academia do INPI (Mestrado e Doutorado em Inovação e Propriedade Intelectual), FIRJAN Federação da Industrias do Estado do Rio de Janeiro, dentre outras.

Parceria Interinstitucional UFF – INPI/ACADEMIA PROPRIEDADE INTELECTUAL (Mestrado e Doutorado em Inovação e Propriedade Intelectual).

REDE DE APOIO INTERNACIONAL

As parcerias internacionais configuram rede de apoio e de compartilhamento de experiências com intercâmbio de docentes e discentes e, também, pesquisas em parceria.

- World Sustainable Development Research and Transfer Centre – WSD RTC;
- Hamburg University of Applied Sciences, Lohbrügger Kirchstr, 65, Hamburg Germany;
- Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade de Coimbra, Portugal;
- Civil , Architetural, and Environmental Engineering;
- The University of Texas at Austin, USA;
- FEUP Faculdade de Engenharia, Universidade do Porto, Portugal;
- Università di Roma “Tor Vergata”;

- Dottorato di Ricerca in Ingegneriadell´Impresa;
- SRRNET Social Responsibility Research Network, UK;
- Montfort University, Leicester, UK;
- Universidad de Buenos Aires, Facultad de CienciasEconómicas, Buenos Aires, Argentina;
- Universidade do Minho, Portugal, Campus de Guimarães, Engenharia de Produção e Sistemas;
- Escuela Superior de Ingenieros, Universidad de Sevilla;
- Centre of the World Sustainable Development Research and Transfer Centre – WSD RTC;

PERIÓDICOS CIENTÍFICOS

Cuidamos da gestão de alguns importantes periódicos científicos na área da Gestão Organizacional, qualificados no Qualis CAPES.



Periódico Sistemas & Gestão (ISSN: 1980–5160), criado em 2006, objetiva o desenvolvimento e a disseminação do conhecimento através

da publicação de artigos científicos. O periódico está indexado no Directory of Open Access Journal (DOAJ) e suas publicações são registradas e enumeradas através do Sistema de Identificação Digital para Propriedade Intelectual (DOI).



A Revista Brasileira de Gestão de Operações e Produção (BJO&PM) publica pesquisa à frente da disciplina de gestão em todos os aspectos da operação e produção para aqueles preocupados com o gerenciamento de sistemas, seja em instituições acadêmicas ou na indústria.

EVENTOS CIENTÍFICOS

O LATEC, em parceria com diversas organizações de renome nacional e internacional, organiza anualmente eventos científicos, potencializando o compartilhamento do conhecimento gerado e a troca de experiência entre professores, profissionais e pesquisadores do Brasil e exterior.

- **Congresso Nacional de Excelência em Gestão & INOVARSE – Inovação em Responsabilidade Social.**



Desde a primeira edição, o CNEG & INOVARSE tem se dedicado a fomentar o diálogo e a produção científica sobre gestão e sustentabilidade organizacional. Os eventos promovem a difusão e integração dos conhecimentos por meio de palestras, workshops, apresentações de trabalhos científicos e minicursos entre outras atividades.

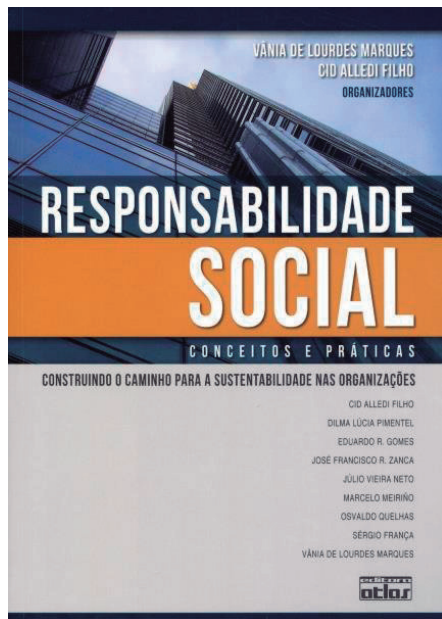
Essa iniciativa, realizada pelo CNEG & INOVARSE, surge da demanda latente dos ambientes empresariais e acadêmicos, carentes de trocas de conhecimentos teórico e prático no campo da Gestão Organizacional, Responsabilidade Social, Sustentabilidade, Tecnologias Limpas, Gestão de Riscos, entre outros.

LIVROS

O LATEC tem por princípio divulgar o conhecimento produzido no âmbito de campos de atuação por meio do lançamento contínuo de obras literárias, como estas:



Ganhadora do Prêmio Jabuti





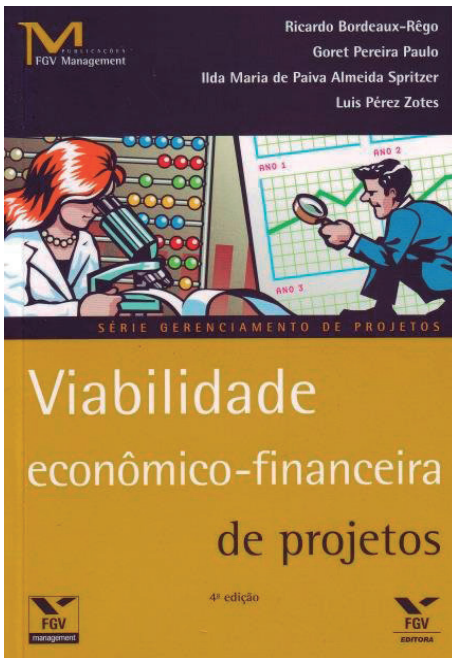
Responsabilidade Social Organizacional

Modelos, experiências e inovações



Organização: Osvaldo L. G. Queilhas, Marcelo J. Meiriño,
Sergio L. B. França e Cid Alledi.

B Benício Biz
EDITORA ASSOCIADA LTDA



Transformação Organizacional para a Sustentabilidade



Organização: Osvaldo L. G. Queilhas, Marcelo J. Meiriño,
Sergio L. B. França e Cid Alledi Filho.

B Benício Biz
EDITORA ASSOCIADA LTDA

RESPONSABILIDADE SOCIAL DO LATEC

A responsabilidade social do LATEC inicia-se nas práticas de relacionamento com seus colaboradores, nas quais está inserido o compromisso do desenvolvimento das potencialidades do ser humano, visando ao desenvolvimento social, pessoal e profissional. O LATEC desenvolveu, por meio de sua Coordenação, um Código de Ética para seus colaboradores e professores, aplicado às suas atividades-fim.

O LATEC, vislumbrando a necessidade de realizar atividades associadas à Responsabilidade Social, identificou o público para aplicação de ações de responsabilidade social: desenvolve o Projeto de “Educação para Prevenção de Acidentes com Crianças”. Esse projeto desenvolve-se em escolas públicas de Niterói, oferecendo às crianças, aos pais ou responsáveis e aos professores a oportunidade de aperfeiçoar a capacidade de identificação dos riscos de acidentes nos espaços utilizados por crianças.

Outras atividades classificadas como de Responsabilidade Social são levadas a efeito, igualmente. Uma delas compreende a adoção

de instituições de beneficência para a doação de gêneros alimentícios e roupas, a partir da arrecadação proveniente da ação de alunos pós-graduandos. Há um fomento, por parte da Coordenação do LATEC, destinado a este tipo de ação de cidadania, como o Ciclo de Conferências de Sustentabilidade. Este foi criado pelo LATEC com o objetivo de estreitar o relacionamento entre a sociedade e a universidade a fim de que, juntas, possam formar um fórum permanente de discussão sobre temas atuais. A inscrição nas conferências é livre, sendo solicitada aos participantes a doação de um quilo de alimento não perecível, exceto sal, que é automaticamente doado para uma instituição de beneficência. Com isso, acreditamos estar contribuindo para um melhor nível de educação e disseminação do conhecimento, contribuindo para o papel social das universidades frente à sociedade.



Escola de Engenharia



ESTADUAL DE
PÁDIO D'ÁRZUA



2

MESTRADO

PROFISSIONAL EM SISTEMAS DE GESTÃO

PROGRAMA STRICTO SENSU EM SISTEMAS DE GESTÃO



O Mestrado em Sistemas de Gestão (MSG) foi criado para sediar um núcleo de pesquisa de caráter multidisciplinar e suprainstitucional. Seu programa está ligado ao Departamento de Engenharia de Produção, que é vinculado à Escola de Engenharia da Universidade Federal Fluminense (UFF), e conta com um diversificado grupo de pesquisadores/professores, composto por advogados, antropólogos, biólogos, cientistas sociais, engenheiros, economistas, psicólogos e médicos, entre outros.

O foco do processo de desenvolvimento gerencial que o MSG promove é o de levar o profissional à reflexão sobre qual é o modelo organizacional mais adequado aos resultados esperados para o seu negócio, enfatizando, também, a preocupação com a humanização da organização do trabalho de modo a assegurar um processo

de produção seguro quanto à garantia dos bens/patrimônio e meio ambiente.

O ensino do MSG enfatiza desenvolver e aprimorar o pensamento gerencial com foco na qualidade dos resultados empresariais, na segurança e na saúde dos trabalhadores, bem como no provimento das diretrizes básicas para a implementação de ações eficientes com relação aos aspectos ambientais das organizações. Em resumo, o tema central deste mestrado é desenvolver pesquisa aplicada em metodologias de gestão, baseadas nos princípios do Desenvolvimento Sustentável.

Fundado em 1999, o MSG já formou 1.278 profissionais, vinculados ao desenvolvimento da gestão empresarial, tendo como ênfase atividades relacionadas à responsabilidade social, ambiental e econômica.

OBJETIVO

O objetivo do MSG é desenvolver pesquisa aplicada a modelos de gestão de negócios sustentáveis, visando à formação de profissionais com habilidades e competências intelectuais para exercer a gestão de negócios na iniciativa privada, com inserção no serviço público e em outras organizações.

O MSG espera receber como alunos profissionais de áreas diversas que desempenham ou pretendam desempenhar atividades gerenciais e de assessoramento nas organizações, que adquirem sólidos conhecimentos em Gestão de Negócios. Tal enfoque é obtido com a integração das áreas de concentração do curso – Gestão pela Qualidade Total, Responsabilidade Social, Gestão Ambiental e Gestão da Segurança do Trabalho – permitindo aos alunos travar contato com o que há de mais recente em tecnologia de gestão.

A flexibilidade oferecida pelo programa do MSG representa um diferencial relevante, considerando as várias opções de disciplinas e horários, que possibilitam o atendimento do sistema de retroali-

mentação “escola – mercado de trabalho”, tornando seus participantes aptos a enfrentar um ambiente cada vez mais competitivo.



VALORES

O Mestrado Profissional em Sistemas de Gestão foi estruturado a partir dos seguintes valores:

- O Homem é uma fonte inesgotável de possibilidades;
- O ensino transforma o Homem em um ser cívico e mais humano, tanto o mestre como o aprendiz;
- O analfabeto de hoje e o de amanhã não é/será apenas aquele que não sabe ler e escrever, mas também, e principalmente, aquele que não aprende a aprender;
- O trabalho prima pelo crescimento evolutivo de seus participantes, sendo colaborativo e cooperativo;

- O mundo, hoje, é uma grande aldeia global;
- A mudança é o fato mais constante em nossas vidas;
- A ética, a razão e o companheirismo serão os principais objetivos a serem alcançados;
- A solução dos problemas de atendimento das necessidades humanas envolve aspectos sociotécnicos e econômicos, e requer uma abordagem sistêmica e transdisciplinar;
- A abordagem apoiada nos conceitos de desenvolvimento sustentável é a base para o desenvolvimento das dissertações e de todo o conhecimento pesquisado, desenvolvido e difundido no núcleo central das ideias que justificam o MSG.

CONTEÚDO

O MSG é direcionado a profissionais que exerçam ou estejam sendo desenvolvidos para liderar processos de mudança, objetivando a excelência na gestão das organizações.

O MSG apoia o desenvolvimento de uma visão prática, ética e humanística, abrangente e sistêmica das, tecnologias de gestão en-

quanto vetor fundamental para o desenvolvimento socioeconômico e sustentável das organizações estatais e privadas. Esse curso também capacita os profissionais a utilizarem um conjunto de técnicas e ferramentas úteis na análise e avaliação de processos de tomada de decisão referentes aos mais variados aspectos da gestão organizacional.

Em assim sendo, o MSG pretende:

- Estudar os principais mecanismos e instrumentos metodológicos capazes de auxiliar a elaboração, análise e avaliação de planos e projetos de sistemas de gestão dentro de um contexto de liderança e de análise de tomada de decisões;
- Trabalhar com a problemática da gestão organizacional sob uma ótica abrangente, buscando estabelecer contornos que resultem em uma abordagem de planejamento estratégico para o desenvolvimento autossustentável;
- Analisar/diagnosticar o status atual das organizações, levantar/definir os referenciais de excelência e propor soluções, levando em consideração a segurança, o meio ambiente e a qualidade dos resultados requeridos pelo ambiente

atual, competitivo e exigente;

- Tratar a questão da gestão das organizações a partir de uma concepção filosófica, baseada no conceito de interatividade e desenvolvimento da sociedade;

- Discutir temas essenciais para o mundo contemporâneo, como segurança, meio ambiente, ética, valores humanísticos nas organizações, consumo energético e “produção + limpa”, dada sua inequívoca interferência na qualidade de vida da sociedade;

- Analisar os modelos de gestão que integrem os focos na qualidade dos resultados organizacionais na segurança e meio ambiente;

- Discutir, também, as técnicas de prospecção de desenvolvimento de cenários econômico-financeiros, o campo de mudanças previstas e as oportunidades e ameaças nos ambientes interno e externo ao Brasil enquanto instrumentos utilizados como forma de viabilizar os investimentos necessários ao enfrentamento dos desafios postos para o País;

- Desenvolver métodos qualitativos e quantitativos para apoiar decisões organizacionais em conformidade com os princípios do Desenvolvimento Sustentável;

- Discutir e desenvolver práticas/conceitos sobre:

- Comunicação interpessoal;
- Evolução dos sistemas produtivos e de gestão;

- Gestão de pessoas;
- Competências essenciais para o gestor;

- Arquitetura organizacional;
- Administração de conflitos e negociação;

- Finanças;
- Ética nos negócios e responsabilidade social das organizações;

- Tecnologias de apoio à tomada de decisão;

- Marketing;

- Logística e administração do relacionamento;

- Comunicação.

ESTRUTURA DO PROGRAMA

O Mestrado Profissional em Sistemas de Gestão é composto de duas categorias de disciplinas: as disciplinas comuns (para todas as linhas de pesquisa), que deverão ser cursadas independentemente da linha de pesquisa escolhida pelo candidato, e as disciplinas para cada linha de pesquisa, que a coordenação do curso escolhe de acordo com o perfil da turma.

Disciplinas comuns:

- Administração Estratégica
- Estatística Aplicada a Sistemas de Gestão
- Metodologia Científica
- Sistemas de Gestão
- Tópicos Especiais – Técnicas de Pesquisa

Sistema de Gestão Organizacional

- Administração Estratégica de Marketing
- Administração Pública
- Ética e Responsabilidade Social
- Finanças Corporativas
- Gestão de Recursos Humanos nas Organizações Contemporâneas
- Gestão do Conhecimento
- Gestão Total do Produto
- Logística Empresarial
- Tecnologia da Informação

Sistemas de Gestão do Meio Ambiente e Segurança do Trabalho

- Administração Moderna da Segurança do Trabalho
- Análise de Ciclo de Vida dos Produtos
- Análise de Riscos de Processos
- Avaliação de Impacto Ambiental – AIA
- Complexidade das Relações Interinstitucionais
- Conservação de Energia
- Direito Ambiental

- Economia do Meio Ambiente
- Engenharia de Incêndio
- Ergonomia
- Gestão da Higiene e Saúde Ocupacional
- O Ambiente e as Doenças do Trabalho
- Psicologia do Trabalho
- Riscos Ambientais
- Técnicas e Equipamentos para Controle de Saídas
- Tópicos Especiais em Meio Ambiente
- Tópicos Especiais em Segurança do Trabalho

Sistema de Gestão da Responsabilidade Social e Sustentabilidade

- Certificações e Indicadores Sociais
- Elaboração e Implantação de Programas de Responsabilidade Social Corporativa
- Governança Corporativa e Responsabilidade Social
- Projetos de Responsabilidade Social: Elaboração, Implementação e Avaliação
- Responsabilidade Social e Questão Social
- Responsabilidade Social no Brasil
- Responsabilidade social: Conceito e Prática Organizacional

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO E LINHAS DE PESQUISA

Área de concentração: ORGANIZAÇÃO & ESTRATÉGIA

Linhas de Pesquisa	Projetos
<p>Sistema de Gestão Organizacional</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Estudos, Modelos e Práticas para a Gestão do Conhecimento, Pessoas e Inovação - Investigações, Métodos e Ferramentas em Gestão de Suprimentos e Logística - Estudos e Práticas em Gestão Integrada da Inovação e dos Mecanismos de Transferência de Tecnologia - Pesquisa, Desenvolvimento e Aplicações em Gestão da Qualidade nas Organizações Públicas, Privadas e do Terceiro Setor - Avaliação e Decisão Multicritério em Ambientes Corporativos - Investigação e Apoio à Decisão em Gestão de Risco, Manutenção, Segurança e Meio Ambiente Industrial - Propostas Metodológicas orientadas para o Desenvolvimento Organizacional sob a Perspectiva Estratégica com base nos novos modelos de mensuração de resultados
<p>Sistema de Gestão do Meio Ambiente e Segurança do Trabalho</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Investigações, Métodos e Ferramentas na Gestão de Recursos Naturais - Estudos, Elaboraões e Aplicações de Gestão de Riscos em Processos, Segurança e Meio Ambiente - Pesquisas e Desenvolvimento de Práticas em Trabalho, Saúde e Educação - Estudos e Práticas em Sistemas de Produção Enxuta para Manufatura e Serviço - Liberação de metais a partir de sedimentos em Operações de Dragagem de Ambientes Anaeróbicos
<p>Sistema de Gestão da Responsabilidade Social e Sustentabilidade</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Investigações e Mecanismos para a Gestão da Responsabilidade Social, Governança Corporativa e Sustentabilidade - Estudos, Desenvolvimentos e Aplicações em Estratégias para a Sustentabilidade Organizacional - Estudo da Sustentabilidade nas Organizações Brasileiras: Relacionamento com Stakeholders. - Caminhos para a sustentabilidade: Desenvolvimento da aprendizagem organizacional via processos e práticas de Responsabilidade Social e Gestão do Conhecimento

3

DOUTORADO EM SISTEMAS DE GESTÃO SUSTENTÁVEIS

APRESENTAÇÃO DO PROGRAMA



Doutorado em Sistemas
de Gestão Sustentáveis

O Programa de Doutorado em Sistemas de Gestão Sustentáveis é a evolução natural das competências profissionais, acadêmicas e de trabalho em equipe dos docentes do Curso de Mestrado Profissional em Sistemas de Gestão. Tais docentes compõem, desde 2000, uma equipe de pesquisa interdisciplinar na Escola de Engenharia da Universidade Federal Fluminense. De 2000 até julho de 2012, foram realizadas cerca de 800 pesquisas versando sobre questões inerentes à sustentabilidade nos seus aspectos social, econômico e ambiental, das quais 285 foram pesquisas desenvolvidas sobre a temática da sustentabilidade. Pela natureza do tema “Desenvolvimento Sustentável” e pelas complexidades envolvidas em sua aplicação na gestão de organizações públicas, privadas e do terceiro setor, naturalmente o conjunto de docentes evoluiu para competências de pesquisa, docência e orientação

vinculadas predominantemente à interdisciplinaridade.

A obtenção do conceito “4” pelo Mestrado Profissional em Sistemas de Gestão no fim do triênio 2010–2012 (Portaria da CAPES Port. MEC nº 1077, de 31/08/2012, DOU 13/09/2012) motivou o grupo de docentes que compõem o quadro de pesquisadores do mestrado a vislumbrar a perspectiva da discussão de uma proposta para criação de um curso de Doutorado na área da CAPES.

Em 2013, o Programa de Pós-Graduação teve seu curso de Doutorado aprovado pela UFF (Decisão CUV nº 036/2013) e o respectivo reconhecimento pela CAPES (Ofício nº 264–28/2013/CTC/CAAI/III/CGAA/DAVCAPES, de 17 de dezembro de 2013), tendo iniciado as suas atividades acadêmicas no segundo semestre de 2014, com a abertura do 1º. Edital de Seleção.

Sob esse aspecto, o Doutorado em Sistemas de Gestão Sustentáveis é fruto da evolução natural das competências acadêmicas, extensionistas e de pesquisa dos docentes integrantes da Pós-Graduação Stricto Sensu Mestrado Profissional em Sistemas de Gestão, funcionando de forma interdepartamental, com docentes de distintas formações, como Exatas, Ciências Sociais Aplicadas, Ciências Sociais, Ciências da Terra, entre outras áreas de formação e oriundos das diversas unidades de ensino dessa Universidade.

Os objetivos do curso buscam dar ênfase ao desenvolvimento científico do pesquisador, fundamentando-se em sólidos princípios científicos, tecnológicos, pedagógicos e humanísticos, que lhe permitam exercer suas funções posteriores de maneira consciente, responsável, analítica, eficiente e com projeção social, propiciando condições de investigação para a formação de disseminadores de conhecimento nos campos pedagógico e tecnológico, dentro do sistema educativo nacional.

A trajetória interdisciplinar a ser realizada com a experiência vivenciada nas disciplinas obrigató-

rias e optativas do Doutorado em Sistemas de Gestão Sustentáveis permitirá desenvolver a integração do pensamento individual com a abordagem sistêmica na pesquisa, liberando o doutorando das premissas, dos métodos e das regras de uma disciplina acadêmica específica ou de um grupo profissional. O objetivo é catalisar uma visão potencialmente propensa à geração de ideias inovadoras para a solução de problemas.

OBJETIVOS

- Desenvolver estudos aprofundados no campo do Sistema de Gestão, incluindo as premissas do Desenvolvimento Sustentável;
- Formar profissionais de alto nível para o exercício do ensino, da pesquisa e da extensão, com desenvolvimento do conhecimento em conformidade com a natureza interdisciplinar do Doutorado;
- Disseminar conhecimentos na área de atuação com base na estreita articulação entre os campos das ciências e da gestão, por meio de veículos reconhecidos para publicação científica na área interdisciplinar;

- Formar doutores para atender à forte demanda global, mercado-lógica e acadêmica, por docentes e pesquisadores, com abordagem interdisciplinar, nas áreas das Ciências e da Gestão;

- Capacitar os egressos para desenvolver pesquisa e exercer docência de nível superior em Gestão e Ciências afins.

Além disso, os egressos também estarão aptos a:

- Avaliar a influência antrópica nas abordagens da ciência e da gestão socioambiental e organizacional;

- Caracterizar quantitativa e qualitativamente os sistemas e processos socioambientais;

- Analisar e representar os processos socioambientais por meio de modelos cognitivos e matemáticos;

- Planejar e desenvolver sistemas de gestão, visando ao desenvolvimento sustentável;

- Planejar e implementar estratégias de eficiência energética e de conservação dos recursos naturais e da diversidade socioambiental.

PERFIL DO EGRESSO

O perfil do futuro egresso concorrerá à proposta das demandas acadêmicas, das demandas do mercado de trabalho e das exigências de maior qualificação nas novas áreas do conhecimento associadas à sustentabilidade. Configuradas as necessidades do mercado e das instituições, conclui-se que é preciso promover a formação de profissionais qualificados para lidar com novas tecnologias, linguagens, pessoas, produtos e processos, entre outros. Atendendo a essas novas demandas, os profissionais motivam-se, por meio da pós-graduação (fazendo um curso de doutorado), a buscar realizações em vários âmbitos, tais como: o material, por meio da qualificação no campo profissional; o acadêmico, pela aquisição de conhecimento; e mesmo o da realização pessoal e/ou do status social e da reinserção no mercado de trabalho. O egresso possuirá experiências acadêmicas formativas, não relacionadas, diretamente, à experiência acadêmica que lhe foi proporcionada pela formação em determinada graduação. Espera-se do egresso a visualização de um fenômeno a

partir de distintos ângulos, e, também, a compreensão de que uma perspectiva do conhecimento não é inerentemente superior à outra. Pretende-se que o resultado do Doutorado em Sistemas de Gestão Sustentáveis proporcione benefícios em termos de agregação de conhecimento integrador e de desenvolvimento de competências sistêmicas, altamente valorizadas pelo mercado de trabalho e pela academia na sociedade do conhecimento.

Tendo por base as propostas do curso, são formados pesquisadores preparados para oferecer resultados que impactem a sustentabilidade, com resultados relevantes para a sociedade – empresas, terceiro setor, governos, projetos sociais, desenvolvimento regional – e o desenvolvimento de novas fronteiras para o estado da arte da ciência associada à gestão organizacional, segundo premissas do desenvolvimento sustentável.



O profissional deverá ser generalista, crítico, ético e detentor de adequada fundamentação teórica, contextualizada nos problemas contemporâneos, habilitando-o para:

- 1) Ser capaz de atuar no campo das ciências aplicadas, desenvolvendo estudos e pesquisas no campo das Ciências e Tecnologia;
- 2) Possuir criatividade e liderança para aplicar o método científico, norteado pelos princípios da sustentabilidade, e para atuar no mercado de trabalho, com enfoque na investigação e implementação de novas tecnologias;
- 3) Desenvolver ideias inovadoras e ações estratégicas, capazes de ampliar e aperfeiçoar sua área de atuação sob a perspectiva da sustentabilidade;
- 4) Ter formação humanística, empreendedora e inovadora, permitindo sua aplicação na solução de problemas da sociedade e contribuindo para o desenvolvimento tecnológico, científico e social do País;
- 5) Atuar em equipes multiprofissionais e interprofissionais nos diferentes campos da ciência e tecnologia, sendo capaz de modelar, analisar e resolver problemas da

área e aplicando princípios éticos e científicos;

6) Atuar em equipes multidisciplinares de maneira integrada (supervisionando, planejando, coordenando ou executando em maior grau de complexidade), em parcerias interdisciplinares com outros programas acadêmicos, bem como organismos de gestão pública e privada, ambientais e agências reguladoras.

O Doutorado em Sistemas de Gestão Sustentáveis atende, igualmente, à demanda da academia e do mercado, principalmente oriunda dos seguintes atores regionais e nacionais: Instituto Nacional de Metrologia (Inmetro); Universidade Petrobras; Petrobrás Gás & Energia; Fundacentro/Ministério do Trabalho; Instituto Brasileiro do Petróleo, Gás e Biocombustíveis (IBP); Instituto Nacional de Propriedade Intelectual (INPI)/Academia do INPI (Mestrado e Doutorado em Inovação e Propriedade Intelectual); Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN); CEFET/RJ; IFF – CAMPOS; Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro (TJERJ); AMBEV; Empresa de Distribuição de Energia Elétrica (ENEL); Banco do Brasil;

BNDES; BRASCAN; Daimler Chrysler do Brasil; Eletrobrás; Embratel; Lojas Americanas; Ministério do Trabalho; Sergen; Shell; Siemens; Sul América; VIVO; Telemar; UFRJ; Unimed; VALE; Construtora Norberto Odebrecht (CNO); British Petroleum (BP); entre outras.

PÚBLICO-ALVO

O curso de doutorado será oferecido para profissionais com graduação plena e com mestrado que atendam aos critérios de seleção e possuam capacidade para atuar como: pesquisadores capazes de realizar inovações científicas e tecnológicas; professores no magistério superior; ou profissionais capacitados para criar instrumentos para a codificação, captura formal, incorporação e disseminação de Modelos de Decisão, qualitativos e quantitativos, nas organizações e na sociedade.



PREMISSAS

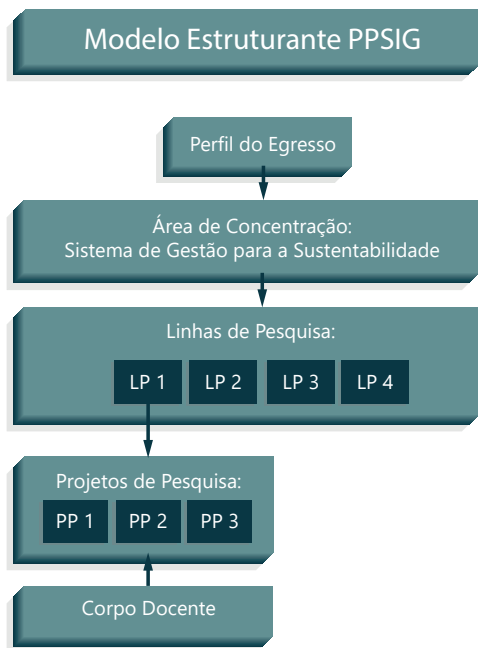
É um curso pautado nos seguintes princípios norteadores:

1. Formação científica e humanística, empreendedora e inovadora, para solução de problemas da sociedade, com aprendizado inteligente;
2. Criatividade e liderança para subsidiar um desenvolvimento científico, tecnológico e inovador, visando à sustentabilidade;
3. Atuação interdisciplinar, de maneira integrada, em parcerias interdisciplinares, com uma relação permanente de responsabilidade social do profissional formado;
4. Conhecimento, solução e aprimoramento de tecnologias sustentáveis integradas e atuação como protagonista principal do processo de desenvolvimento integrado e sustentado;
5. Promoção de reflexões sobre o papel das tecnologias limpas na sociedade e no próprio processo de desenvolvimento;
6. Oferta de um conjunto de atividades, de natureza interdisciplinar, formando um “novo” doutor, vocacionado para a pesquisa, ensino e prática profissional em

Gestão da sustentabilidade organizacional.

O Doutorado em Sistemas de Gestão Sustentáveis atende a uma demanda da sociedade, particularmente a regional, do Estado do Rio de Janeiro. Nesse estado, tem sede as principais empresas de petróleo, gás e biocombustíveis, envolvidas na pesquisa, extração e comercialização desses produtos. Essa atividade econômica demanda profissionais com formação superior compatível com o desempenho no âmbito internacional. Não há outro doutorado no Estado do Rio de Janeiro que proporcione a trajetória de formação de doutores para pesquisa interdisciplinar oferecida pelo Doutorado em Sistemas de Gestão Sustentáveis.

A lógica da interdisciplinaridade na conformação dos projetos de pesquisa e das disciplinas, obrigatórias e optativas, baseia-se no pressuposto de que tanto a pesquisa básica quanto a aplicada podem integrar o conhecimento disciplinar, historicamente fragmentado, e resolver problemas complexos da sociedade.



ESTRUTURA DO PROGRAMA

O curso de Doutorado em Sistemas de Gestão Sustentáveis é composto por um elenco de disciplinas e atividades acadêmicas, organizadas em semestres letivos de modo a garantir a possibilidade de opção e flexibilidade do plano de trabalho do aluno.

As disciplinas do curso, independentemente de seu caráter teórico ou prático, são classificadas nas modalidades obrigatórias e optativas. As disciplinas obrigatórias têm caráter básico, e são ofereci-

das em uma única área de concentração, conferindo, assim, unidade ao curso. As disciplinas optativas complementam a formação dos discentes com conhecimentos especializados.

Disciplinas Obrigatórias

- Atividade de Pesquisa I e II
- Seminário de Tese
- Seminário de Pesquisa na Interdisciplinaridade
- Interdisciplinaridade em Gestão Sustentável

Disciplinas Optativas Comuns

- Inovação e Tecnologia Sustentável
- Planejamento de Pesquisa na Interdisciplinaridade
- Modelagem Computacional em Sistemas de Sustentabilidade
- Sistema de Indicadores Aplicados à Gestão Sustentável
- Estágio em Docência I e II
- Tópicos Especiais em Sistemas de Gestão Sustentável I a VI

Disciplinas Optativas por linha de Pesquisa

- *Linha de Pesquisa em Gestão das Organizações Sustentáveis*
 - Introdução ao Pensamento Complexo
 - Sistemas de Gestão Sustentáveis

- Avaliação Ambiental Estratégica
- Financiamentos Públicos e Sustentabilidade
- Responsabilidade Social e Questão Social
- Gestão Intercultural e Responsabilidade Social
- Sistema de Gestão Integrada de Qualidade, Meio Ambiente, Saúde e Segurança do Trabalho
- Pensamento Estratégico, Antropologia Corporativa e Cenarização
- Prospectiva em um Ambiente
- Tópicos Especiais em Gestão das Organizações Sustentáveis I e II

· *Linha de Pesquisa em Tecnologias Aplicadas para Organizações Sustentáveis*

- Processos de Geração de Energia e Sustentabilidade
- Desenvolvimento de Produtos Sustentáveis
- Tecnologias Limpas: Viabilidade Técnica e Econômica
- Modelagem Computacional em Sistemas de Sustentabilidade
- Gestão e Gerenciamento do Ciclo de Vida do Produto
- Recursos Energéticos na Sustentabilidade
- Tópicos Especiais em Tecnologias Aplicadas para Organizações Sustentáveis I e II

· *Linha de Pesquisa em Apoio à Decisão em Organizações Sustentáveis*

- Processos Decisórios em Organizações Sustentáveis
- Pesquisa Operacional em Organizações Sustentáveis
- Gerenciamento Integrado de Riscos
- Viabilidade Econômico-Financeira em Projetos Socioambientais
- Elaboração e Gestão de Projetos Sustentáveis
- Tópicos Especiais em Apoio à Decisão em Organizações Sustentáveis I e II

LINHAS DE PESQUISA

As três linhas de pesquisa propostas buscam ser pertinentes e coerentes com o contexto institucional, a proposta do curso e o perfil da produção acadêmica do corpo docente, de forma a se consolidar em atividades interdisciplinares de pesquisa na área.

Tal aspecto busca fortalecer e contribuir para o trabalho interdisciplinar no sentido de consolidar a área de concentração por meio de produção científica e intelectual do corpo docente em Sistemas de Gestão, direcionadas às três linhas de pesquisa do curso proposto.

O Programa de Doutorado em

Área de concentração: Sistemas de Gestão da Sustentabilidade

Linhas de Pesquisa	Projetos
<p>Gestão das Organizações Sustentáveis</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estudos, Desenvolvimentos e Aplicações em Estratégias para a Sustentabilidade Organizacional 2. Estudos e Práticas em Gestão Integrada da Inovação e dos Mecanismos de Transferência de Tecnologia 3. Estudos, Modelos e Práticas para a Gestão do Conhecimento, de Pessoas e da Inovação 4. Estudo da Sustentabilidade nas Organizações Brasileiras: Relacionamento com Stakeholders. 5. Investigações e Mecanismos para a Gestão da Responsabilidade Social, Governança Corporativa e Sustentabilidade 6. Propostas metodológicas orientadas para o desenvolvimento organizacional dentro da perspectiva estratégica com base nos novos modelos de mensuração de resultados
<p>Tecnologias Aplicadas para Organizações Sustentáveis</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desenvolvimento de processos para geração de energia a partir do biogás 2. Estudos e Práticas em Sistemas de Produção Enxuta para Manufatura e Serviço 3. Investigações, Métodos e Ferramentas na Gestão de Recursos Naturais 4. Liberação de metais a partir de sedimentos em operações de dragagem de ambientes anaeróbicos 5. Pesquisa, desenvolvimento e estudo da viabilidade técnica e econômica de novas tecnologias para a geração de energia limpa
<p>Apoio à Decisão em Organizações Sustentáveis</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Investigação e Apoio à Decisão em Gestão de Risco, Manutenção, Segurança e Meio Ambiente Industrial 2. Avaliação e Decisão Multicritério em Ambientes Corporativos 3. Avaliação da Ecoeficiência com modelos de Análise Envoltória de Dados no enfoque LCA+DEA 4. Estudo e desenvolvimento de modelos Multobjetivo e de Programação por Metas em Análise Envoltória de Dados (DEA) e modelos de integração com Avaliação de Ciclo de Vida (LCA)

Sistemas de Gestão Sustentáveis (PPSIG) visa à formação de recursos humanos qualificados, em nível de Doutorado, por meio da atuação em pesquisa interdisciplinar em temas envolvendo Ciência, Tecnologia e Gestão. Organiza-se de forma a atuar em rede com a sociedade para, além de suas atribuições de ensino e pesquisa, estabelecer ações de apoio ao desenvolvimento econômico, social, científico e cultural da comunidade, em nível regional e nacional. O PPSIG tem por finalidade programar, coordenar e executar atividades de pesquisa científica e tecnológica interdisciplinares. Além disso, possui como objetivo formar pesquisadores capazes de refletir sobre a temática da sustentabilidade no âmbito empresarial, na atuação do governo e do terceiro setor, de construir conceitos e de se posicionar diante da realidade atual.

SOBRE AS LINHAS DE PESQUISA

Gestão das Organizações Sustentáveis

A linha de pesquisa objetiva o desenvolvimento de estudos na

formação de estratégias em diferentes organizações com foco no processo, na influência da cultura social e organizacional e na gestão do conhecimento. Visa diagnosticar as melhores práticas sociais, econômicas, políticas, culturais e ambientais para fomento ao desenvolvimento de modelos de gestão no âmbito das organizações e em projetos públicos, privados e do terceiro setor.

Os Modelos de Gestão serão devidamente suportados pela aplicação dos princípios da gestão estratégica de pessoas e da produção e gestão de sistemas. As pesquisas de Gestão das Organizações Sustentáveis considerarão os atuais paradigmas, como a ética organizacional, as boas práticas de governança, a transparência e a responsabilidade social. A incorporação da inovação nas práticas e decisões e a adoção de indicadores de resultados sociais, culturais, ambientais e econômicos serão necessárias para avaliar o desempenho global organizacional.



Doutorado em Sistemas
de Gestão Sustentáveis

Tecnologias Aplicadas para Organizações Sustentáveis

Considerando os atuais modelos e mecanismos de desenvolvimento limpo, socialmente responsável e ético, esta linha de pesquisa tem como objetivo a aplicação de tecnologias sustentáveis em ambientes organizacionais que demandam constantes inovações tecnológicas. Para tanto, haverá necessidade de identificar e desenvolver tecnologias que estimulem a avaliação das relações entre ciência, tecnologia e competitividade, e a cooperação com todos os públicos de interesse. Na pesquisa de tecnologias inovadoras serão levados em consideração conceitos e métodos de análise de ciclo de vida, eficiência energética, análise da ecoeficiência na produção de manufatura e serviços, rotulagem ambiental, mecanismos de desenvolvimento limpo, ética e direitos humanos.

Assim, visa diagnosticar a possibilidade de desenvolvimento de opções organizacionais e tecnológicas que contribuam como potenciais indutores da variável socioeconômica, política e ambiental na evolução de trajetórias tecnológicas e organizacionais.

Apoio à Decisão em Organizações Sustentáveis

Esta linha de pesquisa será caracterizada pelo desenvolvimento e aplicação de modelos e métodos de apoio à tomada de decisão em Sistemas de Gestão Sustentáveis de organizações públicas, privadas e do terceiro setor, baseados em dados, sejam eles qualitativos ou quantitativos. Aspectos como Design e Ergonomia, Qualidade, Meio Ambiente, Responsabilidade Social, Políticas Públicas, Eficiência Energética, Ecoeficiência na produção, Saúde e Segurança do Trabalhador, entre outros, serão fortemente considerados. Visa-se, aqui, gerar conhecimento para uma sociedade em que se faz presente a necessidade de modelos e estruturas de apoio à decisão organizacional que sejam qualificados, diferenciados, associados às engenharias, ciências sociais aplicadas e ciências humanas. Esta Linha visa, também, à formação de recursos humanos voltados para atuar sobre a realidade e compreender as exigências futuras.



4

MBAs/ ESPECIALIZAÇÃO

MBA Desenvolvimento Gerencial Avançado com ênfase em:



- *Produção Enxuta Seis Sigma (Lean Six Sigma)*

Prepara profissionais para a implementação da Produção Enxuta Seis Sigma (Lean Six Sigma), visando à melhoria do desempenho de processos, conectando estratégia, objetivos e indicadores significativos que contribuam para o pleno potencial empresarial. Destaca-se a capacitação em técnicas para reduzir a variabilidade dos processos, entre outros objetivos secundários.



- *Gestão de Construções e Sustentabilidade*

Permite ao aluno tomar conhecimento das variadas técnicas, metodologias e tecnologias que o habilitem a projetar, gerenciar e avaliar edificações e seus impactos socioambientais.



- *Gestão de Pessoas*

Prepara o profissional para coordenar e/ou atuar em grupos multidisciplinares, bem como gerenciar pessoas com níveis de especialização diferentes do seu e integrar profissionais e conhecimentos, objetivando o sucesso da empresa ou organização.



- *Gestão de Serviços de Saúde*

Desenvolve nos profissionais competências e técnicas gerenciais contemporâneas que permitam identificar soluções aos problemas administrativos na área de serviços de saúde.



- *Gestão de Energia e Eficiência Energética*

Capacita os profissionais para que estejam aptos a realizar Planejamento, Controle, Desenvolvimento de Programas de Eficiência Energética, Consultorias e Auditorias Energéticas.



- *Gestão de Inovação e Empreendedorismo*

Provê os participantes com conhecimentos indispensáveis ao pleno entendimento das questões relativas ao desenvolvimento organizacional, à gestão da inovação e as suas implicações na competitividade.

MBA em Gestão de Negócios Sustentáveis



Capacita o profissional com forte bagagem de Gestão Socioambiental e confere a ele, ao mesmo tempo, a capacidade técnica de avaliação e a habilidade para os negócios, visando atender à crescente demanda do mercado por gestores alinhados às preocupações globais.

Especialização em Engenharia de Produção



Prepara os profissionais para desenvolver competências sobre técnicas avançadas de Engenharia de produção, bem como amplia o desempenho profissional nas atividades de planejamento, operação e controle da Produção, e qualifica recursos humanos para o exercício de suas funções gerenciais.

MBA em Gestão pela Qualidade Total



Desenvolve e dissemina os conceitos atualizados da Gestão: Visão Sistêmica Integrando Qualidade Total, Integração de Sistema de Gestão, Responsabilidade Social e Ética Empresarial. Dota os profissionais de conhecimento para as

práticas da gestão das organizações públicas e privadas. Forma líderes conscientes de seus deveres cívicos, técnicos e éticos/humanísticos junto à sociedade.

MBA em Engenharia Econômica Financeira



Capacita os profissionais para a Gestão de Finanças Empresariais com plena compreensão da estrutura e funcionamento dos mercados, permitindo a utilização destes para a redução de custos de capital, de produção e de riscos.

MBA – Gestão Estratégica da Produção e Manutenção



Prepara o profissional para as demandas do mercado globalizado e o ambiente tecnológico atual, que

exigem que os objetivos da Manutenção e da Produção sejam compatibilizados e harmonizados para se alcançarem níveis mais elevados de competitividade.

Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho



Forma profissionais com capacidade para intervir no processo produtivo das indústrias e das empresas e para projetar, desenvolver e implantar programas de Qualidade, de melhoria da produtividade, de Segurança Operacional e de Gestão Ambiental.

CURSOS DE APERFEIÇOAMENTO

Além dos cursos listados, desenvolvem-se cursos para atender a necessidade específicas de organizações privadas e públicas.

Esses cursos têm dois objetivos básicos, de acordo com a estratégia

do LATEC de ajudar as organizações a tornarem-se competitivas no meio mercadológico. O primeiro objetivo é de interesse interno, ou seja, é um dos principais elementos de ação deste Laboratório junto às organizações quando se dá consultoria. O segundo é possibilitar ao meio externo reciclar-se profissionalmente, ou seja, propiciar a profissionais, liberais ou não, um fórum para receber treinamentos sobre os principais e atuais assuntos, vigentes na nova ordem do mundo dos negócios. Os cursos de aperfeiçoamento podem ser feitos de duas maneiras, sendo uma in city, ou seja, em um local preestabelecido pelo Laboratório, e outra exclusiva para organizações in company, em que o curso é realizado no local de trabalho dos participantes.

5

ATIVIDADES COMPLEMENTARES

O LATEC organiza diversas atividades extracurriculares, acadêmicas e profissionais, tais como: congressos, seminários, palestras, consultorias organizacionais e visitas técnicas a empresas com foco na Gestão das Organizações Privadas e Públicas em todos os seus aspectos. O foco predominante é a Gestão de Organizações com base nos princípios do Desenvolvimento Sustentável.

ATIVIDADES DE PESQUISA EM GESTÃO

O trabalho de pesquisa, assessoria e consultoria em gestão representa um dos resultados diretos dos conhecimentos desenvolvidos pelo LATEC. É elaborado por seus professores, juntamente com profissionais e pesquisadores que atuam no Mestrado Profissional em Sistemas de Gestão e no Doutorado em Sistemas de Gestão Sustentáveis. Esse núcleo de atividades objetiva desenvolver pesquisa aplicada, apresentando novas propostas e

soluções para o processo de gestão das organizações. Isso permite uma maior capacitação do parque produtivo nacional com a otimização dos processos e a melhoria na qualidade da prestação dos serviços, contribuindo para viabilizar a implantação de um modelo de gestão sustentável nas organizações privadas e públicas.

As relações da Triple Helix, Governo – Universidade – Empresa, permitem o crescimento do conhecimento fundamentado em pesquisa aplicada a fim de suprir problemas de gestão e propiciar o desenvolvimento da sociedade.

Estas atividades consistem no fortalecimento do processo de capacitação tecnológica, permitindo a busca de soluções para problemas apresentados à Universidade pela sociedade, pelo de serviços e pela indústria. Cabe à Universidade analisar, pesquisar, propor e conduzir soluções para os principais problemas de tecnologia de gestão e de produção.

No universo globalizado, em que a competitividade é associada ao tempo de resposta imediato, torna-se necessária a elaboração de processos organizacionais focados na Qualidade Total. O que, antes, poderia estar integrado em todo o conjunto de processos internos e externos da organização, hoje torna-se fator inevitável para a permanência no mercado e a fidelização dos clientes, agregando valor ao desempenho organizacional.

Ainda, a Universidade Federal Fluminense conta com o reconhecimento público comprovado de competência em educação continuada e treinamento em Qualidade Total para o desenvolvimento gerencial de organizações públicas e privadas.

Entre outros temas, o LATEC desenvolve assessorias em:

SOCIEDADE/GOVERNOS



Modelo de Gestão

1. Diagnósticos Organizacionais

É uma análise profunda da organização pública, privada ou do terceiro setor, por meio de técnicas já consagradas no meio técnico/científico, a fim de ajuizar como a organização está se comportando sobre diversos aspectos de extrema importância para a nova realidade que se desfralda. Alguns dos aspectos no âmbito de nossas competências incluem:

- Relatos e Balanços;
- Os Sistemas de gestão;
- A gestão dos recursos humanos;
- A participação no mercado versus a capacidade instalada;
- A arquitetura organizacional;
- A produtividade corporativa;
- A satisfação dos clientes;
- O relacionamento com os fornecedores;
- A gestão da qualidade;
- A gestão tecnológica;
- A informatização corporativa;
- O planejamento estratégico versus o comportamento do mercado, entre outros.
- Transparência organizacional;
- Utilização da rede social por organizações;

- Gestão Pública: governo eletrônico, transparência na gestão pública, gestão de contratos na gestão pública.

Este diagnóstico tem como função mostrar para a organização seu status atual e servir como um marco para a tomada de decisões futuras sobre como agir a fim de ir rumo ao futuro mais rapidamente e a um preço acessível.

2. Projetos de Estruturas Organizacionais e Programa de Capacitação Profissional

Têm intuito de aglutinar forças para alavancá-las rumo ao futuro. O trabalho consiste de um diagnóstico preliminar a fim de constatar o status atual da organização e, juntamente com sua diretoria, trazer diretrizes a serem cumpridas dentro de um determinado prazo. Tem-se o propósito de potencializar as ações na organização em suas diversas áreas de gestão, passando por aspectos como:

Qualidade

- Planejamento estratégico;
- Apoio na definição da nova arquitetura organizacional;
- Gestão da inovação;

- Apoio na definição da gestão da qualidade dos processos voltados para a maior agregação de valor;
- Treinamento para melhorar a motivação dentro da organização;
- Treinamento em técnicas de desenvolvimento de produtos através de requisitos dos clientes e proposição dos funcionários, tais como QFD (Desdobramento da Função da Qualidade, na sigla em inglês);
- Treinamento em ferramentas para a melhoria da qualidade;
- Treinamento sobre as técnicas de controle estatístico da qualidade;
- Apoio na implantação de uma nova metodologia de apropriação de custos;
- Treinamento em gestão da qualidade para os diversos níveis hierárquicos;
- Apoio na formação de equipes funcionais voltadas para os projetos específicos;
- Apoio na definição dos itens de controle e a implantação do monitoramento destes itens;
- Apoio na escolha dos referenciais de excelência e na efetiva comparação de resultados entre as partes;
- Treinamento em certificação de fornecedores;
- Treinamento sobre ISO 9000 e retirar como se preparar para essa certificação;
- Treinamento para preparar a implantação de programas de 5S;
- Normalização, certificação e premiação para a qualidade;
- Certificações ISO, ISM (embarcações), OSHAS e SA 8000;
- Integração de sistemas de gestão, entre outros;
- Gestão de projetos;
- Design organizacional e de produtos;
- Gestão de riscos econômicos, sociais, ambientais e operacionais;
- Gestão de crises e plano de continuidade de negócios.

Produtividade

- Apoio na definição da política sobre a informatização dos processos produtivos e administrativos;
- Apoio no mapeamento de todos os processos da organização;
- Apoio na definição de quais são os processos chaves da

organização;

- Apoio na definição ou não de uma nova tecnologia a ser adotada nos processos-chaves;
- Apoio na reengenharia dos processos-chaves ou não mapeados;
- Apoio na reorganização logística para dar suporte à reengenharia;
- Treinamento específico aos funcionários na nova reconfiguração dos processos-chaves;
- Apoio na definição dos padrões de produtividade a serem alcançados pelos novos processos;
- Apoio na escolha dos referenciais de excelência para fins comparativos, treinamento em novas técnicas de produção (JIT, produção enxuta, MRP II, células, entre outras);
- Apoio na definição de um novo ordenamento físico do chão de fábrica;
- Apoio no estudo para a confecção de novas ferramentas e máquinas;
- Apoio no estudo ergonômico do meio produtivo e administrativo;
- Apoio no estudo de novo fluxo de informação com apoio

maciço da informática;

- Gerência de projetos e processos;
- Gestão portuária;
- Auditoria de sistemas de gestão;
- Integração de sistemas de gestão, entre outros.

Gestão Econômica e Financeira

- Administração financeira;
- Análises das demonstrações financeiras;
- Conjuntura econômica;
- Contabilidade geral;
- Estratégia empresarial;
- Formação de preços;
- Gerenciamento de projetos;
- Gestão de risco financeiro;
- Mercado de capitais;
- Mercado financeiro;
- Métodos quantitativos e computacionais;
- Planejamento e controle orçamentário.

Responsabilidade Social Corporativa, Ética, Transparência e Diversidade

Avaliação da atitude interna e o foco no público externo da orga-

nização quanto aos princípios da Responsabilidade Social

- Relatos de toda ordem, incluindo o Integrado;
- Compliance;
- Ética organizacional;
- Comunicação com partes interessadas;
- Desenvolvimento de políticas internas e para o mercado sobre consumo consciente.
- Planejamento organizacional para a equidade de gênero.

Saúde e Segurança do Trabalho

Diagnóstico do status da organização em termos da Gestão da Segurança e propostas de melhoria ou de implantação.

- Curso de formação de peritos na área trabalhista (para médicos do trabalho e engenheiros de segurança do trabalho);
- Apoio para desenvolvimento de ações/ atitudes proativas para componentes de CIPA;
- Brigada de combate de incêndio;
- Mapeamento de risco;
- Prevenção de acidentes;
- Gerência total da segurança;
- Custos da segurança;

- Motivação para a segurança (para supervisores);
- Atividade de aperfeiçoamento em primeiros socorros;
- Avaliação da legislação do trabalho (engenheiros, médicos, técnicos de segurança do trabalho e profissionais afins);
- Operação de caldeiras;
- Avaliação sobre proteção contra incêndio em prédios residenciais, comerciais e industriais;
- Diagnóstico da qualidade de vida no trabalho;
- Implantação de programas de qualidade de vida no trabalho;
- Certificações ISO, ISM (embarcações), OSHAS e SA 8000.
- Elaboração de planos de emergência;
- Gestão de segurança e saúde ocupacional;
- Ergonomia: diagnóstico e projeto;
- Higiene e saúde no trabalho;
- Segurança na produção;
- Análise de risco tecnológico;
- Integração de sistemas de gestão.

Meio Ambiente

O LATEC encontra-se estruturado para oferecer oportunidades

de equacionamento/ resolução da problemática ambiental especialmente em: Qualidade do Meio Ambiente e Empreendimentos com Interface Ambiental, oferecendo, entre outras, as seguintes pesquisas/serviços:

- Elaboração de diagnósticos ambientais, planos de manejo para áreas de proteção ambiental e demais unidades de conservação;
- Planos de emergência individual (CONAMA nº. 293);
- Desenvolvimento de projetos de ordenamento e zoneamento ambiental com base no uso de técnicas de geoprocessamento;
- Elaboração de estudos e relatórios de impacto ambiental (EIA/RIMA);
- Elaboração de normalização ambiental para atividades diversas e organizacionais;
- Execução de auditorias legais de gestão;
- Estruturação de proposições a dispositivos ambientais e ações preventivas e corretivas para a garantia do desempenho ambiental do empreendimento;
- Desenvolvimento, implementação e aprimoramento de sistemas de gestão ambiental em conformidade com os requisitos da ISO 14000;
- Desenvolvimento, implementação e aprimoramento da ISO 19011: Auditoria de Sistemas de Gestão de Qualidade e/ou Ambiental;
- Elaboração e implementação de programas de gestão ambiental à luz da legislação vigente das necessidades das comunidades diretamente afetadas;
- Elaboração de relatórios de desempenho ambiental;
- Capacitação de recursos humanos para a gestão ambiental empresarial;
- Metodologias para otimização do licenciamento ambiental;
- Formação e aperfeiçoamento de profissionais sobre materiais do meio ambiente;
- Análise do ciclo de vida ecológico de produto e rotulagem ambiental;
- Licenciamento ambiental;
- Gestão portuária;
- Certificações ISO, ISM (embarcações), OSHAS e SA 8000.
- Auditoria de sistemas de gestão;
- Análise de risco ambiental;

41

- Indicadores de sustentabilidade;
- Perícia ambiental;
- Elaboração de mapas de sensibilidade ambiental;
- Desenvolvimento de tecnologias limpas e planejamento de implantação de eficiência energética em organizações e edificações;
- Planejamento e gestão de resíduos sólidos urbanos;
- Outras pesquisas/ serviços sob demanda.

PPSIG **FORMAÇÃO ACADÊMICA PARA A** **SUSTENTABILIDADE**

FORMAÇÃO INTERDISCIPLINAR PARA SOLUÇÃO DE PROBLEMAS COMPLEXOS PARA SUSTENTABILIDADE

Oswaldo Luiz Gonçalves Quelhas¹, Sergio Luiz Braga França², Marcelo Jasmim Meiriño³, Gilson Brito Alves Lima⁴, Luís Perez Zotes⁵, Nicholas Van-Erven Ludolf⁶

RESUMO

Este estudo de caso trata da experiência de desenvolvimento do Programa de Pós-graduação em Sistemas de Gestão (PPSIG), que integra os cursos de pós-graduação Mestrado Profissional em Sistemas de Gestão e Doutorado em Sistemas de Gestão Sustentáveis, tendo ambos o propósito de desenvolver pesquisadores capacitados para a pesquisa, o ensino e a extensão, de forma interdisciplinar, integrando os desenvolvimentos científicos, tecnológicos e culturais de diferentes áreas do conhecimento. A

pesquisa revela que os resultados do PPSIG, bem como o valor agregado aos egressos, tem relação com a melhoria dos indicadores econômicos, sociais e ambientais de empresas e da sociedade. Este estudo relaciona os fatores que fizeram do PPSIG agente catalizador de demandas socioambientais e econômicas, contribuindo para o desenvolvimento sustentável a partir de projetos, ações sociais, internacionalização, integração interinstitucional e formulação de propostas de solução de problemas complexos, visando benefícios para a sociedade.

¹ Doutorado em Sistemas de Gestão Sustentáveis – Universidade Federal Fluminense.

² Mestrado Profissional em Sistemas de Gestão – Universidade Federal Fluminense.

³ Mestrado Profissional em Sistemas de Gestão – Universidade Federal Fluminense.

⁴ Doutorado em Sistemas de Gestão Sustentáveis – Universidade Federal Fluminense.

⁵ Doutorado em Sistemas de Gestão Sustentáveis – Universidade Federal Fluminense.

⁶ Mestrado Profissional em Sistemas de Gestão – Universidade Federal Fluminense.

1. INTRODUÇÃO

A humanidade está atravessando uma crise de sustentabilidade que pode ser compreendida como “padrões de produção e consumo incompatíveis com as capacidades da biosfera de continuar oferecendo condições biofísicas mínimas para sustentar o bem-estar humano das presentes e futuras gerações” (CEPAL/FES, 2019). A atual crise traz consigo novos desafios e também oportunidades para o desenvolvimento sustentável das organizações e da sociedade.

Neste sentido, a educação continuada desempenha, em meio ao atual contexto, um papel importante na promoção de meios de vida mais sustentáveis. A educação para o desenvolvimento sustentável (EDS) pode ser definida como a educação que tem o objetivo de preparar os indivíduos para lidar com problemas que ameaçam a sustentabilidade (problemas econômicos, sociais e ambientais). Para além do conhecimento e compreensão a respeito das questões ambientais e sociais, a EDS também visa afetar atitudes, modificar comportamentos e promover as competências neces-

sárias para moldar um futuro sustentável (UNESCO, 2007).

De acordo com Mintz e Tal (2013), o desenvolvimento sustentável (DS) pode ser considerado um dos maiores desafios a serem enfrentados pela humanidade no século XXI. Logo, a EDS toma lugar de destaque não apenas para os alunos, mas também para as instituições de ensino superior (IES). A EDS no ensino superior tem origem recente. A maior parte das iniciativas ocorreu após a Cúpula da Terra no Rio, em 1992, e a Agenda 21. A grande relevância do papel da educação no contexto da sustentabilidade foi reconhecida pela ONU por meio da declaração da Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável (DESD) (2005–2014). Após o DESD, pesquisas e avaliações surgiram, indicando que o ensino superior está transformando o ensino e a pesquisa para que os mesmos contribuam para uma vida sustentável (Rose et al 2015; Segalas et al, 2018; Dahlin and Leifler, 2018).

Trazendo a discussão para o contexto da América Latina e do Caribe, um estudo realizado pela Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL) apontou

muitos desafios a serem enfrentados para o DS nesta região. No caso específico do Brasil, o estudo demonstra a existência de elevados níveis de heterogeneidade estrutural dos sistemas produtivos. Neste sentido, podem ser observados desníveis profundos de produtividade dentro de setores específicos da economia, entre os setores distintos, assim como entre diferentes regiões do País. Os referidos desníveis encontram-se muito acima da média dos países desenvolvidos, formando um núcleo gerador de desigualdades que se irradiam e se reproduzem na sociedade.

No Brasil, este fator leva à concentração da força de trabalho em setores de baixa produtividade, remuneração e formalidade, além de poucas perspectivas de mobilidade social. Chegando ao nível internacional da referida região, o estudo revelou um padrão comercial para os países componentes da mesma: especialização em produtos de baixa complexidade tecnológica, o que se deve a dificuldades para a incorporação de progresso técnico e o desenvolvimento de capacidades que possibilitem o acesso a mercados dinâmicos de maior valor agrega-

do, agravando a vulnerabilidade externa desses países em relação aos países desenvolvidos (CEPAL/FES, 2019). Estudos mostram que as desigualdades sociais e regionais podem ser aprofundadas por aspectos da crise de sustentabilidade que têm origem na sua esfera ambiental, como o aquecimento global, que tornará o semiárido brasileiro maior e mais seco e poderá ainda elevar a vulnerabilidade externa das exportações agrícolas brasileiras.

De acordo com CEPAL/FES (2019), não buscar ações para enfrentar essa crise significa enfrentar problemas estruturais mais agudos, incluindo pobreza, migração, insegurança alimentar, perda de competitividade e vulnerabilidade externa.

É neste contexto que surge o Big Push Ambiental, visando fundir temas estruturais do desenvolvimento latino-americano com o da sustentabilidade.

O Big Push Ambiental pode ser definido como:

Um conjunto de investimentos que produzam um ciclo virtuoso de crescimento econômico, geração de empregos, desenvolvimento de cadeias produtivas,

diminuição da pegada ambiental e dos impactos ambientais, ao mesmo tempo em que recupera a capacidade produtiva do capital natural, tudo isso junto e ao mesmo tempo (CEPAL/FES, 2019).

Atendendo ao escopo do Big Push para a Sustentabilidade, o presente estudo de caso trata do Programa de Pós-Graduação em Sistemas de Gestão (PPSIG) que está vinculado à Escola de Engenharia da Universidade Federal Fluminense (UFF), podendo este ser entendido como um estudo nas áreas de pesquisa, ensino e extensão, que se desdobra em projetos de educação, profissionalização, capacitação e inovação, ligada à criação de competências, habilidades e atitudes para a sustentabilidade nos negócios e o bem-estar da sociedade.

A metodologia do presente estudo consiste em uma revisão bibliográfica e consulta a bases de dados do PPSIG para a análise da sua atuação e resultados, incluindo produção científica, relatórios técnicos, projetos de pesquisa, atividades de ensino, documentos oficiais, entre outras produções técnicas e tecnológicas dos docentes, discentes e egressos do programa.

A gênese do PPSIG situa-se no atendimento às demandas atuais e futuras de desenvolvimento sustentável nacional, regional e local, por meio da formação de profissionais, com visão sistêmica e diversificada, capacitados para agir na transformação socioambiental e econômica das instituições e da sociedade de forma inovadora. Diversas iniciativas, em termos de projetos de pesquisa e intercâmbio interinstitucionais, são propostas com o objetivo de atingir resultados no que concerne ao impacto econômico, social, ambiental e científico.

Desta forma, o PPSIG é composto pela articulação entre o Doutorado em Sistemas de Gestão Sustentáveis (DSG) e o Mestrado Profissional em Sistemas de Gestão (MSG). Esta articulação visa alinhar esforços acadêmicos, de pesquisa e extensão que objetivem formalizar ciência interdisciplinar por meio de diferentes áreas do conhecimento (Exatas, Sociais Aplicadas, Sociais e da Terra, Engenharias) e suas aplicações com foco na formação de pesquisadores e na geração de conhecimento aplicado às necessidades da sociedade.

Na trajetória do PPSIG destacam-se três diretrizes estratégicas:

1. Construir competências, promover a inovação tecnológica e o avanço científico para a solução de problemas com alto impacto social, econômico e ambiental. Metas associadas: integração com instituições governamentais, privadas e do terceiro setor para promoção de pesquisas aplicadas destinadas à solução de problemas com alto impacto social, econômico e ambiental por meio do MSG e do DSG; promoção da ampliação de empregos; aumento da competitividade; aumento de P&D.

2. Aperfeiçoar os mecanismos de cooperação interinstitucional com programas de Pós-Graduação interdisciplinares. Metas associadas: desenvolvimento e aperfeiçoamento dos eventos técnico-científicos Congresso Nacional de Excelência em Gestão (CNEG) e Inovação em Responsabilidade Social Empresarial (INOVARSE) visando à troca de experiências para a redução da desigualdade social, melhoria das condições de trabalho e a melhoria da eficiência no uso de recursos naturais.

3. Internacionalização do PPSIG. Metas associadas: integrar-se,

por meio de ações e mecanismos programáticos permanentes, ao Centre of the World Sustainable Development Research and Transfer Centre (WSD-RTC) e ao evento científico internacional “World Symposium on Sustainability Science”. Essas parcerias são relevantes para o Programa pois tem como objetivo aumentar o incentivo aos professores para ampliar cada vez mais a já existente atuação nos diversos níveis, como elaboração de projetos de cooperação internacional, intercâmbio de alunos e pesquisadores visitantes especiais, publicações conjuntas com renomados pesquisadores internacionais, atuação em corpo editorial de periódicos internacionais qualificados, entre outros, em especial na área de sistemas de gestão sustentáveis.

As diretrizes estratégicas do PPSIG são aperfeiçoadas de forma contínua na Reunião Anual de Governança, com a participação de docentes, discentes e egressos, bem como representantes de instituições públicas, privadas e do terceiro setor, e da sociedade. A partir destas reuniões anuais, atualizam-se as práticas, as metas e os temas de abrangência do programa visando atender às deman-

das atuais e futuras da sociedade no contexto do desenvolvimento sustentável.

A característica marcante da construção interdisciplinar está entranhada no *modus operandi* do programa, ao promover a problematização do real a partir de uma rede capilarizada de agentes de inovação, formada por dezenas de discentes oriundos das mais diversas demandas públicas ou privadas. Houve uma verdadeira inversão na maneira como os potenciais problemas de pesquisa são construídos e privilegiados, de um modo endógeno, gerado internamente pelos grupos de pesquisa a partir dos *gaps* da literatura, para um modo exógeno, trazendo da demanda real a empiria que informará ou alimentará a construção de teoria necessária, quase sempre, interdisciplinar.

Adotar uma abordagem sistêmica, uma visão holística e interdisciplinar, significa considerar todas as coisas, bem como a interação entre elas e procurar prever conflitos ou problemas, levando em conta as dimensões ambiental, social, econômica e técnica, sem sub-otimizar qualquer estes. (Bjornberg

e Skogh, 2015; Guerra, 2016; Thurer et al. 2017).

O PPSIG apresenta-se com uma proposta integradora, abrangente e dinâmica, e está alinhado com a demanda socialmente relevante, sem perder de vista a perspectiva universalista que caracteriza a ciência. O programa entende que a formação, a aprendizagem e a pesquisa devem caminhar juntas, não restringindo a aplicação dos resultados dos projetos de pesquisa a um setor particular, mas voltando o seu potencial crítico e analítico para as demandas e os desafios do Estado do Rio de Janeiro, e dos demais estados da Região Sudeste e de outras regiões do País.

Os objetivos estabelecidos pelo PPSIG possuem vínculos com os objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e a Agenda 2030. Neste sentido, o escopo do programa está alinhado aos seguintes ODSs específicos:

- ODS 4: Assegurar a educação inclusiva, equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todas e todos;
- ODS 8: Promover crescimento econômico sustentado, inclusivo e

sustentável, emprego pleno e produtivo e trabalho decente para todas e todos;

- ODS 9: Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação;
- ODS 17: Fortalecer os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável.

2. PROCESSO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PPSIG

Em 1993 foi criado o Laboratório de Tecnologias, Gestão de Negócios e Meio Ambiente (LATEC), vinculado à Escola de Engenharia da Universidade Federal Fluminense, localizada no município de Niterói, no Rio de Janeiro. Nos seus primeiros anos, constituiu-se a partir de acadêmicos e profissionais de mercado com as mais diversas formações. Atualmente, o LATEC/UFF é um centro de referência nacional que oferece oportunidades para a formação gerencial com abordagem sistêmica e voltada ao Desenvolvimento Sustentável. Nesse sentido, embora a concepção do PPSIG em 2019 complete 19 anos de existência, suas bases multidis-

ciplinares foram estabelecidas há mais de 25 anos, quando foi criado o LATEC.

MSG

A origem dos esforços para a construção do PPSIG, um programa interdisciplinar, fio condutor da gestão e da sustentabilidade, acontece no primeiro semestre de 1999, quando docentes da UFF desenvolvem um Plano Diretor para as áreas de Engenharia. Este plano propiciou a integração de pesquisadores que atuavam com a temática da gestão, e a partir de diversas perspectivas teóricas, metodológicas e profissionais, elaboraram o projeto para criação de um Programa de Pós-Graduação Mestrado Profissional em Sistemas de Gestão (MSG). Ainda como resultado do referido Plano Diretor, foi elaborado um projeto para integração das diversas áreas de conhecimento interessadas no desenvolvimento de pesquisas interdisciplinares em Sistemas de Gestão. Criou-se, na oportunidade, o Mestrado Profissional em Sistemas de Gestão (Resolução nº 36/99 CUV, de 31 de março de 1999), credenciado pela CAPES com conceito inicial "3" (ofício CAA/CTC/49, em 20 de junho de 2000).

O MSG, desde sua origem, já possuía características multidisciplinares, colocando lado a lado pesquisadores com diferentes trajetórias formativas e adotando como missão o desenvolvimento tecnológico e científico na área de concentração de Organizações e Estratégia. A sua evolução acabou mostrando o caminho da interdisciplinaridade, produzindo conhecimento e formando pessoas nas linhas de pesquisa em Sistema de Gestão pela Qualidade Total, Sistema de Gestão Ambiental, Sistemas de Gestão em Segurança do Trabalho e Sistema de Gestão em Responsabilidade Social e Sustentabilidade. O desdobramento natural foi a criação posterior do Doutorado Interdisciplinar em Sistemas de Gestão Sustentáveis (DSG).

DSG

No ano de 2012, por ocasião do planejamento estratégico do MSG, ficou clara a vocação interdisciplinar, não apenas dos docentes e pesquisadores do programa, mas dos próprios discentes que procuravam a área com expectativas de compreender e enfrentar os desafios de natureza interdisciplinar vividos no mundo do trabalho

e da produção sustentável. A obtenção do conceito “4”, no fim do triênio 2010–2012 (Portaria da CAPES Port. MEC 1077, de 31/08/2012, DOU 13/09/2012), motivou o grupo de docentes que compõem o quadro de pesquisadores do mestrado a iniciar a discussão de criação de um curso de Doutorado na área da CAPES.

Em 2013, o Programa de Pós-Graduação teve seu curso de Doutorado aprovado pela UFF (Decisão CUV nº 036/2013) e pela CAPES (Ofício nº 264–28/2013/CTC/CA-III/CGAA/DAVCAPES, de 17 de dezembro de 2013), tendo iniciado as suas atividades acadêmicas no segundo semestre de 2014, com a abertura do 1º Edital de Seleção. O Programa manteve em sua primeira avaliação, referente ao período 2014–2017, o conceito “4”, originalmente atribuído por ocasião de sua aprovação.

Neste aspecto, o DSG é fruto do amadurecimento das competências e estratégias acadêmicas, extensionistas e de pesquisa dos docentes integrantes da Pós-Graduação *Stricto Sensu* Mestrado Profissional em Sistemas de Gestão, funcionando de forma interdepartamental, com docentes de

distintas formações (Exatas, Ciências Sociais Aplicadas, Ciências Sociais, Ciências da Terra e Engenharias Química, Civil, de Produção e Mecânica), oriundos das diversas unidades de ensino da Universidade.

O corpo docente do Doutorado caracteriza-se pela disposição de ampliar as fronteiras do conhecimento, desenvolver tecnologias e promover inovação para a sustentabilidade, com experiência, competência e produtividade. Sua formação multidisciplinar, bem como a atuação profissional em pesquisa diversificada, é coerente com a proposta do Doutorado, e estão alinhadas com a ideia de contribuir para ampliar a base do conhecimento fora de suas áreas de especialização e aprofundar a cooperação em processos produtivos sustentáveis.

O Doutorado vem atraindo candidatos oriundos de diversas instituições de ensino superior do Estado do Rio de Janeiro, bem como de outros estados do País. De igual forma, a área de formação inicial apresenta uma distribuição, entre um conjunto de áreas, que abrange engenharias (cerca de 50%), ciências sociais

aplicadas, ciências exatas e da Terra, ciências da saúde, ciências humanas, linguística, letras e artes e multidisciplinar (cerca de 50%).

As propostas de tese se distribuíram entre as três Linhas de Pesquisa do DSG: Gestão das Organizações Sustentáveis, Tecnologias Aplicadas para Organizações Sustentáveis e Apoio à Decisão em Organizações Sustentáveis, que atualmente representam, respectivamente, 50%, 21,43% e 28,57% das propostas de tese.

O processo de seleção consistiu de etapa eliminatória (Análise da Documentação e Prova de Conteúdo e de Língua Estrangeira) e posteriormente de etapa classificatória (Avaliação da Proposta de Tese e Avaliação Curricular do candidato). A busca de diversidade e de múltipla composição da primeira turma foi um fator que reafirma a intenção do colegiado do Curso quanto ao caráter interdisciplinar da proposta do Programa PPSIG.

O processo de formação da primeira turma ocorreu no quadriênio 2013–2016. No processo de fomento de parcerias internacionais, o Programa convidou e incentivou a participação de proeminentes

docentes de instituições internacionais nas bancas de qualificação e defesa, registrando, neste segundo processo, a participação do professor Walter dos Santos Leal Filho, Ph.D, da Hamburg University of Applied Sciences e da professora Clara Maria Rodrigues da Cruz Silva Santos, D.Sc., da Universidade de Coimbra.

Ao final do segundo semestre de 2017, dentro do período previsto no cronograma de atividades discentes da turma e depois de cumprido o requisito regimental do PPSIG (aprovação em exame de qualificação e publicação de artigo em periódico com classificação Qualis B1-A1, com indexação *SCOPUS* e/ou *JCR*), deu-se início ao processo de defesa de tese da primeira turma. Por deliberação do Colegiado do Programa, o processo seletivo da quarta turma ocorreu em janeiro de 2017, com a abertura de 10 (dez) vagas, para as quais se inscreveram cerca de 40 (quarenta) candidatos, dos quais foram aprovados 10 (dez), que se encontram cadastrados no Módulo Discente da Plataforma Sucupira. Mantendo a vocação do Programa, ao longo do quadriênio 2014-2017, entre os candidatos aprovados, 41,94% foram docentes da rede básica e/

ou superior de ensino, dos quais 6,45% foram oriundos de programas da UFF e 35,49% de outros programas de instituições locais, regionais ou nacionais.

Mantendo a mesma filosofia dos anos anteriores, a base do Programa consiste no desenvolvimento de metodologias ligadas às suas linhas de pesquisa, que podem ter aplicação em setores produtivos distintos. A busca de diversidade e a múltipla composição das quatro turmas existentes, até o momento, representada pelo perfil dos candidatos de distintas áreas de formação (exatas, humanas, ciências sociais e aplicadas e tecnológicas), constitui-se em um fator que reafirma a intenção do colegiado do Curso quanto ao caráter interdisciplinar da proposta do Programa PPSIG.

Atendendo à sua primeira diretriz estratégica, o PPSIG vem conseguindo promover a sua integração com instituições governamentais, privadas e do Terceiro Setor para promoção de pesquisas aplicadas destinadas à solução de problemas com alto impacto social, econômico e ambiental por meio do MSG e do DSG. Neste sentido, foram estabelecidas parcerias de coope-

ração com a Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), o Colégio Pedro II, Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca (CEFET-RJ), Petrobras, Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro, Federação das Indústrias do Estado do Espírito Santo, Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais, Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial do Rio de Janeiro (SENAI-RJ), Serviço Social da Indústria do Rio de Janeiro (SESI-RJ), Banco do Brasil, Marinha do Brasil, Peugeot Citroën, Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro e outras empresas de produção industrial e de serviços, sejam estas do Estado do Rio de Janeiro ou pertencentes a outros estados brasileiros.

Entre seus resultados está a criação de condições para que o PPSIG atue como protagonista e centro de referência em pesquisa, ensino e extensão com efetivo impacto na melhoria de desempenho ambiental, social e econômico das organizações citadas. O trabalho da integração com essas organizações gerou modelo replicável a outras instituições interessadas em alinhar seus programas de gestão e capacitação organizacional com

os princípios do Desenvolvimento Sustentável.

CNEG

No que diz respeito à segunda diretriz estratégica do PPSIG, em 2018 o evento acadêmico Congresso Nacional de Excelência em Gestão (CNEG) e o Inovação para a Responsabilidade Social Empresarial (INOVARSE) chegaram, respectivamente, à 14ª e à 3ª edições. O CNEG/INOVARSE foi criado pelo grupo de docentes que desenvolveram o PPSIG e tornou-se abrangente, evoluindo de evento regional para internacional. Na sua 14ª edição, em 2018, o CNEG/INOVARSE ocorreu no Rio de Janeiro, na sede da Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro (FIRJAN), com o tema "Indústria 4.0, Lean e Sustentabilidade Organizacional". Neste evento foram convidados 28 palestrantes e autores dos 360 artigos aprovados, que representaram diversos estados brasileiros e diversos países, entre eles: Portugal, Argentina, Uruguai, Chile, Angola e Canadá. Destaca-se a Palestra de Abertura Internacional com a Profa. Elaine Mosconi, Ph.D., da Université de Sherbrooke (Canadá).

O CNEG/INOVARSE transformou-se no principal evento latino-americano envolvendo universidade-governo-empresa para apresentação e reflexão sobre desenvolvimento sustentável e inovação. Ele combina os espaços acadêmico, científico e governamental sobre as temáticas-alvo de sua chamada e oferece oportunidade de publicação de artigo científico para alunos de instituições de ensino nacionais e internacionais e do próprio PPSIG.

INTERNACIONALIZAÇÃO

A terceira diretriz estratégica do PPSIG consiste na internacionalização. Neste sentido, o PPSIG buscou a integração, por meio de ações e mecanismos em pesquisa, produção técnico-científica e organização de eventos em rede, com o Programa Interuniversitário de Pesquisa para o Desenvolvimento Sustentável (IUSDRP) e com WSD-RTC. Algumas das realizações, fruto desta integração, são a realização do evento científico “World Symposium on Sustainability Science”, em Manchester/Reino Unido, no mês de abril de 2017, e que produziu o “Manual de Ciência e Pesquisa em Sustentabilidade”.

Em 2019 realizou-se o 2º Simpósio com o tema: “Implementando o Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas”. Este evento contou com a participação de docentes e discentes do PPSIG no Comitê Científico e na apresentação de artigos selecionados. O Simpósio foi organizado em conjunto com a Universidade de Hamburgo/ Faculdade de Ciências Aplicadas (Alemanha), PPSIG, Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUC-PR) e em cooperação com vários órgãos da Organização das Nações Unidas (ONU), escritórios governamentais, autoridades, universidades, empresas, ONGs e organizações de todo o mundo.

Ainda no que concerne aos mecanismos para promover a cooperação internacional, o PPSIG vem desenvolvendo pesquisas inovadoras e de grande relevância para o Programa por meio do intercâmbio de professores para pós-doutorado, visitas e colaborações, bem como recebendo renomados professores visitantes que, associados ao esforço regional, tanto nos campos acadêmico como no profissional e organizacional, desenvolvem competências para a pesquisa aplicada em sistemas de gestão. Atualmente já há várias

cooperações com universidades estrangeiras, conforme apresentado no item “intercâmbios internacionais”. Pode-se exemplificar com o intercâmbio dos discentes do DSG Jean Carlos Machado Alves e Fabio Ribeiro de Oliveira, que participaram de atividades de ensino e pesquisa na Universidade de Coimbra (Portugal) e na Universidade Nova Lisboa (Portugal), respectivamente.

3. OS RESULTADOS DO PPSIG E LIÇÕES APRENDIDAS

A análise da experiência de desenvolvimento e implementação do PPSIG revela lições aprendidas na formação de Mestres e Doutores, na produção científica e extensionista e no ensino. A sensibilidade dos docentes e dos coordenadores na identificação das dificuldades dos discentes e na escolha dos temas de pesquisa representa um diferencial que impacta positivamente o desempenho do PPSIG.

A coordenação do PPSIG preza por proporcionar o adequado suporte para a demanda de solução de problemas associados à sustentabilidade regional, nacional

e internacional. Este paradigma transformou a qualidade do processo de ensino, pesquisa e integração com a sociedade, segundo orientações e encaminhamentos específicos para cada projeto de pesquisa. O acompanhamento sistemático dos discentes foi aprimorado, com ações desde o ingresso até a conclusão das pesquisas, o que foi importante para minimizar a evasão e potencializar os resultados positivos relacionados ao processo de doutoramento. Após a conclusão das dissertações e teses, há um natural apoio para a inserção dos egressos no ambiente acadêmico ou no campo profissional em organizações privadas, públicas ou do terceiro setor.

O acompanhamento dos egressos do PPSIG revela evidências de conhecimentos, habilidades e atitudes que contribuem com diferentes perspectivas de atuações para a solução de problemas sociais, econômicos e ambientais. Assim, torna-se pesquisador preparado para a resolução de problemas no contexto da sustentabilidade, com resultados relevantes no desenvolvimento regional. Fato este que vai ao encontro de um dos principais objetivos do programa que é formar egressos capacitados a aplicar e avançar o conhecimento

técnico-científico em metodologias, métodos, práticas e instrumentos que contribuam com o conhecimento coletivo, organizacional ou regional e, mais especificamente, com o avanço dos Sistemas de Gestão do Conhecimento (SGC). Neste sentido, o profissional egresso do PPSIG é generalista, crítico, ético, detentor de adequada fundamentação teórica contextualizada e interdisciplinar nos problemas contemporâneos e habilitado para:

1) Ser capaz de atuar no campo das ciências e tecnologias aplicadas, desenvolvendo estudos e pesquisas;

2) Possuir criatividade e liderança para aplicar o método científico norteado pelos princípios da sustentabilidade e atuar no mercado de trabalho com enfoque na investigação e implementação de novas tecnologias;

3) Desenvolver ideias inovadoras e ações estratégicas capazes de ampliar e aperfeiçoar sua área de atuação na perspectiva da sustentabilidade;

4) Ampliar sua formação humanística, empreendedora e inovadora, permitindo sua aplicação na solução de problemas da sociedade

e contribuindo para o desenvolvimento tecnológico, científico e social do país;

5) Atuar em equipes multiprofissionais e interprofissionais nos diferentes campos da ciência e tecnologia, sendo capaz de modelar, analisar e resolver problemas da área, aplicando princípios éticos e científicos;

6) Atuar em equipes multidisciplinares de maneira integrada (supervisionando, planejando, coordenando ou executando com maior grau de complexidade) em parcerias interdisciplinares com outros programas acadêmicos, bem como organismos de gestão pública e privada, ambientais e agências reguladoras.

O resultado do processo de formação dos egressos proporcionou benefícios em termos de agregação de conhecimento integrador e de desenvolvimento de competências sistêmicas, altamente valorizadas pelo mercado de trabalho e pela academia, na sociedade do conhecimento.

No quadriênio 2013–2016, o PPSIG formou doutores que atualmente fazem parte do corpo permanente de outras universidades públicas

do País, como a Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP), Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), CEFET RJ e UFF. Destaca-se que mais de 80% dos doutores em formação pelo Programa atuam em grupos de pesquisas ativos e reconhecidos pela universidade. Diversos egressos do PPSIG estão no setor produtivo ocupando cargos de alta gestão ou atuando como professores e coordenadores de cursos de Graduação e Pós-Graduação lato sensu em instituições privadas de ensino superior. Entre eles, podemos citar:

- Alberto Almeida dos Santos: servidor público da Comissão Nacional de Energia (CNEN) onde exerce a função de chefe substituto do serviço de logística e infraestrutura do CNEN/Sede;

- Alexandre Elias Ribeiro Denizot: aprovado em Concurso Público para Docência junto ao Curso Técnico de Segurança do Trabalho do Centro Federal de Tecnologia (Cefet/RJ), em dezembro de 2018;

- Fabio Ribeiro de Oliveira: aprovado em concurso público para Professor Substituto junto ao curso Técnico de Segurança do Trabalho no Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais (IF

Sudeste MG), em 2018;

- Jean Carlos Machado Alves: professor de dedicação exclusiva da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP);

- Marcelo Arese: aprovado em Concurso Público para Professor Substituto junto ao curso de Engenharia de Produção da Universidade Federal Fluminense (UFF), Campus Petrópolis, em 2018;

- Rodrigo dos Santos Amado: professor concursado em dedicação exclusiva do curso de Bacharelado em Hotelaria e de Licenciatura em Turismo da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Também é professor do curso de mestrado profissional do Programa de Pós-Graduação em Gestão e Estratégia da UFRRJ;

- Rodrigo Goyannes Gusmão Caiado: aprovado para cumprir Estágio Pós-Doutoral no Programa de Pós Graduação em Engenharia de Produção (Mestrado e Doutorado), no Departamento de Engenharia Industrial da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-RJ), a partir de julho de 2018, desenvolvendo projeto sob título "Pesquisa e Desenvolvimento de Modelo VSM 4.0 Dinâmico para Otimização da Gestão da Cadeia

de Suprimentos em Manufatura”. A articulação entre a pesquisa qualificada e a solução de problemas organizacionais está no cerne do PPSIG. Esta aproximação pode ser observada nos temas de pesquisas demandados pelos mais diversos setores produtivos. A aplicabilidade da Pesquisa pode ser percebida também por meio de cartas emitidas por organizações pesquisadas, nas quais em muitos casos os pesquisadores compõem a força de trabalho, e muitas se encontram disponíveis no website do MSG.

O PPSIG tem realizado esforços para a formação de competências, habilidades e capacidades para a sustentabilidade organizacional e a melhoria das condições de vida da sociedade. Após anos de aprendizagem e experiência, alguns princípios foram estabelecidos para que o Programa possa atingir os seus objetivos:

- Considerar parte integrante do Programa os parceiros institucionais e individuais de outras instituições nacionais e internacionais como protagonistas na produção do conhecimento, focado na solução de problemas que afligem a sociedade; preocupação

e ênfase constantes na mensuração dos impactos na sociedade – científico, econômico e social – da produção intelectual associada à formação dos doutores e mestres;

- Exercício permanente de Planejamento e autoavaliação como elementos fundamentais da melhoria contínua e estabelecimento de perenidade no Programa;
- Ênfase na integração/articulação com os diversos setores da sociedade: industrial, governamental, econômico e financeiro;
- Valorização do corpo docente com reconhecimento de suas realizações, evidenciado no evento de premiação no primeiro semestre de cada ano, na entrega de placa comemorativa aos docentes que publicaram trabalhos em periódicos internacionais de amplo impacto na evolução da ciência;
- Valorização de cultura de paixão pelo trabalho de produção científica, pela docência e pela inclusão do tema da sustentabilidade na atividade profissional e acadêmica de cada componente do PPSIG em sinergia com os valores individuais.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS: BIG PUSH PARA A SUSTENTABILIDADE

O PPSIG apresenta resultados que trazem impactos positivos às dimensões econômica, social e ambiental da sustentabilidade e que estão alinhados aos objetivos do Big Push.

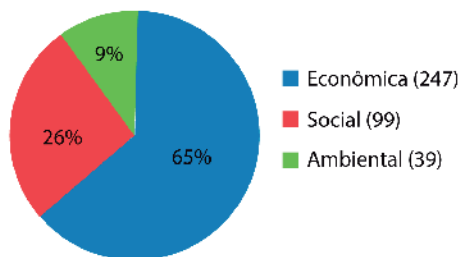
Conforme já apresentado, um dos grandes objetivos do PPSIG é o estabelecimento de parcerias com instituições governamentais, privadas e do Terceiro Setor para promoção de pesquisas aplicadas destinadas à solução de problemas com alto impacto social, econômico e ambiental por meio do MSG e do DSG, conforme citados no estudo.

O PPSIG nos últimos cinco anos e sete meses (janeiro/2014 a julho/2019) produziu 488 trabalhos de conclusão de curso, sendo 14 teses de doutorado e 474 dissertações de mestrado, fruto do processo de orientação dos discentes com os docentes do programa. Os resultados dos 488 foram analisados visando ao atendimento aos indicadores de cada uma das

dimensões do Desenvolvimento Sustentável (Econômica, Social e Ambiental), para que o estudo seja elegível com “Big Push para a Sustentabilidade”. Foi concluído que 385 das teses e dissertações atendem aos respectivos indicadores, ou seja, 79% de atendimento ao tema.

O total de 385 teses e dissertações defendidas é representado pelos seguintes percentuais em relação às dimensões do Desenvolvimento Sustentável: 65% Econômica, 26% Social e 9% Ambiental.

Gráfico 1: Quantidade de Teses e Dissertações do PPSIG x Dimensões do Desenvolvimento Sustentável

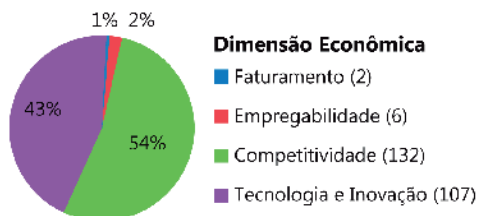


Fonte: Os autores (2019)

Os gráficos que seguem apresentam a relação das teses e dissertações desenvolvidas pelo PPSIG com os indicadores do Big Push para cada uma das dimensões da sustentabilidade.

O Gráfico 2 demonstra este resultado para a dimensão econômica.

Gráfico 2: Quantidade de Teses e Dissertações x Indicadores da Dimensão Econômica



Fonte: Os autores (2019)

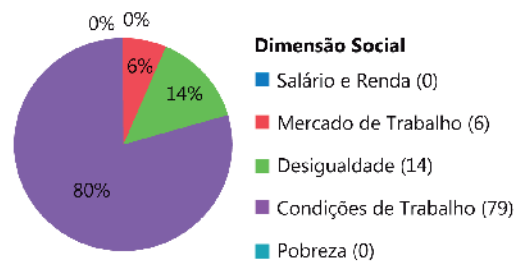
Neste sentido, conforme apresentado pelo gráfico, os seguintes indicadores do Big Push foram atendidos:

- Aumento do PIB, valor adicionado e/ou faturamento bruto: 2 trabalhos do PPSIG;
- Criação de novos postos de trabalho: ampliação de empregos existentes e/ou criação de novas carreiras profissionais: 6 trabalhos do PPSIG;
- Aumento de competitividade, entendida como redução de custos, aumento de produtividade, melhoria da qualidade de produtos e/ou serviços, aumento de market share (nacional ou global) e/ou conquista de novos mercados: 132 trabalhos do PPSIG;

- Construção de capacidades tecnológicas e inovadoras: aumento de P&D, contratação de especialistas em desenvolvimento tecnológico, realização de parcerias de institutos de ciência, tecnologia e inovação com empresas, novos e/ou melhores produtos ou processos produtivos implementados ou aumento do número de patentes registradas: 107 trabalhos do PPSIG;

O Gráfico 3 trata estes resultados para a dimensão social.

Gráfico 3: Quantidade de Teses e Dissertações x Indicadores da Dimensão Social



Fonte: Os autores (2019)

Para esta dimensão, os seguintes indicadores do Big Push foram atendidos por trabalhos do PPSIG:

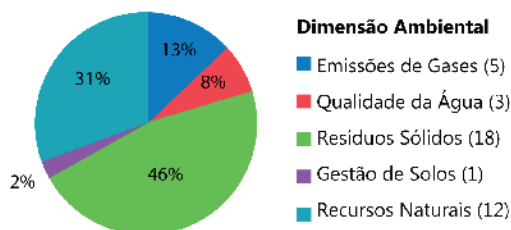
- Acesso maior a mercado de trabalho formal, educação, saúde e/ou proteção social: 6 trabalhos do PPSIG;

- Redução de desigualdades de renda, gênero, raça, etnia, geração, origem e/ou outras brechas estruturais: 14 trabalhos do PPSIG;

- Melhoria das condições de trabalho, saúde e/ou relacionamento com os consumidores: 79 trabalhos do PPSIG.

Por fim, o Gráfico 4 trata da dimensão ambiental.

Gráfico 4: Quantidade de Teses e Dissertações x Indicadores da Dimensão Ambiental



Fonte: Os autores (2019)

O PPSIG desenvolveu pesquisas que atendem aos seguintes indicadores do Big Push para a referida dimensão:

- Redução das emissões de gases de efeito de estufa e/ou outros poluentes atmosféricos: 5 trabalhos do PPSIG;

- Melhoria da disponibilidade e/ou qualidade da água: 3 trabalhos do PPSIG;

- Redução da geração ou melhor gerenciamento de resíduos sólidos; economia circular: 18 trabalhos do PPSIG;

- Recuperação e/ou melhor gestão de solos, pastagens e florestas: 1 trabalho do PPSIG;

- Melhoria da eficiência no uso de recursos naturais (energia, silvicultura, minerais, materiais, etc.): 12 trabalhos do PPSIG.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo de caso abordou as ações do PPSIG na promoção do Desenvolvimento Sustentável e a sua relação com os objetivos do Big Push. Além de atuar para promover a Educação para o Desenvolvimento Sustentável (EDS), o Programa buscou desenvolver pesquisas aplicadas, em parceria com instituições dos mais variados setores, para desenvolver profissionalização, capacitação e inovação ligada à criação de competências e capacidades para a sustentabilidade.

Neste sentido, diversas iniciativas realizadas pelo PPSIG foram analisadas com o objetivo de verificar o resultado das mesmas no que se

refere aos benefícios para as instituições e para a sociedade no contexto da sustentabilidade em suas dimensões econômica, social e ambiental.

O estudo revela que os resultados do PPSIG podem impactar positivamente indicadores econômicos, sociais e ambientais de empresas e da sociedade, caracterizando o mesmo como um agente catalizador de demandas socioambientais e econômicas, contribuindo para o desenvolvimento de projetos, ações sociais, internacionalização, integração interinstitucional e formulação de propostas de solução de problemas complexos, visando a benefícios para a sociedade.

Neste sentido, entende-se que os objetivos e resultados do PPSIG estão alinhados aos objetivos do Big Push Ambiental, que busca um conjunto de investimentos capazes de promover um ciclo virtuoso de crescimento econômico, geração de empregos, desenvolvimento de cadeias produtivas, diminuição dos impactos ambientais, ao mesmo tempo em que recupera a capacidade produtiva do capital natural.

BIBLIOGRAFIA

BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social) (2018), Green Bond Annual Report 2018, Rio de Janeiro.

BJORNBERG, K. E. et al (2015), "Integrating social sustainability in engineering education at the KTH Royal Institute of Technology", *International Journal of Sustainability in Higher Education*, v.16, n. 5, p. 639-649.

CEPAL/FES (Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe) / (Fundação Friedrich Ebert Stiftung) (2019), "Big Push Ambiental: Investimentos coordenados para um estilo de desenvolvimento sustentável", *Perspectivas*, N.20, (LC/BRS/TS.2019/1 e LC/TS.2019/14), São Paulo.

DAHLIN, J.; LEIFLER, O. (2018), "Attitudes towards curriculum integration of sustainable development among program directors in engineering education". In *EESD 2018 Proceedings*, Glassboro, New Jersey, p. 198 – 205.

FEBRABAN (Federação Brasileira de Bancos) (2017), *Mensurando recursos financeiros alocados na Economia Verde*, São Paulo.

GUERRA, A. (2017), "Integration of sustainability in engineering education Why is PBL an answer"? *International Journal of Sustainability in Higher Education*, v.18, n.3, p.436–454.

MINTZ, K.; TAL, T. (2013), "Sustainability in higher education courses: Multiple learning outcomes", *Journal of Cleaner Production*, v.41, p. 113–123.

NAÇÕES UNIDAS (2016), *Nueva Agenda Urbana (A/RES/71/256)*, Nova Iorque.

OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico) (2011), *Towards green growth*, Paris.

PBMC (Painel Brasileiro de Mudanças Climáticas) (2013), *Impactos, vulnerabilidades e adaptação: contribuição do grupo de trabalho 2 ao primeiro relatório de avaliação nacional do Painel Brasileiro de Mudanças Climáticas*, Brasília.

PNUMA (Programa Nacional das Nações Unidas para o Meio Ambiente) (2011), *Rumo a uma economia verde: caminhos para o desenvolvimento sustentável e a erradicação da pobreza. Síntese para tomadores de decisão*.

ROSE, G. et al (2015), "Implementing a holistic process for embedding sustainability: a case study in first year engineering, Monash University, Australia", *Journal of Cleaner Production*, v.106, p.229–238.

SEGALAS, J. et al (2018), "16 years of EESD. A review of the evolution of the EESD conference and its future challenges". In *EESD 2018 Proceedings*, Glassboro, New Jersey, p. 12 – 19.

THURER, M. et al. (2017), "A systematic review of the literature on integrating sustainability into engineering curricula", *Journal of Cleaner Production*, v.181, p.608–617.

UNESCO (2017), "Education for sustainable development: learning objectives", Brasília: UNESCO Representation in Brazil. Available at <<http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002474/247444e.pdf>>. Access in: 24 Mai. 2018.

UNFCCC (Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima) (2015), *Paris Agreement*, Paris.

COORDENAÇÃO:

Prof. Osvaldo Luiz Gonçalves Quelhas, D.Sc.
osvaldoquelhas@id.uff.br

Prof. José Rodrigues de Farias Filho, D.Sc.
zerodrigues@id.uff.br

Prof. Gilson Brito Alves Lima, D.Sc.
glima@id.uff.br

Prof. Luis Perez Zotes, D.Sc.
lpzotes@id.uff.br

Prof. Marcelo Jasmim Meiriño, D.Sc.
marcelojm@id.uff.br

Prof. Sérgio L. B. França, D.Sc.
sfranca@id.uff.br

Prof. Julio Vieira Neto, D.Sc.
julion@id.uff.br

Realização:





Latec
UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

Endereço:

Rua Passos da Pátria, 156, Sala 329A, São Domingos, Niterói-RJ, Brasil.
Bloco E da Escola de Engenharia, CEP: 24210-240

Caixa Postal 100.175, CEP: 24020-971

Secretaria Geral:

Segunda à Sexta das 8h às 22h / Sábado das 8h às 17h

www.latec.uff.br

coordenacao.latec.tce@id.uff.br

Telefones: +55 (21) 2629-5245 / 99331-4298 ☎

Secretaria do Mestrado e Doutorado:

Segunda à Sexta das 8h às 18h / Sábado das 8h às 17h
mestrado.latec.tce@id.uff.br / doutorado.latec.tce@id.uff.br

www.latec.uff.br/mestrado / www.doutoradosg.uff.br

Telefones: +55 (21) 2629-5246 / 96500-7390 ☎

