



**MANUAL DE ENERGIA
ME SGE 01 - 03**

**MANUAL DO SISTEMA DE GESTÃO DE ENERGIA DA
UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ CÂMPUS
PATO BRANCO**



2019



MANUAL DE ENERGIA ME SGE 01 - 01

Sumário

1. CONTEXTO DA UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ ..	3
1.1. MUDANÇAS E PERSPECTIVAS	4
1.2. MISSÃO DA UNIVERSIDADE	7
1.3. VISÃO DA UNIVERSIDADE	7
1.4. VALORES DA UNIVERSIDADE	7
2. ESCOPOS E FRONTEIRAS	8
2.1. ESCOPO	8
2.2. FRONTEIRA:	8
3. COMPROMETIMENTO DA DIREÇÃO	10
4. POLÍTICA ENERGÉTICA	11
5. OBJETIVOS ENERGÉTICOS	11
6. FLUXO DE PROCESSO	12
7. RESPONSABILIDADES E AUTORIDADES	13
7.1. DIRETOR GERAL DO CÂMPUS	13
7.2. COMISSÃO DE SISTEMA DE GESTÃO DE ENERGIA	14
7.3. SERVIDORES E COMUNIDADE ACADÊMICA	14
8. ORGANOGRAMA DA UTFPR CÂMPUS PATO BRANCO	15
9. EQUIPE DE GESTÃO DE ENERGIA	16
10. ANÁLISE CRÍTICA DO SGE	16
11. COMUNICAÇÃO	17
12. GESTÃO DE PESSOAS	18
13. RECURSOS	18
14. PLANEJAMENTO ENERGÉTICO	19
15. AVALIAÇÃO ENERGÉTICA E COMPLIANCE	19
16. MELHORIA CONTÍNUA	20



MANUAL DE ENERGIA ME SGE 01 - 01

1. CONTEXTO DA UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ

Aproveitando uma política de descentralização do ensino técnico para o interior do Estado, em 17 de abril de 1993 foi instalada, em Pato Branco, a Unidade de Ensino Descentralizada (UNED) do Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná (CEFET-PR), ofertando cursos técnicos nas áreas de Edificações e Eletrônica.

Em 1994 ocorreu a incorporação, pela UNED, da Fundação de Ensino Superior de Pato Branco (FUNESP), uma Instituição mantida pela Prefeitura Municipal e que ofertava os Cursos de Administração, Agronomia, Ciências Contábeis, Letras, Matemática e Tecnologia em Processamento de Dados. Este fato foi marcante, pois a instituição que foi concebida para ofertar ensino técnico profissionalizante integrado passa a ofertar, aos moldes do Câmpus Curitiba, cursos superiores e a contar também com professores de carreira de 3º grau, além dos de 1º e 2º graus. E a região Sudoeste do Paraná passou a contar com uma instituição pública FEDERAL atuando em dois níveis de ensino.

Em 1998, por força da Lei de Diretrizes e Bases da Educação, o CEFET-PR deixou de ofertar os cursos técnicos integrados. Em consequência, no mesmo ano, adaptando-se rapidamente a nova realidade, Pato Branco começou a oferecer o Ensino Médio, antigo 2º grau, bem como o ensino na modalidade pós-médio. Ampliando o leque de cursos superiores, em 1999, cursos de Tecnologia passam a compor o portfólio de cursos da Instituição.

Voltando as suas atenções para processos de transferência e inovação tecnológica, em 1999 é criado o Hotel Tecnológico, uma pré-incubadora cujo objetivo é apoiar o desenvolvimento de projetos de estudantes, egressos, servidores e pesquisadores empreendedores. Esse processo vem se constituindo numa importante ferramenta para o surgimento de novos empreendimentos tecnológicos para Pato Branco e região.



MANUAL DE ENERGIA ME SGE 01 - 01

Com essa vertente tecnológica, que sempre foi característica da Instituição, com o incentivo a projetos de pesquisa e de extensão, com a oferta de cursos de graduação e pós-graduação, com uma forte interação com a comunidade, em 2005 é dado o passo mais marcante na história institucional, qual seja: a transformação do CEFET-PR em Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), a primeira especializada do Brasil.

Em 2008 houve a aprovação e assinatura do projeto REUNI (Acordo de Metas nº 52) entre o MEC e a UTFPR, o que iniciou uma série de mudanças no Câmpus. Destaque para a abertura dos novos cursos de graduação e a unificação de oferta de 44 vagas semestrais/anuais, por curso da matriz da Secretaria de Ensino Superior (SESU). Ainda fruto desse acordo e do novo perfil institucional, desde 2007 o Câmpus Pato Branco da UTFPR vem ofertando cursos de pós-graduação *stricto sensu*, em várias áreas, tanto em nível de mestrado quanto de doutorado.

Os investimentos vindos do programa REUNI proporcionaram ao câmpus grande crescimento em estrutura física, equipamentos de ponta, materiais de alta tecnologia, pessoal, inaugurando uma nova etapa em nossa história. Administrar e dar direção a este crescimento, para que dele resulte em desenvolvimento da região, aumenta a responsabilidade de cada um dos servidores de nosso Câmpus.

1.1. Mudanças e Perspectivas

Trabalhando em três níveis de ensino (médio, superior e pós-graduação), o Câmpus Pato Branco volta os seus olhos para o mundo. Desde 2013, atendendo ao Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da UTFPR, várias iniciativas de internacionalização vêm sendo executadas. Em pleno desenvolvimento, tanto estudantes quanto docentes tem oportunidades de



MANUAL DE ENERGIA ME SGE 01 - 01

intercâmbio com países do Mercosul e da Europa, aprimorando os seus estudos, conhecendo outras culturas e realidades para, posteriormente, agirem internamente como agentes de transformação.

O Câmpus Pato Branco é um jovem que passou por profundas transformações ao longo destes 25 anos de história. Porém, desde o início havia um espírito diferente, um espírito comunitário que congregava os servidores técnico-administrativos e docentes na construção do que hoje é a nossa universidade. Nesta caminhada de aprendizados, algumas mudanças foram bastante significativas para a cultura institucional de construção de um ambiente democrático e de respeito entre os cidadãos.

Inicialmente os Diretores do Câmpus eram indicados pelo Diretor-Geral do CEFET-PR. A partir de 2002 é inaugurado o processo democrático e os diretores são escolhidos pela comunidade acadêmica (servidores e estudantes) através de votação. Pensando na transparência da gestão e controle dos gastos públicos, desde 2013 a comunidade conta com uma forma ainda mais democrática de tomar decisão: o Conselho de Câmpus, órgão máximo deliberativo e representativo do Câmpus Pato Branco para democratizar a tomada de decisão nas políticas de ensino, pesquisa, extensão, pós-graduação e administração geral.

Desde 2010, com a adesão da UTFPR ao Sistema de Seleção Unificado (SISU/MEC), os estudantes que chegam à Instituição não são oriundos apenas do Sudoeste do Paraná. Isso garante a democratização do acesso à Universidade, bem como uma miscigenação de culturas, já que estudam no Câmpus alunos provenientes de vários estados brasileiros, com visões de mundo diferentes e que acabam oxigenando o ambiente universitário e a região.

Com relação ao ensino, busca-se a ampliação da qualidade do processo ensino-aprendizagem em todas as atividades desenvolvidas na UTFPR, bem como da oferta de vagas e cursos. Através do processo instaurado via REUNI (2008-2012), atualmente o Câmpus conta com oito cursos de bacharelado, dois de licenciatura, dois tecnólogos e um técnico-integrado. O foco principal é implementar



MANUAL DE ENERGIA ME SGE 01 - 01

ações de melhorias através de indicadores de qualidade, de ensino e construção de planejamento estratégico para ações de curto, médio e longo prazo, buscando cada vez mais ampliar o atendimento às necessidades da sociedade, com uma educação de qualidade.

Atualmente a UTFPR tem uma realidade bastante diferente de quando o foco era os cursos técnicos integrados. Como universidade, ela atua no tripé pesquisa, ensino e extensão, sem perder sua base tecnológica. Deste esforço resultaram os programas de pós-graduação que o Câmpus possui hoje. A tendência é que os programas de pós-graduação cresçam e, a curto espaço de tempo, virão novos programas de doutorado e novos de mestrado.

Na relação da universidade com a sociedade, ao longo destes 25 anos, houve crescimento em todos os segmentos, desde a prestação de serviços até a extensão, buscando levar conhecimento e serviços de qualidade à comunidade regional. O Câmpus destacou-se na pesquisa, e agora tem bases sólidas para avançar ainda mais na extensão. Além disto temos um número muito grande de alunos de várias partes do Brasil e do mundo, e isso tem mudado o perfil da cidade e da região.

O Câmpus Pato Branco conta com um quadro total de 4.125 alunos, distribuídos em 12 cursos de Graduação, oito de Pós-graduação Stricto Sensu, seis de Pós-Graduação Lato Sensu e um curso Técnico. Para manter esta oferta de cursos possui um quadro de 426 servidores, sendo 292 docentes efetivos (186 doutores, 99 mestres e 7 especialistas), 43 docentes contratados (6 doutores, 19 mestres, 10 especialistas e 8 graduados) e 91 técnico-administrativos. Se somam ao quadro de colaboradores, 97 estagiários e 76 funcionários de empresas de serviços terceirizados.

Área total do Câmpus: 517.710,85 m²

Área Construída Total: 52.499,86 m²

Área Experimental: 314.352,74 m²



MANUAL DE ENERGIA ME SGE 01 - 01

1.2. Missão da Universidade

Desenvolver a educação tecnológica de excelência por meio do ensino, pesquisa e extensão, interagindo de forma ética, sustentável, produtiva e inovadora com a comunidade para o avanço do conhecimento e da sociedade.

1.3. Visão da Universidade

Ser modelo educacional de desenvolvimento social e referência na área tecnológica.

1.4. Valores da Universidade

1. Ética: gerar e manter a credibilidade junto à sociedade;
2. Desenvolvimento humano: formar o cidadão integrado no contexto social;
3. Integração social: realizar ações interativas com a sociedade para o desenvolvimento social e tecnológico;
4. Inovação: efetuar a mudança por meio da postura empreendedora;
5. Qualidade e excelência: promover a melhoria contínua dos serviços oferecidos para a satisfação da sociedade;
6. Sustentabilidade: assegurar que todas as ações se observem sustentáveis nas dimensões sociais, ambientais e econômicas.

Questões internas e externas pertinentes para o seu propósito e que afetam a sua capacidade de alcançar o(s) resultado(s) pretendido(s) de seu SGE e melhorar seu desempenho energético foram definidas no document- PL SGE 01 - 01 - Matriz SWOT.



MANUAL DE ENERGIA ME SGE 01 - 01

2. ESCOPOS E FRONTEIRAS

Este manual descreve e formaliza o sistema de gestão de energia para o escopo e fronteira a seguir:

2.1.ESCOPO

Atividade de ensino, pesquisa e extensão.

2.2. FRONTEIRA:

- **UTFPR Câmpus Pato Branco**, Via do Conhecimento, KM 01, s/n - Fraron, Pato Branco - PR, 85503-390;





MANUAL DE ENERGIA ME SGE 01 - 01

- **Politec**, Via do Conhecimento, KM 01, s/n - Fraron, Pato Branco - PR, 85503-390;



- **Área Experimental**, PR 469, km 3.





MANUAL DE ENERGIA ME SGE 01 - 01

3. COMPROMETIMENTO DA DIREÇÃO

Este manual de gestão de energia define e estabelece: a política e objetivos de eficiência energética; a sistemática de análises críticas do sistema de gestão energética pela Diretoria; a sistemática para assegurar e disponibilizar recursos necessários para a manutenção e melhoria desse sistema; os procedimentos documentados instituídos para o sistema de gestão da energia; e as principais fontes energéticas que serão controladas.

A missão deste manual é coordenada pela Comissão de Sistema de Gestão de Energia – CSGE (Portaria do Diretor Geral nº 408 de 05/12/2018) da **UTFPR Câmpus Pato Branco** e é distribuído de forma controlada, estando disponível aos setores onde são executadas as atividades essenciais para o funcionamento efetivo do sistema de gestão de energia.

Este manual deve ser atualizado toda vez que houver revisão da norma NBR/ISO 50001, alterações substanciais na empresa, alteração nas definições ou responsabilidades e após análise crítica pela Direção, quando apropriado.

A CSGE da **UTFPR Câmpus Pato Branco**, portanto, é delegado a essa comissão autoridade e responsabilidade para assegurar que os requisitos estabelecidos neste manual sejam implementados e mantidos; relatar o desempenho do sistema de gestão de energia, incluindo necessidades para sua melhoria à Direção para análise crítica e assegurar que a conscientização dos indicadores, requisitos legais e órgãos regulamentares seja promovida em todos os níveis da organização.

A todos os colaboradores do Câmpus que participam do Sistema de Gestão de Energia, é dada a responsabilidade de garantir que as diretrizes estabelecidas neste manual, nos procedimentos e nas políticas energéticas sejam implementadas e mantidas.



MANUAL DE ENERGIA ME SGE 01 - 01

4. POLÍTICA ENERGÉTICA

Universalizar os conceitos de eficiência energética, por meio das ações de ensino, pesquisa e extensão, utilizando
Tecnologias e serviços energeticamente eficientes,
Fomentando a pesquisa contínua em boas práticas de gestão de energia com
Participação da comunidade interna e externa e
Reduzindo os impactos causados pelo consumo de energia, atendendo a
legislação vigente.

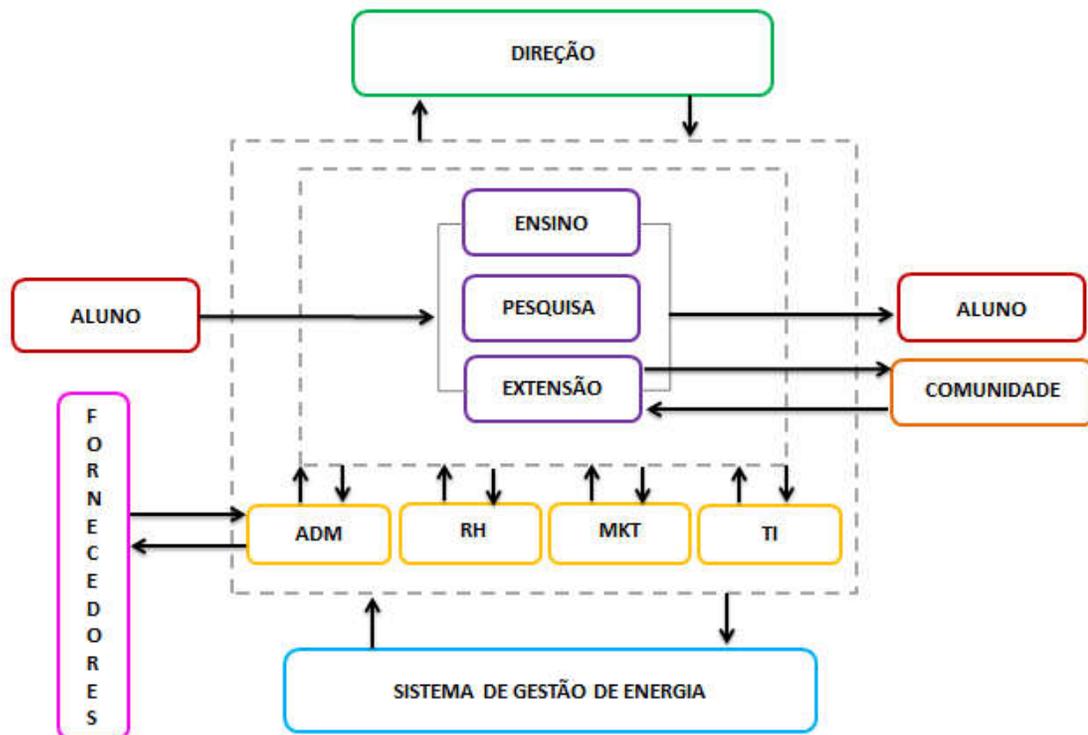
5. OBJETIVOS ENERGÉTICOS

A Direção da **UTFPR Câmpus Pato Branco** estabelece os objetivos energéticos, incluindo aqueles necessários para atender os requisitos legais, sendo mensuráveis e coerentes com a política energética. Ver planilha **PL SGE 03 - 00 - Objetivos energéticos.**



MANUAL DE ENERGIA ME SGE 01 - 01

6. FLUXO DE PROCESSO





MANUAL DE ENERGIA ME SGE 01 - 01

7. RESPONSABILIDADES E AUTORIDADES

7.1. Diretor Geral do Câmpus

- a) Assegurar que o escopo e as fronteiras do SGE sejam estabelecidos;
- b) Assegurar que a política energética, os objetivos e as metas energéticas sejam estabelecidos e compatíveis com a direção estratégica da organização;
- c) Assegurar a integração dos requisitos do SGE nos processos da UTFPR Câmpus Pato Branco;
- d) Assegurar que os planos de ação sejam aprovados e implementados;
- e) Assegurar que os recursos necessários para o SGE estejam disponíveis;
- f) Comunicar a importância da gestão da energia eficaz e de estar conforme com os requisitos do SGE;
- g) Assegurar que o SGE alcance seus resultados pretendidos;
- h) Promover a melhoria contínua do desempenho energético e do SGE;
- i) Assegurar a formação de uma equipe de gestão da energia;
- j) Dirigir e apoiar as pessoas a contribuírem para a eficácia do SGE e com a melhoria do desempenho energético;
- k) Apoiar outros papéis pertinentes da gestão para demonstrar como a sua liderança se aplica às áreas sob sua responsabilidade;
- l) Assegurar que o(s) IDE (Indicadores de desempenho energético) represente(m) apropriadamente o desempenho energético;
- m) Assegurar que processos sejam estabelecidos e implementados para identificar e abordar mudanças que afetem o SGE e o desempenho energético dentro do escopo e das fronteiras do SGE.



MANUAL DE ENERGIA ME SGE 01 - 01

7.2. Comissão de Sistema de Gestão de Energia

- a) Assegurar que o SGE esteja conforme com os requisitos deste Manual;
- b) Implementar planos de ação para melhorar continuamente o desempenho energético;
- c) Relatar o desempenho do SGE e a melhoria do desempenho energético para a Alta Direção em intervalos determinados;
- d) Estabelecer critérios e métodos necessários para assegurar que a operação e o controle do SGE sejam efetivos.

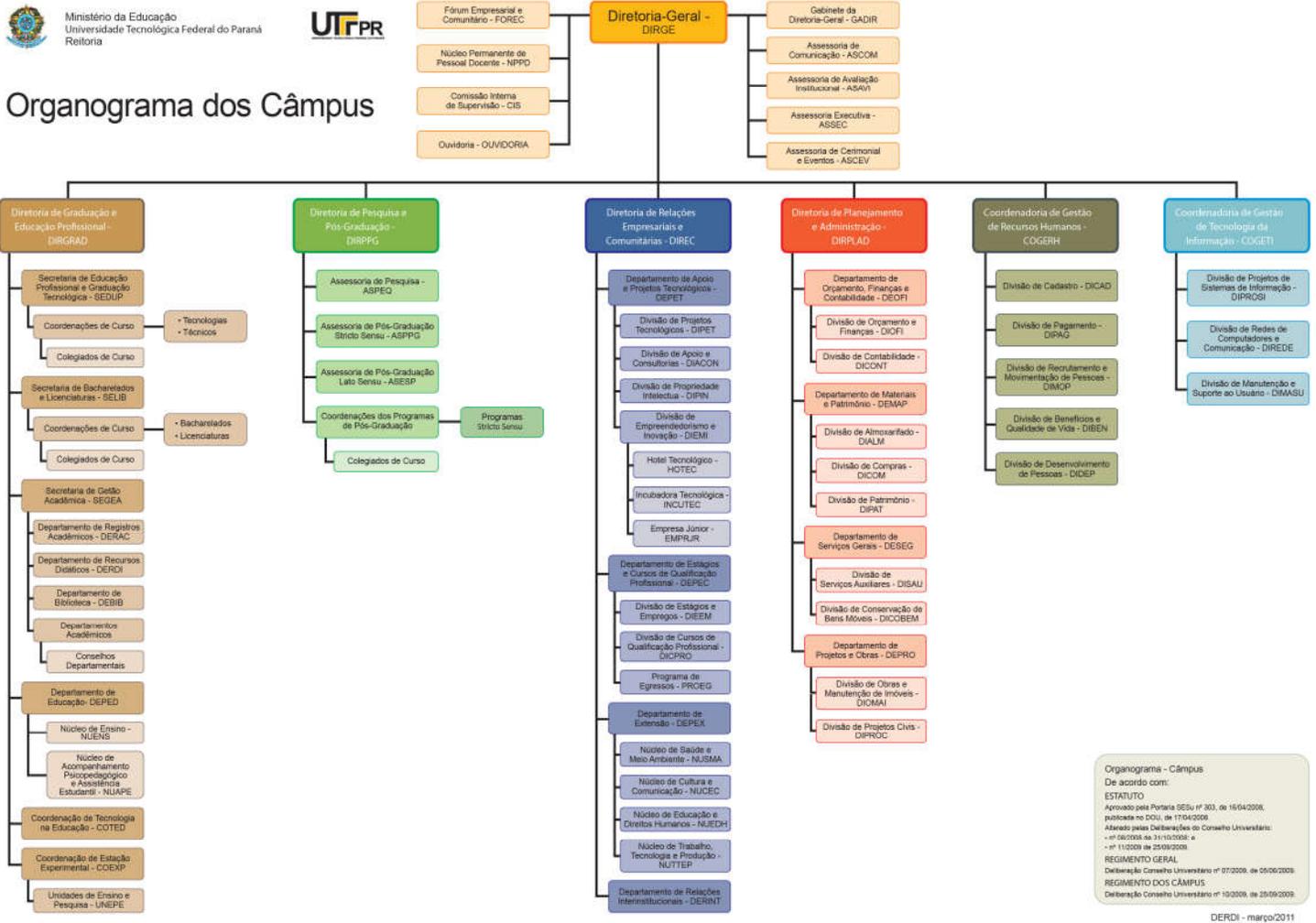
7.3. Servidores e Comunidade Acadêmica

- a) Assegurar que o SGE seja estabelecido, implementado, mantido e melhorado continuamente em suas áreas de atuação.



**MANUAL DE ENERGIA
ME SGE 01 - 01**

8. ORGANOGRAMA DA UTFPR CÂMPUS PATO BRANCO





MANUAL DE ENERGIA ME SGE 01 - 01

9. EQUIPE DE GESTÃO DE ENERGIA

Para compor a Equipe de Gestão de Energia foi designada à CSGE – Comissão de Sistema de Gestão Energética a responsabilidade de assegurar que o planejamento das atividades de gestão de energia será implementado para garantir a efetiva aplicação da política energética da universidade.

Os componentes da CSGE estão definidos na Portaria do Diretor Geral nº 408 de 05/12/2018.

10. ANÁLISE CRÍTICA DO SGE

A Diretoria, juntamente com a CSGE, deve analisar criticamente o Sistema de Gestão de Energia da UTFPR Câmpus Pato Branco, por meio de: ações provenientes de análises críticas; mudanças em questões externas e internas, riscos associados e oportunidades que sejam pertinentes para o SGE; tendências de não conformidades e ações corretivas; resultados de monitoramento e medição; resultados de auditoria; resultados da avaliação da *compliance* com requisitos legais e outros requisitos; oportunidades de melhoria contínua, incluindo as de competência; política energética; atendimentos dos objetivos e metas; desempenho energético e melhoria do desempenho energético com base em monitoramento dos resultados dos IDEs e situação de planos de ação.

As análises críticas do SGE devem assegurar a contínua adequação e melhoria do sistema e de seus processos, política e objetivos energéticos. Devem ainda ser realizadas anualmente e os resultados dessas análises registradas por meio de atas de reunião. Os resultados das análises críticas do SGE devem incluir ações e decisões relacionadas a alterações nas oportunidades de melhoria do desempenho energético; política energética; IDE ou LBE (Linha de base energética).



MANUAL DE ENERGIA ME SGE 01 - 01

11. COMUNICAÇÃO

A UTFPR Câmpus Pato Branco assegura a comunicação interna entre seus vários níveis e funções por meio da tabela abaixo:

O que comunicar	Quando comunicar	Com quem	Como comunicar	Quem comunica
Missão, visão e valores	Integração e visitas na universidade/site	Colaboradores e partes interessadas	Ambientação, Manual SGE, TVs, Banners e mídias sociais.	Direção, CSGE e Recursos Humanos
Política Energética	Integração e visitas na universidade/site	Colaboradores e partes interessadas	Ambientação, Manual SGE, TVs, Banners e mídias sociais.	Direção, CSGE e Recursos Humanos
Objetivos Energéticos	Integração e visitas na universidade/site	Colaboradores e partes interessadas	Ambientação, Manual SGE, TVs, Banners e mídias sociais.	Direção, CSGE e Recursos Humanos
Indicadores de Desempenho Energético	Mensalmente	Colaboradores e partes interessadas	Murais e TVs.	CSGE
Análise Crítica do SGE	Anualmente	Colaboradores	Reuniões	Direção e CSGE
Reclamações, consultas e sugestões	Mensalmente	Colaboradores e partes interessadas	Caixas de sugestões	Ouvidoria e CSGE

Sugestões de melhorias serão registradas em formulário Controle de Planos de Ações de Correção ou Melhoria FR SGE 01.



MANUAL DE ENERGIA ME SGE 01 - 01

12. GESTÃO DE PESSOAS

A competência necessária para o pessoal que executa atividades que estão relacionadas a eficiência energética dos processos da **UTFPR Câmpus Pato Branco** está definida na planilha de Competências PL REH 01 de cada função, bem como nos editais de cada cargo.

As necessidades de treinamento ou outras ações, para a qualificação e conscientização do pessoal, são detectadas durante a contratação de novos funcionários, reunião anual de análise crítica do SGE, mudanças significativas nos processos ou solicitação de treinamento feita pelos próprios responsáveis de área.

Os treinamentos ou outras ações necessárias para a qualificação do pessoal são providenciados por meio de programação anual de treinamentos ou realização de treinamentos extraordinários quando estes não constarem na programação. Devem ainda ser avaliados quanto a sua eficácia por meio de avaliação pelos responsáveis de área e acompanhamento de resultados.

Os funcionários são conscientizados da aplicação e importância de suas atividades e como contribuem para o cumprimento dos objetivos e política de gestão energética.

A UTFPR Câmpus Pato Branco mantém registros necessários para comprovação da competência, conscientização, treinamentos e ações realizadas aos funcionários.

13. RECURSOS

O planejamento de recursos do UTFPR Câmpus Pato Branco, elaborado anualmente pela Diretoria, prove recursos para a manutenção e melhoria do SGE, atendendo as necessidades da organização. Ver tabela **PL SGE 03 - 00 - Objetivos energéticos**.



MANUAL DE ENERGIA ME SGE 01 - 01

São providos os recursos necessários, tais como: materiais auxiliares e específicos para desenvolvimento da gestão energética e outros recursos necessários para garantir a eficiência energética.

São providos recursos pessoais necessários para a realização das atividades de gerenciamento, medição e monitoramento, bem como, pessoal competente para realização das atividades dos processos de produção e apoio.

14. PLANEJAMENTO ENERGÉTICO

O planejamento do sistema de gestão energética da **UTFPR Câmpus Pato Branco** define as ações necessárias para se atingir os objetivos energéticos e requisitos legais, bem como garantir a aplicação da política energética, por meio de sua análise de riscos, planos de ações para alcançar seus objetivos e metas, revisão energética, definição de indicadores de desempenho energético e planejamento de coleta de dados, incluindo procedimento para controle e calibração de instrumentos de medição, quando aplicáveis. Além disso, inclui o planejamento para análise periódica dos requisitos legais que impactem no desempenho energético da organização.

Quando houver a necessidade de mudanças no sistema de gestão energética da **UTFPR Câmpus Pato Branco**, a CSGE deve tomar ações necessárias para que a integridade do mesmo seja mantida.

15. AVALIAÇÃO ENERGÉTICA E COMPLIANCE

A **UTFPR Câmpus Pato Branco** avalia o uso e consumo de energia, do passado e do presente com base na análise de uso e consumo de energia, identificando as áreas e fontes energéticas significativas.

A avaliação é atualizada mensalmente, bem como em resposta a



MANUAL DE ENERGIA ME SGE 01 - 01

alterações significativas de instalações, equipamentos, sistemas e processos.

Anualmente o CSGE avalia o atendimento (*compliance*) dos requisitos legais e outros requisitos relativos ao seu uso e consumo da energia, sua eficiência e ao SGE. São retidas informações documentadas dessas atividades por meio de relatórios de auditorias internas.

A avaliação de *compliance* é feita a partir de um software que reúne as legislações no âmbito de energia e possibilita que seja feita uma relação de legislações aplicáveis à universidade e permite avaliar a conformidade, além de enviar notificações sempre que houver alguma atualização.

16. MELHORIA CONTÍNUA

A UTFPR Câmpus Pato Branco melhora continuamente a eficácia do SGE por meio das suas reuniões de análise crítica, análise de sugestões de seus colaboradores, análise das sugestões propostas pelos clientes, análise das oportunidades de melhorias detectadas nas auditorias internas e externas e acompanhamento das ações preventivas realizadas.

Aprovado por	Última alteração	Primeira emissão
Idemir Citadin	17/10/2019	03/07/2019