

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA

IFSC

CÂMPUS CRICIÚMA

PLANO DE LOGÍSTICA SUSTENTÁVEL – CÂMPUS CRICIÚMA

RELATÓRIO 2016

Comissão de Logística Sustentável:

Marcos Luis Grams (coordenador)

Bruno Pereira Faraco

Gilberto Tonetto

Fernando Bueno Ferreira Fonseca de Fraga

Fevereiro/2017

A – CONSIDERAÇÕES INICIAIS E METODOLOGIA

I – Considerações iniciais.

O Desenvolvimento Sustentável vem sendo tema de preocupação não só de setores ou governos, mas também de organismos internacionais, especialmente a ONU e a UNESCO, os quais elegeram o período de 10 anos entre 2005 e 2015, como dedicado à educação para o desenvolvimento sustentável. Como objetivo, estabeleceu-se integrar os princípios, os valores e as práticas do desenvolvimento sustentável em todos os aspectos da educação e da aprendizagem, com o fim de enfrentar os problemas sociais, econômicos, culturais e ambientais do século 21.

É certo que todos os grupos sociais modernos tem, na educação formal, especialmente no âmbito escolar, um grande e poderoso veículo para a consecução dos objetivos estabelecidos. Os Institutos Federais, uma vez que, para além da educação tipicamente ofertada como espaço do academicismo ofertam, também, a educação profissional, aparecem como catalisadores deste movimento. Tem, portanto, em sua identidade, a forte associação entre a tecnologia, seu desenvolvimento e sua necessidade de difusão. Ou seja, aparecem com destaque quando o assunto é a transformação do discurso em ação. Neste sentido, por exemplo, a própria função aplicada atribuída à pesquisa e, de certa forma, também ao ensino, moldam um modelo único e específico.

Trabalhar com a sustentabilidade, como suporte e transversalidade temática e metodológica, no âmbito da pesquisa, na formação e nos procedimentos de gestão dos distintos câmpus e, mesmo, das distintas instituições, aponta para uma transformação paradigmática importante, capaz de transformar ações e ampliar horizontes rumo a uma sociedade mais igualitária, sustentável e democrática. Ao mesmo tempo, esse movimento é, também, capaz de gerar um conjunto imensurável de oportunidades, constituindo um virtuoso ciclo que articula o desenvolvimento de tecnologia, a inovação e os processos e produtos sustentáveis, seja no âmbito cultural, da qualidade de vida, da ciência, etc.

Neste sentido, o Plano de Logística Sustentável aparece, para além da simples norma, como um grande apoiador e articulador de possibilidades, garantindo um espaço para as práticas sustentáveis possam sair da retórica para a implementação e consolidação, apontando para uma política institucional permanente.

Por fim, a Comissão entende que as lacunas identificadas constituem-se em espaços e oportunidades para o avanço do trabalho, rumo ao objetivo de um câmpus melhor e, em consequência, rumo a um IFSC sustentável.

II - Metodologia

O presente documento foi elaborado com o objetivo principal de traçar um quadro demonstrativo da situação dos subprogramas e ações definidos para o Câmpus Criciúma, dentro do Plano de Logística Sustentável do IFSC. Estima-se, com isso, fornecer subsídios para a consolidação do processo de implementação da temática enquanto teoria e prática, no âmbito institucional.

Este relatório foi desenvolvido pelo esforço conjunto entre os membros da Comissão IFSC Sustentável, Câmpus Criciúma, instituída pela Portaria 065-2016-DG, em 11 de maio de 2016. Colaboraram, ainda, para o desenvolvimento das atividades e, posteriormente, com a discussão colegiada, os docentes dos cursos envolvidos com a realização das atividades, especialmente dos cursos de Técnico em Edificações e Técnico em Eletrotécnica.

das ações previstas.

2.1-Desenvolvimento das atividades:

Ao longo do ano de 2016, a Comissão reuniu-se por 8 vezes, o que resultou, em média, em uma reunião

mensal. Nestas reuniões, em geral, foram discutidos os encaminhamentos e avaliados os relatos do andamento das ações.

2.2 - O arranjo para a consecução das ações:

O Câmpus Criciúma vem desenvolvendo esforços significativos no sentido do cumprimento das metas previstas. Este é o pano de fundo para que se compreenda o sentido das ações aqui relatadas, uma vez que o conjunto dos servidores encontra-se fortemente empenhado para que o câmpus alcance seus objetivos e, portanto, com uma carga horária bastante elevada, especialmente entre os docentes. Neste sentido, nas primeiras reuniões, ainda no primeiro semestre do ano de 2016, foram discutidas estratégias capazes de alavancar o cumprimento das metas e a implementação das ações previstas pelo Plano de Logística Sustentável.

Dentre as possibilidades institucionais, verificou-se especialmente que havia uma grande dificuldade na implementação das ações no sentido da garantia de sua continuidade ou capilaridade, especialmente por não prever, a princípio, a participação de segmentos importantes da comunidade, como é o caso dos discentes. Por outro lado, a intensa oferta de cursos técnicos trazia, no câmpus, uma demanda relacionada ao cumprimento de atividades práticas na forma prevista pelos Projetos Pedagógicos dos Cursos. Dentre estas, uma demanda crescente diz respeito à organização dos componentes curriculares caracterizados como "Projeto Integrador", a qual está prevista em todos os cursos técnicos.

O projeto integrador, em geral, está associado à necessidade de articular a teoria à prática e é compreendido como uma ação de integração curricular, em que ocorre a interconexão de conteúdos de várias disciplinas para abordar um aspecto do contexto vivencial do estudante, por meio de um trabalho cooperativo no processo de ensino e aprendizagem. Isso implica uma metodologia que não se limite à repetição de uma listapreestabelecida de conteúdos com vistas à memorização de conceitos e informações. Assim, o projeto integrador está associado a concepções de currículo como processo e não como produto.

Neste sentido, parecem confluir as necessidades institucionais apontadas no PLS, com as demandas apresentadas pelos cursos técnicos do câmpus, especialmente no caso dos componentes curriculares correspondentes ao primeiro ano de curso ou cerca de 50 % do seu desenvolvimento, uma vez que os discentes ainda estão em um período de aproximação com as questões específicas do curso e podem, para não se dizer que devem, ser direcionados para o desenvolvimento das atividades propostas no âmbito do PLS e que estejam associadas às necessidades curriculares.

Optou-se, portanto, pela discussão com os discentes dos cursos técnicos, no sentido da temática do Desenvolvimento Sustentável como uma das possibilidades e necessidades formativas, especialmente no campo da cidadania. Ao mesmo tempo, buscou-se incentivar os discentes a se engajar nas temáticas propostas no âmbito do PLS, dando uma atenção especial às ações que dali resultam. Esta atividade, neste primeiro momento, atingiu um total de 3 turmas da disciplina "Projeto Integrador", dos Cursos Técnicos em Eletrotécnica (na modalidade subsequente) e Técnico em Edificações (nas modalidades subsequente e concomitante). Assim, nestas três turmas dos cursos técnicos foram desenvolvidos encontros temáticos, tendo como centralidade a questão da sustentabilidade. Os alunos foram, então, divididos em grupos, sendo estes desafiados a trabalhar com os subtemas e ações propostas, a partir da elaboração de projeto de intervenção, o qual também serviu como exercício final da componente curricular "Projeto Integrador". Ao final do semestre, foram realizados os seminários de discussão relativos ao tema, com a apresentação dos trabalhos dos grupos.

Ao mesmo tempo, as ações previstas no subprograma 2.4, tiveram um acelerado ritmo de implementação, à medida que foram encontrando lugar em outros espaços institucionais e foram apresentadas como ações de pesquisa e extensão, cujos resultados foram divulgados nos eventos institucionais como o Sepei e o Sict-Sul.

2.3 - Preparando um modelo

Para o ano de 2017, a Comissão entende imprescindível avançar no desenho do modelo teórico-operacional envolvido. Faz-se mister aproximar os distintos campos organizacionais previstos no PLS ora vigente aos espaços do fazer cotidiano. São muitos os desafios, sendo, talvez, o maior deles a superação teórico-metodológica. Estrategicamente, tem-se como objetivo organizar as ações em três grandes espaços institucionais estruturantes, capazes de superar o espontaneísmo em geral presente nas ações ligadas aos temas transversais, de cidadania, de direitos humanos, de sustentabilidade, etc...:

- identificar e desenvolver espaços de penetração nas ações curriculares, especialmente nas componentes curriculares integradoras, que possuem como centralidade a necessidade de objetivação de um problema no

sentido do desenvolvimento de um produto ou proposta de cunho prático e operacional. Assim, espera-se que os temas previstos no PLS sejam considerados e privilegiados pelos discentes e docentes, resultando em sua implementação de forma a cumprir os requisitos do currículo e garantir um ciclo virtuoso de cumprimento das ações previstas no PLS. Tem-se claro que a aproximação das ações e da temática da sustentabilidade às ações curriculares possui, especialmente no caso dos cursos técnicos, um potencial muito grande de alavancagem quanto à implementação e efetivação. Entende-se que esta reflexão e a pequena experiência desenvolvida podem resultar em um modelo que seja sustentável em sua capacidade de contribuição para que o Câmpus Criciúma e o IFSC alcancem suas metas e cumpram sua missão;

- identificar espaços de implementação das ações previstas no PLS junto às ações e políticas de pesquisa e extensão propostas no IFSC e no Câmpus. Neste sentido, procurar-se-á estimular a comunidade acadêmica a ter, como temática em suas propostas, as ações previstas no PLS. Entende-se que, uma vez fortalecido e articulado a outros espaços institucionais, a implementação destas ações passe a, gradativamente, encontrar um modelo de institucionalização sustentável, também contribuindo para a superação do espontaneísmo e empiricismo;

- identificar espaços de implementação das ações previstas no PLS junto aos servidores docentes e técnico-administrativos, incluindo-se os prestadores de serviço, no sentido de estabelecer processos e fluxos capazes de dar centralidade à temática e incentivar o cumprimento das ações propostas.

B - SUBPROGRAMAS E AÇÕES

I – SUBPROGRAMA 2.4 - Água na medida

Considerando-se as 9 ações definidas para o Câmpus Criciúma, verifica-se que:

1 – Quatro ações já estavam concluídas no início do ano de 2016, a saber: Levantamento da origem, do consumo e da destinação da água utilizada; Fixação de cartaz informativo no acesso local principal; Substituição ou regulagem das válvulas de descarga nos banheiros; e, Substituição das torneiras convencionais por torneiras com temporizador ou sensor;

2 – Três ações foram iniciadas ao longo do segundo semestre do ano de 2016, estando em fase de projeto/desenvolvimento: Construção de um diagnóstico do estado das instalações hidráulicas; Caracterização dos efluentes gerados nas dependências do IFSC e apontando as oportunidades de melhoria; e, Acompanhamento do consumo, da utilização e do tratamento dos efluentes;

3 – Uma ação vem sendo desenvolvida ao longo de todo o ano de 2016, caracterizando-se como ação contínua: Monitoramento periódico da situação das instalações hidráulicas; e,

4 - Apenas uma das ações ainda não foi iniciada, estando pendente ao longo de todo o ano de 2016: Instalação de arejadores nas torneiras e chuveiros;

Tabela 1 - SUBPROGRAMA 2.4 - Água na medida

Levantamento da origem, do consumo e da destinação da água utilizada.	Marcos/Bruno		Concluída	Concluída	Concluída
Fixação de cartaz informativo no acesso local principal.	Marcos/Bruno	dez/16	Iniciado / Em execução	Concluída	Concluída
Substituição ou regulagem das válvulas de descarga nos banheiros;	Marcos/Bruno		Concluída	Concluída	Concluída
Instalação de arejadores nas torneiras e chuveiros;	Marcos/Bruno	dez/16	Não iniciada	Não iniciada	Não iniciada
Substituição das torneiras convencionais por torneiras com temporizador ou sensor.	Marcos/Bruno		Concluída	Concluída	Concluída
Construção de um diagnóstico do estado das instalações hidráulicas, encaminhando para execução as correções necessárias.	Marcos/Bruno	dez/16	Não iniciada	Não iniciada	Iniciado / Em execução
Monitoramento, periodicamente, da situação das instalações Hidráulicas.	Marcos/Bruno	dez/16	Iniciado / Em execução	Iniciado / Em execução	Iniciado / Em execução
Caracterização dos efluentes gerados nas dependências do IFSC e apontando as oportunidades de melhoria PROJETO	Orlando - química	dez/16	Não iniciada	Não iniciada	Iniciado / Em execução
Acompanhamento do consumo, da utilização e do tratamento dos efluentes PROJETO	Orlando - química	dez/16	Não iniciada	Não iniciada	Iniciado / Em execução

II – SUBPROGRAMA 4.3 – Racionalize sua energia

Considerando-se as 7 ações definidas para o Câmpus Criciúma, verifica-se que:

1 – Uma ação já estava concluída no início do ano de 2016, a saber: Fixação de cartaz informativo no acesso local principal;

2 – Tres ações foram iniciadas no segundo semestre do ano de 2016, tendo sido concluídas: Levantamento da origem do volume da energia elétrica consumida; Levantamento dos tipos de combustível e volume consumidos pela frota local; e, Recálculo semestral do pico de potência de consumo adequado;

3 – Duas ações foram desenvolvidas ao longo do ano de 2016, mas não tiveram avanços significativos, encontrando-se, ainda, em fase de projeto/planejamento: Inventário da potência elétrica de todos os equipamentos do câmpus em funcionamento; e, Elaboração de um programa que planeje a substituição dos equipamentos com baixa eficiência energética por outros mais modernos com base nos resultados do diagnóstico de potência instalada; e,

4 – Uma ação foi iniciada ao longo do segundo semestre do ano de 2016, encontrando-se em fase de projeto/desenvolvimento: Monitoramento periódico das condições mecânicas, enfatizando o rendimento.

Tabela 2 – SUBPROGRAMA 4.3 – Racionalize sua energia

Levantamento da origem e do volume da energia elétrica consumida FAUSTI	Marcos/Gilberto	dez/16	Concluída	Iniciado / Em execução	Concluída
Levantamento dos tipos de combustível e volume consumidos pela frota local	Marcos/Gilberto	ago/15	Concluída	Iniciado / Em execução	Concluída
Fixação de cartaz informativo no acesso local principal.	Marcos/Gilberto	mar/16	Não iniciada	Concluída	Concluída
Inventário da potência elétrica de todos os equipamentos do câmpus em funcionamento. PROJETO	Zedequias, Cunico, Guilherme	dez/16	Não iniciada	Iniciado / Em execução	Iniciado / Em execução
Elaboração de um programa que planeje a substituição dos equipamentos com baixa eficiência energética por outros mais modernos com base nos resultados do diagnóstico de potência instalada	Zedequias, Cunico, Guilherme	dez/16	Não iniciada	Iniciado / Em execução	Iniciado / Em execução
Monitoramento periódico das condições mecânicas, enfatizando o rendimento. MECATRONICA - plano de manutenção PROJETO	Laercio prof.	dez/16	Não iniciada	Não iniciada	Iniciado / Em execução
Recalculo semestral do pico de potência de consumo adequado CUNICO	Marcos/Gilberto	dez/16	Não iniciada	Não iniciada	Concluída

III – SUBPROGRAMA 4.4 - Ambientes mais saudáveis

Considerando-se as 10 ações definidas para o Câmpus Criciúma, verifica-se que:

1 – Quatro ações já estavam concluídas no início do ano de 2016, a saber: Adesão de mobiliário confortável para o espaço de convivência (ex.: pufes, mesas, sofás etc.); Organização de atividades culturais e artísticas voltadas para a integração dos servidores; Promoção da manutenção regular dos aparelhos condicionadores de ar; e, Organização de espaço com flora, preferencialmente nativa, de forma a reforçar a integração da comunidade acadêmica com o ambiente natural;

2 – Quatro ações já haviam iniciado no primeiro semestre do ano de 2016, tendo sido ainda desenvolvidas ao longo do segundo semestre, caracterizando-se como ações continuadas, e/ou estando em fase de projeto/desenvolvimento: Organização de atividades culturais e artísticas voltadas para a integração dos servidores; Adequação dos ambientes de trabalho às normas de segurança do trabalho vigentes; Elaboração de guias dos procedimentos de segurança, sempre que os ambientes e as atividades o exigirem; e, Fornecimento e exigência da utilização dos EPI (Equipamentos de Proteção Individual).

3 – Duas ações foram iniciadas no segundo semestre do ano de 2016, estando em fase de projeto/desenvolvimento: Utilização de filtros em equipamentos emissores de substâncias voláteis; e, Caracterização microbiológica da qualidade do ar das dependências do IFSC, apontando as oportunidades de melhoria.

Tabela 3 - SUBPROGRAMA 4.4 - Ambientes mais saudáveis

Reserva de espaço/sala para instalação de copa e/ou área de convivência para utilização dos servidores.			Concluída	Concluída	Concluída
Adesão de mobiliário confortável para o espaço de convivência (ex.: pufes, mesas, sofás etc.)			Concluída	Concluída	Concluída
Organização de atividades culturais e artísticas voltadas para a integração dos servidores;		dez/16	Iniciado / Em execução	Iniciado / Em execução	Iniciado / Em execução
Adequação dos ambientes de trabalho às normas de segurança do trabalho vigentes;	Marcos/Bruno	dez/16	Iniciado / Em execução	Iniciado / Em execução	Iniciado / Em execução
Elaboração de guias dos procedimentos de segurança, sempre que os ambientes e as atividades o exigirem;	Marcos/Bruno	dez/16	Iniciado / Em execução	Iniciado / Em execução	Iniciado / Em execução
Fornecimento e exigência da utilização dos EPI (Equipamentos de Proteção Individual).	Marcos/Bruno	dez/16	Iniciado / Em execução	Iniciado / Em execução	Iniciado / Em execução
Realização de análise ergonômica do trabalho (avaliando mobiliário, equipamentos e operações);	Reitoria				
Elaboração de um relatório de recomendações das adequações a serem adotadas.	Reitoria				
Elaboração de instrumento específico para levantamento da satisfação dos servidores quanto ao ambiente de trabalho	Reitoria				
Utilização de filtros em equipamentos emissores de substâncias voláteis PROJETO	Orlando - química	dez/16	Não iniciada	Não iniciada	Iniciado / Em execução
Caracterização microbiológica da qualidade do ar das dependências do IFSC, apontando as oportunidades de melhoria PROJETO	Orlando - química	dez/16	Não iniciada	Não iniciada	Iniciado / Em execução
Promoção da manutenção regular dos aparelhos condicionadores de ar.	Marcos/Bruno		Concluída	Concluída	Concluída
Organização de espaço com flora, preferencialmente nativa, de forma a reforçar a integração da comunidade acadêmica com o ambiente natural.	Marcos/Bruno		Concluída	Concluída	Concluída
Capacitação das comissões de padronização por grupo de material/serviço contratado;	Reitoria				