

MME / MTur	SISTEMA DE GESTÃO DA ENERGIA - SGE		
TÍTULO: MANUAL DE GESTÃO DA ENERGIA			
Nº documento: SGE 001	Revisão: 000	Data Emissão / Rev.: 18/02/2021 13:01	Página: 1 de 30

Sumário

1. INTRODUÇÃO	3
2. OBJETIVO	3
3. ABRANGÊNCIA	3
4. REFERÊNCIA	3
5. ESCOPO	4
6. FRONTEIRA	4
6.1. Contexto organizacional.....	4
6.2. Elementos Internos.....	4
6.3. Elementos Externos.....	4
6.4. Partes interessadas.....	5
7. RESPONSABILIDADE DE GESTÃO	5
7.1. Política de eficiência energética interna.....	5
7.2. Responsabilidades.....	7
7.2.1. Alta Direção.....	7
7.2.2. Liderança.....	8
7.2.3. Operacionalização.....	8
7.2.4. Análise crítica do SGE.....	9
8. REQUISITOS LEGAIS E OUTROS	9
9. INFORMAÇÕES DOCUMENTADAS	10
9.1. Criação, atualização e controle de documentos e registros.....	10
9.2. Documentos relacionados.....	11
10. PLANEJAMENTO ENERGÉTICO	12
10.1. Riscos.....	12
10.2. Oportunidades.....	12
10.3. Objetivos e metas energéticas.....	12
10.4. Revisão energética.....	12
10.5. Indicadores de desempenho energético.....	13
10.6. Linha de base energética.....	13
11. PLANEJAMENTO E CONTROLE OPERACIONAL	14
11.1. Operação.....	14
11.1.1. Sistema de iluminação.....	14

Elaborador	Aprovador
Giomo	

MME / MTur	SISTEMA DE GESTÃO DA ENERGIA - SGE		
TÍTULO: MANUAL DE GESTÃO DA ENERGIA			
Nº documento: SGE 001	Revisão: 000	Data Emissão / Rev.: 18/02/2021 13:01	Página: 2 de 30

11.1.2.	Sistema de climatização.....	16
11.1.3.	Sistema de bombeamento	16
11.1.4.	Sistema de Elevadores	16
11.2.	Manutenção	16
11.2.1.	Corretiva	16
11.2.2.	Preventiva	17
11.2.3.	Preditiva.....	17
11.3.	Projetos novos e de melhorias.....	17
11.4.	Aquisições	17
12.	APOIO.....	18
12.1.	Recursos	18
12.2.	Competência, conscientização e comunicação	18
12.3.	Comentários e sugestões	21
13.	AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO.....	21
13.1.	Monitoramento, medição e controle do SGE.....	21
13.2.	Auditoria interna do SGE	21
13.3.	Análise crítica anual do SGE	22
13.4.	Não conformidade, ação corretiva e ação preventiva.....	23
13.5.	Melhoria contínua.....	24
14.	ANEXOS.....	26
15.	REGISTRO DAS REVISÕES DESTE DOCUMENTO	26
	ANEXO I - GLOSSÁRIO – TERMOS E DEFINIÇÕES.....	27

Elaborador	Aprovador
Giomo	

MME / MTur	SISTEMA DE GESTÃO DA ENERGIA - SGE		
TÍTULO: MANUAL DE GESTÃO DA ENERGIA			
Nº documento: SGE 001	Revisão: 000	Data Emissão / Rev.: 18/02/2021 13:01	Página: 3 de 30

1. INTRODUÇÃO

Este manual documentado do Sistema de Gestão da Energia - SGE, relacionado ao Ministério de Minas e Energia - MME e ao Ministério do Turismo - MTur foi elaborado para atender às exigências dos próprios ministérios e da norma ABNT NBR ISO 50.001: 2018. A consideração sobre o contexto do MME e MTur, a avaliação das necessidades e expectativas das partes interessadas foram relevantes na elaboração deste manual.

2. OBJETIVO

Descrever o SGE para a equipe de trabalho do MME-MTur, definindo diretrizes, estabelecendo responsabilidades e referenciando os procedimentos documentados estabelecidos para a efetiva melhoria contínua do desempenho energético.

3. ABRANGÊNCIA

As informações contidas neste manual se aplicam a todos os usuários da edificação comum aos ministérios de Minas e Energia e do Turismo.

4. REFERÊNCIA

Tabela 1 - Relação das referências normativas para este manual

Norma ABNT NBR ISO 50001: 2018	Sistema de Gestão da Energia
Norma ABNT NBR ISO 50002: 2014	Diagnósticos energéticos
Norma ABNT NBR ISO 50003: 2014	Requisitos para organismos de auditoria e certificação de sistemas de gestão de energia
Norma ABNT NBR ISO 50006: 2014	Medição do desempenho energética usando LBE e IDE
Norma ISO 50015: 2014	Measurement and verification of energy performance of organizations

Elaborador Giomo	Aprovador
----------------------------	------------------

MME / MTur	SISTEMA DE GESTÃO DA ENERGIA - SGE		
TÍTULO: MANUAL DE GESTÃO DA ENERGIA			
Nº documento: SGE 001	Revisão: 000	Data Emissão / Rev.: 18/02/2021 13:01	Página: 4 de 30

5. ESCOPO

O MME e o MTur trabalham para a definição, elaboração e execução de processos e procedimentos relacionados às diretrizes e estratégias para as políticas nacionais voltadas à gestão sustentável dos recursos energéticos e minerais e ao fortalecimento do turismo para o desenvolvimento sócio econômico do País.

6. FRONTEIRA

Edifício sede do MME e MTur, incluindo 10 andares e 2 subsolos, localizado no bloco "U" na Esplanada dos Ministérios, na cidade de Brasília-DF.

6.1. Contexto organizacional

O projeto de implantação da Norma ABNT NBR ISO 50.001 – Sistema de Gestão da Energia, assegura as análises de quais elementos internos e/ou externos podem afetar o desempenho energético e/ou o SGE e prevê meios de contenção.

6.2. Elementos Internos

- Comissão Interna de Conservação de Energia - CICE não instituída ou não operacional;
- Ausência de plano de trabalho, com agenda de atividades e responsabilidades, para a CICE;
- Não internalização das medidas de conservação de energia dentro da cultura da organização;
- Mudanças na alta direção da organização;
- Variação na taxa de ocupação do prédio (férias, recesso, eventos);
- Falta de controle da manutenção preventiva periódica.

6.3. Elementos Externos

- Mudanças na liderança e gestão da organização;
- Restrições orçamentárias;

Elaborador Giomo	Aprovador
----------------------------	------------------

MME / MTur	SISTEMA DE GESTÃO DA ENERGIA - SGE		
TÍTULO: MANUAL DE GESTÃO DA ENERGIA			
Nº documento: SGE 001	Revisão: 000	Data Emissão / Rev.: 18/02/2021 13:01	Página: 5 de 30

- Alterações climáticas – a sazonalidade influencia no consumo dos sistemas de refrigeração;
- Crises sanitárias;
- Plano de gestão de teletrabalho;
- Crise energética;
- Manifestações públicas;
- Greve de transporte público.

6.4. Partes interessadas

- Servidores;
- Prestadores de serviço.

Para minimizar a interferência dos elementos internos e externos as partes interessadas são mantidas atualizadas pelos meios de comunicação pré-estabelecidos sobre as sugestões e melhorias implantadas e os resultados alcançados.

7. RESPONSABILIDADE DE GESTÃO

Na prática, a responsabilidade geral é da alta direção contando com a CICE como suporte para definir o perfil energético do edifício dos ministérios e a identificação das oportunidades para sua eficiência continuamente.

7.1. Política de eficiência energética interna

De caráter interministerial a política energética interna MME/MTur que se encontra disponível em: <ftp://ftp.mme.gov.br/SGE/Documentos>, com o nome de arquivo: *SGE 002 DP PEI 000 11-2020* validada e assinada, é parte integrante do processo de desenvolvimento e implantação do SGE no edifício sede dos referidos ministérios, de acordo com os requisitos apresentados pelos requisitos definidos na norma ABNT NBR ISO 50001 – Sistemas de Gestão da Energia e dispõe sobre os compromissos assumidos por ambos os ministérios visando à excelência do SGE.

Comentado [GN1]: Sugiro que a referência seja ao processo no SEI onde ela estará, e talvez até o número de documento SEI. Isso não impede que esteja gravada também no FTP, mas versão original sempre será a do SEI, considerando que vai ser uma Portaria (é o que pretendemos)

Elaborador	Aprovador
Giomo	

MME / MTur	SISTEMA DE GESTÃO DA ENERGIA - SGE		
TÍTULO: MANUAL DE GESTÃO DA ENERGIA			
Nº documento: SGE 001	Revisão: 000	Data Emissão / Rev.: 18/02/2021 13:01	Página: 6 de 30

Assim, alinhados com sua visão e seus valores estratégicos, os Ministérios de Minas e Energia e do Turismo, comprometem-se a:

- Assegurar o atendimento aos requisitos legais aplicáveis e exigências nos âmbitos interno e externo, relacionados à eficiência energética, ao uso e ao consumo racionais de energia;
- Estabelecer e manter ativa uma Comissão Interna de Conservação de Energia - CICE, que corroborará com o SGE, oferecendo as condições necessárias ao seu funcionamento para o atingimento das metas;
- Orientar e apoiar a CICE na elaboração e implementação periódica de planos de ação para o alcance de objetivos e metas energéticos definidos e tratativas relacionadas à gestão de riscos, provendo os recursos e as informações necessárias;
- Promover a melhoria contínua do desempenho energético do edifício sede, por meio da capacitação e habilitação corporativa, bem como da contínua investigação de conhecimentos de fronteira e inovações, para a identificação das oportunidades de melhoria;
- Realizar projetos novos e de reformas priorizando a aquisição de sistemas, equipamentos, serviços e soluções energeticamente eficientes, que impactarão positivamente no desempenho energético do edifício sede;
- Divulgar periodicamente aos seus colaboradores, visitantes, fornecedores, clientes, instituições parceiras e comunidade, os indicadores energéticos atualizados de acordo com a dinâmica e resultados das ações;
- Difundir a cultura de desenvolvimento sustentável, em especial os aspectos relacionados ao uso racional dos recursos energéticos e à conservação de energia aos seus colaboradores, visitantes, fornecedores, clientes, instituições parceiras e comunidade, motivando-os a adotar padrões sustentáveis e medidas efetivas para a promoção do uso e do consumo racionais de energia.

Elaborador	Aprovador
Giomo	

MME / MTur	SISTEMA DE GESTÃO DA ENERGIA - SGE		
TÍTULO: MANUAL DE GESTÃO DA ENERGIA			
Nº documento: SGE 001	Revisão: 000	Data Emissão / Rev.: 18/02/2021 13:01	Página: 7 de 30

7.2. Responsabilidades

As responsabilidades e autoridades dos colaboradores que administram e desempenham atividades que impactam no SGE estão definidas em procedimentos, descrições de cargos e organogramas, e estas são comunicadas aos mesmos. Os gestores são responsáveis pela supervisão do pessoal na aplicação dos princípios do SGE e práticas compatíveis com as suas atividades.

Esse formato de organograma irá permanecer???

Comentado [GN2]: Da forma que está, as informações não ficarão visíveis. Necessário verificar outra forma de colocar o organograma da CICE. Outra questão é que, formalmente, entendo que apenas os servidores farão parte da CICE, de maneira que talvez tenhamos que deter um organograma formal (conforme portaria que vai sair) e um informal, incluindo a equipe terceirizada, se for o caso.

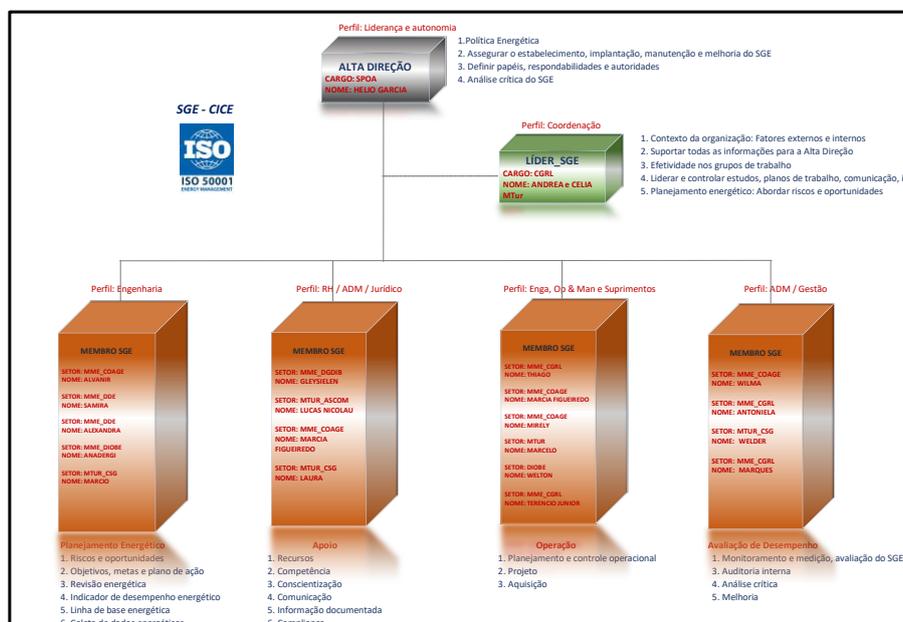


Figura 1 - Organograma da CICE

7.2.1. Alta Direção

- Definir, implementar e manter a política de eficiência energética interna;
- Indicar formalmente a CICE;
- Garantir a melhoria contínua do SGE e do desempenho energético;
- Fornecimento dos recursos e informações para implantar e manter o SGE;
- Definir escopo de fronteiras do SGE;

Elaborador	Aprovador
Giomo	

MME / MTur	SISTEMA DE GESTÃO DA ENERGIA - SGE		
TÍTULO: MANUAL DE GESTÃO DA ENERGIA			
Nº documento: SGE 001	Revisão: 000	Data Emissão / Rev.: 18/02/2021 13:01	Página: 8 de 30

- Realizar a comunicação efetiva da importância e dos resultados do SGE;
- Estabelecer objetivos, metas, planos de ação e indicadores de desempenho energético apropriados à organização;
- Conduzir as análises críticas.

7.2.2. Liderança

Para contribuir com a alta direção na liderança do SGE foi criada a CICE, que atua diretamente para garantir **para garantir** que o SGE seja implementado, mantido e melhorado. Para sua constituição foram considerados alguns critérios, tais como: competências, cargos, funções e multidisciplinaridade. Quanto ao seu papel de liderança, cabe à CICE:

- Relatar a alta direção e organização o desempenho energético e desempenho do SGE;
- Garantir que objetivos e metas estejam alinhados com a política de eficiência energética interna (SGE 002 DP PEI 000 11-2020);
- Conduzir reuniões de planejamento para definição de critérios, métodos e plano de ação para cumprimento de objetivos e metas;
- Promover a conscientização na organização sobre o SGE;
- Participar das análises críticas.

7.2.3. Operacionalização

Quanto ao seu papel na operacionalização do SGE, a CICE deve:

- Definir os critérios para elaboração da contabilidade energética;
- Elaborar o mapeamento energético;
- Analisar e avaliar os Usos Significativos de Energia – USE's;
- Definir e quantificar as variáveis relevantes;
- Estabelecer controle operacional;
- Estruturar rotina para atendimento dos requisitos legais e outros requisitos;

Elaborador	Aprovador
Giomo	

Comentado [GN3]: excluir trecho, pois está repetido

Comentado [GN4]: Novamente, acho que a referência à política deveria ser ao processo no SEI ou ao próprio documento no SEI

MME / MTur	SISTEMA DE GESTÃO DA ENERGIA - SGE		
TÍTULO: MANUAL DE GESTÃO DA ENERGIA			
Nº documento: SGE 001	Revisão: 000	Data Emissão / Rev.: 18/02/2021 13:01	Página: 9 de 30

- Analisar oportunidades de melhoria de desempenho energético, visando atender aos objetivos e metas estabelecidos;
- Definir as Linhas de Base Energética – LBE's;
- Definir os Indicadores de Desempenho Energético – IDE's;
- Definir planos de ação e de coleta de dados;
- Estabelecer objetivos e metas energéticas;
- Identificar os recursos necessários para assegurar o desempenho do SGE;
- Estabelecer planos de comunicação;
- Apoiar as ações voltadas a projetos e aquisições de soluções eficientemente energéticas;
- Estabelecer planos de monitoramento e medição para avaliação do desempenho energético e desempenho do SGE;
- Apoiar as auditorias internas;
- Participar efetivamente das análises críticas;
- Analisar oportunidades para melhoria contínua do desempenho energético e do desempenho do SGE.

7.2.4. Análise crítica do SGE

Análise dos resultados alcançados, tendo como referência as observações da auditoria interna, a partir dos indicadores estabelecidos para a melhoria contínua do desempenho energético em intervalos planejados é de responsabilidade da alta direção. Para essa análise deverão ser considerados os elementos descritos nos itens 9.3.2, 9.3.3 e 9.3.4 na norma ISO 50.001.

8. REQUISITOS LEGAIS E OUTROS

Por se tratar de um órgão governamental existe a obrigatoriedade de atendimento dos seguintes requisitos legais e outros definidos pela organização:

INSTRUÇÃO NORMATIVA NO 01, DE 19 DE JANEIRO DE 2010/ MPOG (ME)-
Dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens,

Elaborador Giomo	Aprovador
----------------------------	------------------

MME / MTur	SISTEMA DE GESTÃO DA ENERGIA - SGE		
TÍTULO: MANUAL DE GESTÃO DA ENERGIA			
Nº documento: SGE 001	Revisão: 000	Data Emissão / Rev.: 18/02/2021 13:01	Página: 10 de 30

contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências.

INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 10, DE 12 DE NOVEMBRO DE 2012/ MPOG (ME)- Estabelece regras para elaboração dos Planos de Gestão de Logística Sustentável de que trata o art. 16, do Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012, e dá outras providências.

PORTARIA Nº 23, DE 12 DE FEVEREIRO DE 2015/ MPOG (ME) - Estabelece boas práticas de gestão e uso de Energia Elétrica e de Água nos órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dispõe sobre o monitoramento de consumo desses bens e serviços.

INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 2, DE 4 DE JUNHO DE 2014/ MPOG (ME)- Dispõe sobre regras para a aquisição ou locação de máquinas e aparelhos consumidores de energia pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, e uso da Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE) nos projetos e respectivas edificações públicas federais novas ou que recebam retrofit.

Cabe observar que esses requisitos serão atualizados de acordo com a publicação no Diário Oficial da União – DOU de novos requisitos que os substituam.

ESCREVER AQUI COMO SERÁ FEITA A ATUALIZAÇÃO: RESPONSÁVEL E PERIODICIDADE. SUGESTÃO DE GESTÃO E ACOMPANHAMENTO MEMBRO DA CICE LIGADO DDE.

9. INFORMAÇÕES DOCUMENTADAS

9.1. Criação, atualização e controle de documentos e registros

O procedimento documentado SGE 003 DP GDR 000 11-2020 – Gestão de Documentos e Registros, define a sistemática de controle e registros de documentos do SGE para fornecer evidências da conformidade com os requisitos e sobre a operação do sistema, incluindo identificação, armazenamento, proteção, recuperação, tempo de retenção e **descarte**, assegurando que eles estejam:

- Analisados criticamente, atualizados e reprovados, quando necessário com alterações devidamente identificadas e registradas a cada revisão;

Elaborador	Aprovador
Giomo	

Comentado [GN5]: substituir "descarte" por "transferência", pois a CICE não tem competência para descartar documentos públicos.

MME / MTur	SISTEMA DE GESTÃO DA ENERGIA - SGE		
TÍTULO: MANUAL DE GESTÃO DA ENERGIA			
Nº documento: SGE 001	Revisão: 000	Data Emissão / Rev.: 18/02/2021 13:01	Página: 11 de 30

- Validados e aprovados para a sua emissão;
- Disponibilizados para consulta;
- Legíveis e identificáveis;
- Protegidos quanto a alterações não intencionais ou permitidas.

Para atendimento aos requisitos da norma referente a documentação das informações relevantes ao SGE, foram elaborados os documentos necessários ao monitoramento, controle e padronização. Os critérios para a padronização sobre o tratamento das informações que devem ser documentadas são apresentados no procedimento SGE 003 DP GDR 000 11-2020 - GESTÃO DE DOCUMENTOS E REGISTRO.

9.2. Documentos relacionados

Na Tabela 2, é apresentada a relação de documentos gerados para o SGE.

Tabela 2 - Relação de documentos gerados para o SGE

ITEM	Nº documento		DESCRIÇÃO	Rev.
	Sistema	Seq.		
1	SGE	001	MANUAL DE GESTÃO DA ENERGIA MME-MTur	000
2	SGE	002	POLÍTICA ENERGÉTICA INTERNA MME-MTur	000
3	SGE	003	GESTÃO DE DOCUMENTOS E REGISTROS MME-MTur	000
4	SGE	004	ESTRATÉGIA DE COMUNICAÇÃO, CONSCIENTIZAÇÃO E TREINAMENTO MME-MTur	000
5	SGE	005	REVISÃO ENERGÉTICA MME-MTur	000
6	SGE	006	PROCEDIMENTO OPERACIONAL DE APOIO	000
7	SGE	007	REGISTRO DE CONTROLE OPERACIONAL	000
8	SGE	008	PLANILHA DE CARGA 2019 MME-MTur	000
9	SGE	009	PLANILHA DE CARGA 2020 MME-MTur	000
10	SGE	010	PLANILHA DE CARGA 2021 MME-MTur	000
11	SGE	011	PLANILHA DE MONITORAMENTO DE CONSUMO 2021 MME-MTur	000
12	SGE	012	PLANILHA DE INDICADORES DE CONSUMO MME-MTur	000
13	SGE	013		
14	SGE	014		

Fonte: SGE 003 GESTÃO DE DOCUMENTOS E REGISTROS MME-MTur rev.000

Comentado [GN6]: Esse documento não vai mais existir. Integramos todas as informações pertinentes à comunicação no próprio manual SGE

Comentado [GN7]: após a finalização de todos os documentos, esta tabela deve ser revisada para conter todos e não manter linhas vazias.

Elaborador Giomo	Aprovador
----------------------------	------------------

MME / MTur	SISTEMA DE GESTÃO DA ENERGIA - SGE		
TÍTULO: MANUAL DE GESTÃO DA ENERGIA			
Nº documento: SGE 001	Revisão: 000	Data Emissão / Rev.: 18/02/2021 13:01	Página: 12 de 30

10. PLANEJAMENTO ENERGÉTICO

10.1. Riscos

Os riscos são inerentes a:

- não observância dos procedimentos de monitoramento, medição e registros;
- negligência quanto a comunicação dos interesses e resultados;
- ocorrência de interferência provenientes de questões internas e externas.

10.2. Oportunidades

A determinação do índice de desempenho energético IDE e a necessidade da melhoria contínua apresentam as seguintes oportunidades:

- Redução/eliminação dos desperdícios;
- Redução no consumo dos insumos energéticos;
- Redução dos custos com energia elétrica;
- Consumo consciente e sustentável.

10.3. Objetivos e metas energéticas

Determinação dos USE's mediante o perfil de consumo dos sistemas energéticos e das cargas em geral para melhoria do desempenho energético **previsto para 2021**.

As metas energéticas serão definidas baseadas no perfil de consumo citado acima.

10.4. Revisão energética

Para tornar possível a determinação dos USE's foram utilizados os resultados das análises contidas no documento **SGE 005 REVISÃO ENERGÉTICA MME-MTur rev. 00**.

Comentado [GN8]: É adequado deixar essa data tão específica no manual? Isso não obrigaria que ele fosse revisado obrigatoriamente no início de 2022? Sugiro que seja colocado algo mais genérico que explique que as metas serão formalizadas periodicamente (anualmente ou em outra frequência).

Comentado [GN9]: esse documento servirá como referência por um bom período ou somente por um ano. Caso seja apenas por período curto, como um ano, sugiro que tal descrição seja feita de forma mais genérica. Do contrário o manual terá que ser revisado com muita frequência.

Elaborador	Aprovador
Giomo	

MME / MTur	SISTEMA DE GESTÃO DA ENERGIA - SGE		
TÍTULO: MANUAL DE GESTÃO DA ENERGIA			
Nº documento: SGE 001	Revisão: 000	Data Emissão / Rev.: 18/02/2021 13:01	Página: 13 de 30

10.5. Indicadores de desempenho energético

Com base nos consumos mensais registrados em anos anteriores a 2018 foi estabelecido o IDE ≤ 8,91 (KWh/mês/m²), como meta a ser perseguida com apuração trimestral. Tabela abaixo reflete o comportamento nos últimos anos:

Tabela 3- Indicadores de desempenho energético 2017 a 2020

Ano	IDE médio anual	Comportamento em relação ao ano anterior
2017	7,53	
2018	7,33	-2,67%
2019	7,90	7,82%
2020	6,36	-19,58%

Fonte: SGE 006 PLANILHA DE INDICADORES DE CONSUMO MME-MTur rev.000

10.6. Linha de base energética

Na figura 2, temos os IDE's dos anos anteriores, que possibilitaram a definição da LBE do período que determinou a meta em 2021.

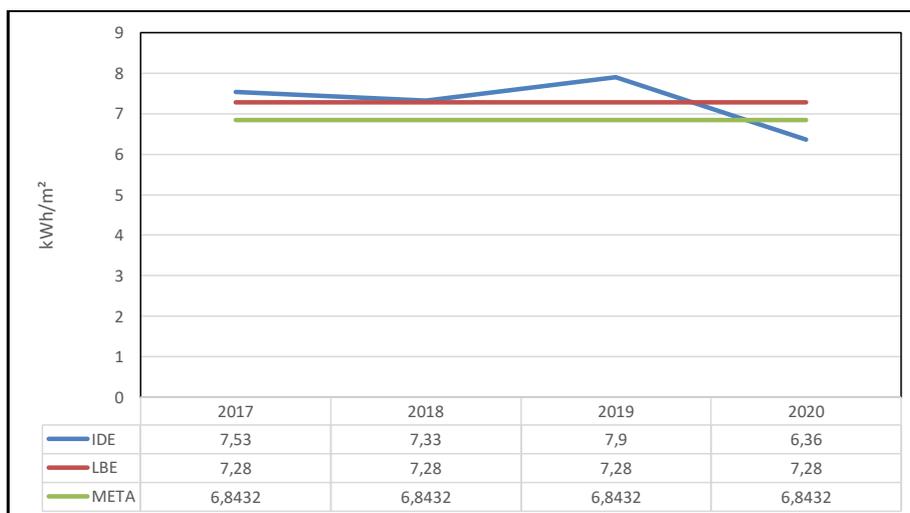


Figura 2 - Gráfico de Indicadores de Desempenho Energético

Fonte: SGE 006 PLANILHA DE INDICADORES DE CONSUMO MME-MTur rev.000

Observa-se que no ano de 2020 ocorreu uma queda acentuada no IDE, por conta da pandemia da COVID-19 houve a redução da taxa de ocupação do edifício, influenciando diretamente na redução de consumo. Portanto, a meta de 6% em 2019 será mantida para 2021.

A linha de base deve ser revisada quando ocorrerem:

Elaborador	Aprovador
Giomo	

Comentado [GN10]: Caso não haja intenção de revisar o manual no início de 2022, cabe deixar algum texto nessa parte indicando que para os próximos anos a meta será definida "assim ou assado". Da maneira que está agora, entendo que seja obrigatório a revisão do manual na virada do ano.

MME / MTur	SISTEMA DE GESTÃO DA ENERGIA - SGE		
TÍTULO: MANUAL DE GESTÃO DA ENERGIA			
Nº documento: SGE 001	Revisão: 000	Data Emissão / Rev.: 18/02/2021 13:01	Página: 14 de 30

- Mudanças significativas na população fixa e variável;
- Alterações nos padrões operacionais dos sistemas energéticos;
- Substituições, inclusões ou exclusões de equipamentos;
- Alterações nos sistemas ou fontes de energia;
- Alteração dos indicadores de desempenho energético.

11. PLANEJAMENTO E CONTROLE OPERACIONAL

O planejamento e a garantia do controle operacional serão realizados mantendo a utilização de formulários, planilhas e registros utilizados até o momento da implementação da norma ABNT NBR ISO 50.001, modificados ou criados a partir da necessidade do SGE.

11.1. Operação

Os sistemas energéticos possuem suas características, detalhamento, dimensionamento e respectivos perfis de consumo apresentados nas planilhas de carga separadas por ano, com histórico desde 2019. Os nomes dos documentos são:

Ano 2019 → SGE 008 PLANILHA DE CARGA 2019 MME-MTur rev.000;

Ano 2020 → SGE 009 PLANILHA DE CARGA 2020 MME-MTur rev.000;

Ano 2021 → SGE 010 PLANILHA DE CARGA 2021 MME-MTur rev.000;

As medidas para a operação dos sistemas USE's são feitas na sua maioria manualmente nos diferentes sistemas energéticos, por meio de checklist:

11.1.1. Sistema de iluminação

O sistema de iluminação é operado automaticamente por um Building Management System – BMS;

O sistema de iluminação predial existente é caracterizado por permitir que o fluxo luminoso das lâmpadas instaladas nas luminárias possa ser controlado pelo usuário ou Administração, por meio de um software. É constituído por reatores eletrônicos

Elaborador	Aprovador
Giomo	

Comentado [GN11]: Entendo que esse trecho, descrito dessa forma, obriga que o manual seja revisado na virada do ano. Sendo assim, caso essa não seja a nossa intenção, temos que achar uma forma de descrever isso de maneira mais genérica. Não sei se estar descrito com esse detalhe é requisito obrigatório da ISO

MME / MTur	SISTEMA DE GESTÃO DA ENERGIA - SGE		
TÍTULO: MANUAL DE GESTÃO DA ENERGIA			
Nº documento: SGE 001	Revisão: 000	Data Emissão / Rev.: 18/02/2021 13:01	Página: 15 de 30

dimerizáveis (controláveis), que se interligam em rede lógica, que convergem para um servidor da rede da TI do Ministério.

O processo de liga/desliga da iluminação da sala é feito pelo usuário por teclas (interruptores) instalados nas divisórias próximas dos corredores e por sensores de presença, dispostos nos banheiros e nos corredores de circulação. A intensidade das lâmpadas é pré-definida pelo usuário junto ao programa, que pode ser reduzida automaticamente por sensores de luminosidade instalados próximos as janelas, conforme a claridade externa, e por controles portáteis manuais remotos disponibilizados em algumas salas de diretoria.

A programação da intensidade das lâmpadas, do horário de liga/desliga do edifício etc., é automatizada pelo programa denominado de Eco System, pela Lutron Electronics, o que permite a programação automática de ligar/desligar o prédio, eliminando a falha humana, com a padronização de horários.

Para os usuários, apresenta benefícios, tais como: conforto luminotécnico (quantidade ideal de luz para o ambiente), personalização do ambiente (possibilidades de utilização de cenas/iluminação setorial do ambiente), permitindo ao usuário ser um agente colaborativo no processo de economia de energia.

A programação do horário da iluminação atual do edifício é a seguinte:

As salas são ligadas pelos próprios servidores, que acionam os teclados/interruptores instalados nas divisórias dos corredores, bem como dos sensores de presença dispostos dos corredores e nos banheiros.

- Após as 19h e 30min a iluminação predial é reduzida automaticamente à 1%, que pode voltar ao normal (nas salas) após o acionamento do teclado conforme desejo do usuário ou por meio do sensor de presença nos corredores. O mesmo ocorre no horário das 20h.
- As 21h ocorre o desligamento de todo o prédio com exceção dos gabinetes localizados no 3º, 7º e 8º andares, na ala sul.
- As 22h o prédio é totalmente desligado automaticamente.

Comentado [GN12]: talvez um "por exemplo" seja mais pertinente nesse trecho.

Elaborador Giomo	Aprovador
----------------------------	------------------

MME / MTur	SISTEMA DE GESTÃO DA ENERGIA - SGE		
TÍTULO: MANUAL DE GESTÃO DA ENERGIA			
Nº documento: SGE 001	Revisão: 000	Data Emissão / Rev.: 18/02/2021 13:01	Página: 16 de 30

11.1.2. Sistema de climatização

Para o sistema de climatização composto por condicionadores de ar do modelo Split, é utilizada a operação liga/desliga manual realizada pelos colaboradores da equipe de manutenção seguindo procedimento xxxx e o checklist xxxxxx.

Comentado [GN13]: falta complementar a informação

11.1.3. Sistema de bombeamento

As bombas de recalque são operadas por sensores de níveis eletrônicos e boias mecânicas.

11.1.4. Sistema de Elevadores

O sistema de elevadores é composto pelos seguintes equipamentos:

- Elevador Serviço 1
- Elevador Serviço 2
- Elevador de Carga
- Elevador Social 1
- Elevador Social 2
- Elevador Social 3
- Elevador Social 4
- Elevador Privativo 1
- Elevador Privativo 2

11.2. Manutenção

As manutenções são realizadas a fim de garantir o funcionamento dos equipamentos de todos os sistemas energéticos e dependendo das circunstâncias podem ocorrer de três formas: corretiva, preventiva e preditiva. As manutenções devem ser realizadas de acordo com o disposto nos documentos Processo SEI 3373/2018-45 (Termos de referência que descrevem as rotinas de manutenção de cada equipamento).

Comentado [GN14]: corrigir o trecho. Se entendi bem o assunto, as regras de manutenção vão avariar de contrato para contrato. Então, a melhor forma de descrever aqui seria deixar genericamente informado que as rotinas de manutenção são estabelecidas em cada contrato administrativo específico, disponíveis para acesso via SEI.

11.2.1. Corretiva

A manutenção corretiva é praticada quando da ocorrência de eventos inesperados ou não programados e deve ser realizada para garantir o reestabelecimento das condições normais e originais de funcionamento.

Elaborador	Aprovador
Giomo	

MME / MTur	SISTEMA DE GESTÃO DA ENERGIA - SGE		
TÍTULO: MANUAL DE GESTÃO DA ENERGIA			
Nº documento: SGE 001	Revisão: 000	Data Emissão / Rev.: 18/02/2021 13:01	Página: 17 de 30

11.2.2. Preventiva

A manutenção programada de máquinas e equipamentos inibe paradas inesperadas é chamada de preventiva.

Comentado [GN15]: corrigir redação do trecho

11.2.3. Preditiva

Para a manutenção de máquinas, reduzindo o custo de manutenção, sem a substituição de peças e componentes desnecessariamente e para programação de paradas periódicas adota-se a manutenção preditiva. Essa metodologia de manutenção utiliza-se de recursos tecnológicos que coletam informações das máquinas e equipamentos em pleno funcionamento permitindo a comparação com padrões e a identificação de potenciais falhas. No MME e MTur são realizadas análises termográficas nas instalações e equipamentos elétricos.

Para as manutenções preventivas e preditivas existe um checklist **(importante indicar onde está disponível a documentação desse checklist- para o caso de alguém querer saber quais os equipamentos fazem parte desse tipo de manutenção)** com a relação de máquinas e equipamentos que deverão ser mantidos ou inspecionados.

11.3. Projetos novos e de melhorias

Devem-se considerar oportunidades de melhoria do desempenho energético e otimização do controle operacional nos projetos de instalações, aquisição de equipamentos, implantação de sistemas e processos que utilizam energias, novos, modificados ou renovados. A elaboração das especificações técnicas deve ser orientada à eficiência energética.

11.4. Aquisições

As compras e licitações deverão ser estabelecidas por meio de especificações que garantam o desempenho energético e a qualidade dos serviços adquiridos. Os registros continuarão sendo realizados de acordo com o que a organização adota de acordo com suas exigências e atendimento à legislação, atentando quanto à

Elaborador	Aprovador
Giomo	

MME / MTur	SISTEMA DE GESTÃO DA ENERGIA - SGE		
TÍTULO: MANUAL DE GESTÃO DA ENERGIA			
Nº documento: SGE 001	Revisão: 000	Data Emissão / Rev.: 18/02/2021 13:01	Página: 18 de 30

especificação adequada de cada item. A aquisição de equipamentos deve dar preferência àqueles equipamentos que possuam melhor classificação de desempenho no Programa Brasileiro de Etiquetagem, em conformidade com a IN no 02/ SLTI de 2014, ou outra normativa que à substitua.

12. APOIO

Visando garantir que todo e qualquer colaborador que trabalha nos Ministérios de Minas e Energia e do Turismo, ou em seu nome, tenha informações sobre o SGE e as ações direcionadas à gestão de energia e eficiência energética, no âmbito desses Ministérios, devem ser estruturadas ações voltadas a obtenção dos meios e métodos para desenvolvimento de competências, treinamento e conscientização.

12.1. Recursos

Os recursos necessários para o estabelecimento, implementação, manutenção e melhoria contínua serão obtidos por meio do Orçamento Geral da União – OGU, a partir da atuação da CICE/SGE para que a eficiência energética e ações de conservação de energia estejam presentes nos procedimentos relacionados às despesas correntes de aquisição e manutenção.

12.2. Competência, conscientização e comunicação

Os membros da CICE devem receber formação contínua sobre o Sistema de Gestão da Energia, incluindo também o treinamento na Leitura e Interpretação da Norma ABNT NBR ISO 50.001 – Gestão da Energia. Dessa forma, a capacitação da CICE deve habilitar seus membros nos seguintes tópicos:

- Conhecimento sobre procedimentos e requisitos da norma;
- Elaboração da revisão energética e identificar os Usos Significativos de Energia USE;
- Determinação da Linha de Base Energética - LBE;
- Determinação Indicador de Desempenho Energético - IDE;
- Identificação de oportunidades para a melhoria contínua do IDE;

Elaborador	Aprovador
Giomo	

MME / MTur	SISTEMA DE GESTÃO DA ENERGIA - SGE		
TÍTULO: MANUAL DE GESTÃO DA ENERGIA			
Nº documento: SGE 001	Revisão: 000	Data Emissão / Rev.: 18/02/2021 13:01	Página: 19 de 30

- Análise crítica;
- Elaboração dos planos de ações;
- Elaboração e/ou adequação dos procedimentos para atendimento aos requisitos da norma.

O treinamento na Leitura e Interpretação da Norma ABNT NBR ISO 50.001 - Gestão da Energia é requisito para tornar-se membro da CICE, devendo ser executado por cada membro antes ou, no máximo, 90 dias após o ingresso na comissão. Os registros que comprovam a referida capacitação serão armazenados conforme determinado no item 9 deste manual.

A conscientização aos colaboradores em geral deve ser aplicada de forma a incentivar que todos os usuários de energia na organização façam o uso consciente e racional dos recursos energéticos, promovendo:

- O objetivo e benefícios do SGE;
- A cultura de desenvolvimento sustentável;
- Conhecimento sobre a Política Energética;
- Conhecimento básico sobre o SGE e indicadores de desempenho;
- A motivação, o envolvimento e as contribuições que suas atividades diárias exercem como benefício do SGE.

O treinamento para os usuários e mantenedores dos usos significativos de energia USE's para eliminar ou reduzir os desvios sobre o uso e consumo de energia, deverá tratar de assuntos relacionados a:

- Uso e consumo de energia em suas atividades diárias;
- Impacto sobre a redução do consumo de energia com operações padronizadas e rotineiras;
- Atividades comportamentais que contribuem na redução dos desperdícios de energia;
- As operações estratégicas da organização que contribuem significativamente no cumprimento de objetivos e metas energéticas.

Comentado [GN16]: podemos garantir esse treinamento? De qua forma? O SENAI pode oferecer um material gravado com esse conteúdo ou um membro da própria CICE vai ficar responsável por ministrar treinamento para novos membros?

Elaborador	Aprovador
Giomo	

MME / MTur	SISTEMA DE GESTÃO DA ENERGIA - SGE		
TÍTULO: MANUAL DE GESTÃO DA ENERGIA			
Nº documento: SGE 001	Revisão: 000	Data Emissão / Rev.: 18/02/2021 13:01	Página: 20 de 30

Baseada no apresentado acima neste item, toda a comunicação seja interna ou externa pertinente ao SGE deve destacar a importância da gestão da energia e das atividades coletivas e/ou individuais visando o consumo consciente por meio da divulgação dos procedimentos, dos indicadores e dos resultados. Essa divulgação poderá ser realizada por meio de:

- Cartazes;
- Tela de fundo/papel de parede dos monitores de computador;
- Painéis;
- Quadros de aviso;
- Reuniões;
- Treinamentos;
- Comunicados por e-mail;
- Matérias para o site e intranet;
- Divulgação para imprensa local e/ou nacional;
- outros meios disponíveis.
- **SUGESTÃO ALVANIR: Criar uma vinheta sobre o SGE (PARECIDO COM O AUDITÓRIO - brigada) para difundir o SGE.**

A comunicação sob responsabilidade da CICE deve atender aos seguintes requisitos:

- Desenvolver, manter e divulgar os canais de comunicação externa e interna para os colaboradores, servidores e comunidade local;
- Divulgar a política energética;
- Informar sobre o SGE e suas ações;
- Explicitar os critérios de desempenho energético;
- Solicitar contribuições para a eficiência do SGE e melhoria contínua do desempenho energético;
- Informar sobre os impactos das ações individuais na melhoria contínua;
- Definir as comunicações externas e internas.
- Manter meios para recebimento e tratativas de sugestões;
- Divulgar os objetivos e metas do SGE;
- Divulgar os resultados periodicamente;

Elaborador	Aprovador
Giomo	

MME / MTur	SISTEMA DE GESTÃO DA ENERGIA - SGE		
TÍTULO: MANUAL DE GESTÃO DA ENERGIA			
Nº documento: SGE 001	Revisão: 000	Data Emissão / Rev.: 18/02/2021 13:01	Página: 21 de 30

- Informar fornecedores e terceiros sobre o SGE e as necessidades para atendimento ou provimento da melhoria contínua do desempenho energético;
- Comunicar alterações pertinentes ao SGE.

12.3. Comentários e sugestões

Os comentários e sugestões serão formas de obtenção de feedback e de novas ideias da população de colaboradores visando a melhoria contínua do SGE.

Qualquer pessoa pode fazer comentários ou sugestões de melhoria para o SGE através de e-mail institucional da CICE, urnas disponíveis em locais acessíveis, reuniões e conversas com seus membros.

A CICE trabalhará em parceria com colaboradores da CGRL/SPOA na elaboração de estratégias de comunicação, coleta, tratativa e resposta aos comentários e sugestões serão realizadas.

Comentado [GN17]: confirmar se as urnas realmente serão instaladas

13. AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO

A avaliação de desempenho energético deve ser realizada continuamente e a qualquer tempo convocada uma reunião presencial ou a distância para apresentação dos resultados obtidos nas etapas descritas nos itens de 10.1 a 10.4 para possibilitar a melhoria contínua segundo o item 10.5, onde deverão ser tratados os desvios, as correções ou definidas novas oportunidades de melhoria.

13.1. Monitoramento, medição e controle do SGE

As operações e atividades que impactam nos resultados são monitoradas e medidas para garantia do controle sobre os resultados e a conformidade com os objetivos e metas energéticas da organização. Para tanto foram elaborados procedimentos para medição e registro dos valores das grandezas consideradas relevantes constantes no plano de medição.

Comentado [GN18]: existe de fato esse plano de medição? Caso contrário, o trecho deve ser alterado.

13.2. Auditoria interna do SGE

A realização das auditorias internas periódicas do SGE permite a observação sobre:

Elaborador	Aprovador
Giomo	

MME / MTur	SISTEMA DE GESTÃO DA ENERGIA - SGE		
TÍTULO: MANUAL DE GESTÃO DA ENERGIA			
Nº documento: SGE 001	Revisão: 000	Data Emissão / Rev.: 18/02/2021 13:01	Página: 22 de 30

- A conformidade com as atividades planejadas para gestão energética;
- A manutenção, atualização e utilização dos procedimentos;
- Atualização e avaliação dos resultados para apresentação à alta direção.

Os auditores internos são selecionados para assegurar imparcialidade garantindo a objetividade e veracidade dos resultados da auditoria.

13.3. Análise crítica anual do SGE

Para garantia dos resultados e a melhoria contínua do desempenho energético da organização realiza-se pela alta direção a análise crítica anual. Os procedimentos adotados para a análise crítica são determinados pelas as entradas e saídas mínimas necessárias, citadas abaixo:

Entradas para a análise crítica:

- Questões internas e externas;
- Política energética vigente;
- Necessidades e expectativas das partes interessadas;
- Atualização dos requisitos legais;
- Alteração dos aspectos energéticos na organização;
- Resumo dos registros e da avaliação sobre os resultados;
- Desempenho energético no período;
- Ações para comunicação;
- Oportunidade de melhoria.

Saídas da análise crítica:

- Revisão das entradas;
- Avaliação dos resultados;
- Ações necessárias para correção dos desvios identificados;
- Novas oportunidades de melhoria;
- Redirecionamento estratégico.

Elaborador	Aprovador
Giomo	

MME / MTur	SISTEMA DE GESTÃO DA ENERGIA - SGE		
TÍTULO: MANUAL DE GESTÃO DA ENERGIA			
Nº documento: SGE 001	Revisão: 000	Data Emissão / Rev.: 18/02/2021 13:01	Página: 23 de 30

13.4. Não conformidade, ação corretiva e ação preventiva

Para tratar as não conformidades e evitar recorrências a CICE adota procedimentos para:

- ações corretivas realizando a adequação necessária;
- ações preventivas possibilitando a identificação e eliminação das suas causas a fim de evitar recorrência;
- Registro das ações corretivas e preventivas;
- Análise crítica sobre a eficácia das ações corretivas e preventivas.

A não conformidade poderá ser identificada por auditorias internas e externas e nas análises críticas e deverão ser tratadas da mesma forma. O formulário para o relatório de não conformidade será realizado por meio do modelo ilustrado pela Figura 2 que se encontra arquivado no endereço: <ftp://ftp.mme.gov.br/SGE/Formulários>.

Elaborador	Aprovador
Giomo	

MME / MTur	SISTEMA DE GESTÃO DA ENERGIA - SGE		
TÍTULO: MANUAL DE GESTÃO DA ENERGIA			
Nº documento: SGE 001	Revisão: 000	Data Emissão / Rev.: 18/02/2021 13:01	Página: 24 de 30

Relatório de não conformidade para ações corretivas e/ou preventivas			
Nº RNC (Preenchido pelo RT ou Gerente Geral): <u>00X/2017</u>		Preventiva ()	
		Corretiva ()	
1. DEFINIÇÃO DO PROBLEMA			
Data:		Origem:	
2. PRÉ-ANÁLISE DA CAUSA E AÇÃO DE CONTENÇÃO (ação de contenção):			
3. ANÁLISE DA CAUSA RAIZ (se necessário, anexar algum documento):			
4. AÇÃO A SER TOMADA (se necessário, anexar algum documento):			
O que?	Quem?	Quando?	Onde?
5. MÉTODO DE VERIFICAÇÃO DA EFICÁCIA:			
() Documental	() Visual	() Entrevista	() Outro _____
6. VERIFICAÇÃO DA EFICÁCIA (se necessário, anexar algum documento):			
Data:		Responsável:	
7. CIÊNCIA DOS ENVOLVIDOS (anexar a lista de presença: SGE FO LP XX – Lista de presença):			
Responsável Técnico		Gerente Geral	

Figura 3 - Formulário para o Relatório de Não Conformidade

13.5. Melhoria contínua

O SGE incorpora a gestão de energia nas atribuições e práticas organizacionais e foi estruturado para a melhoria contínua utilizando-se da ferramenta PDCA, como apresentado detalhadamente na Figura 3.

Elaborador	Aprovador
Giomo	

MME / MTur	SISTEMA DE GESTÃO DA ENERGIA - SGE		
TÍTULO: MANUAL DE GESTÃO DA ENERGIA			
Nº documento: SGE 001	Revisão: 000	Data Emissão / Rev.: 18/02/2021 13:01	Página: 25 de 30

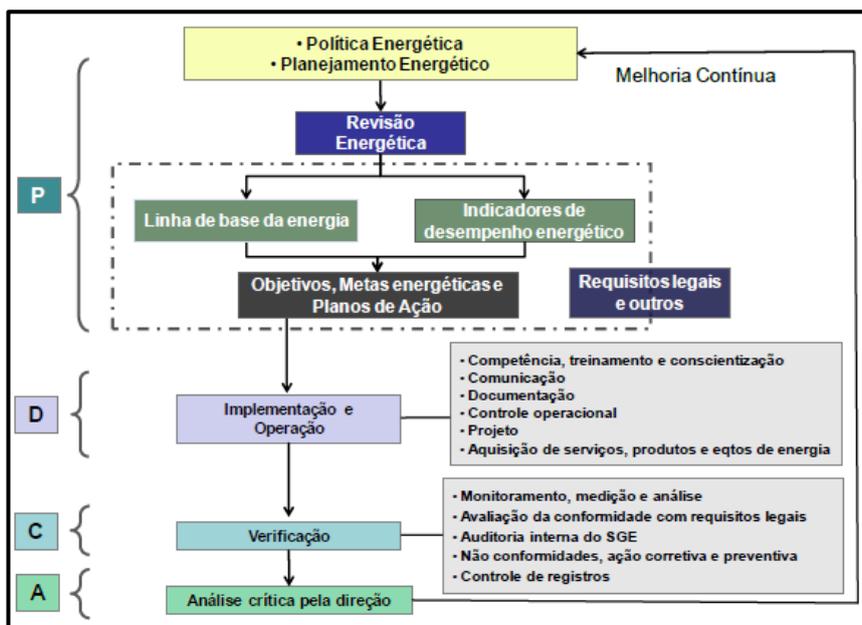


Figura 4 - Ciclo PDCA

OBS: É possível inserirmos as abreviações que são reiteradamente ditas no texto???
Por exemplo: Linha de Base de Energia – LBE termos e abreviações estão contidos no GLOSSÁRIO.

Os documentos que servirão de base para a melhoria contínua do SGE foram elaborados durante a implementação da ISO 50.001 e se encontram no endereço: <ftp://ftp.mme.gov.br/> distribuídos nas respectivas pastas citadas oportunamente neste manual.

Elaborador Giomo	Aprovador
----------------------------	------------------

MME / MTur	SISTEMA DE GESTÃO DA ENERGIA - SGE		
TÍTULO: MANUAL DE GESTÃO DA ENERGIA			
Nº documento: SGE 001	Revisão: 000	Data Emissão / Rev.: 18/02/2021 13:01	Página: 26 de 30

14. ANEXOS

Anexo A: Procedimentos de manutenção

15. REGISTRO DAS REVISÕES DESTE DOCUMENTO

Data Emissão	Descrição das modificações	Elaborador	Aprovador
10/02/2021	Em elaboração.	Giomo	
11/02/2021	Em elaboração.	Welton	

Elaborador	Aprovador
Giomo	

MME / MTur	SISTEMA DE GESTÃO DA ENERGIA - SGE		
TÍTULO: MANUAL DE GESTÃO DA ENERGIA			
Nº documento: SGE 001	Revisão: 000	Data Emissão / Rev.: 18/02/2021 13:01	Página: 27 de 30

ANEXO I - GLOSSÁRIO – TERMOS E DEFINIÇÕES

Ação corretiva – ação para eliminar a causa de uma não conformidade e para prevenir recorrência. (item 3.3.4 da norma).

Alta direção – pessoa ou grupo de pessoas que dirige e controla uma organização no nível mais alto. (item 3.1.2 da norma).

Auditoria – processo sistemático, independente e documentado para obter evidência da auditoria e avaliá-la objetivamente, para determinar a extensão na qual os critérios de auditoria são atendidos. (item 3.3.8 da norma).

Competência – capacidade de aplicar conhecimento e habilidades para alcançar resultados. (item 3.4.12 da norma).

Conformidade – atendimento de um requisito. (item 3.3.2 da norma).

Consumo de energia – quantidade de energia aplicada. (item 3.5.2 da norma).

Desempenho – resultado mensurável. (item 3.4.2 da norma).

Desempenho energético – resultado(s) mensurável(is) relacionado(s) à eficiência energética, ao uso da energia e ao consumo da energia. (item 3.4.3 da norma).

Eficácia - extensão na qual as atividades planejadas são planejadas são realizadas e os resultados planejados são alcançados. (item 3.4.14 da norma).

Eficiência energética – razão ou outra relação quantitativa entre uma saída de desempenho, serviços, produtos, commodities ou energia e uma entrada de energia, (item 3.5.3 da norma).

Energia – eletricidade, combustíveis, vapor, calor, ar comprimido e outras formas análogas. (item 3.5.1 da norma).

Elaborador Giomo	Aprovador
----------------------------	------------------

MME / MTur	SISTEMA DE GESTÃO DA ENERGIA - SGE		
TÍTULO: MANUAL DE GESTÃO DA ENERGIA			
Nº documento: SGE 001	Revisão: 000	Data Emissão / Rev.: 18/02/2021 13:01	Página: 28 de 30

Equipe de gestão da energia – pessoas com responsabilidade e autoridade pela eficaz implementação do sistema de gestão da energia e pela obtenção da melhoria do desempenho energético. (item 3.2.5 da norma).

Escopo do SGE – conjunto de atividades que uma organização estabelece por meio de um sistema de gestão da energia. (item 3.1.4 da norma).

Fator estático – fator identificado que impacta de forma significativa o desempenho energético e não se altera rotineiramente. (item 3.4.8 da norma).

Fronteira – limites físicos ou organizacionais, como por exemplo: um grupo de processos, um local, múltiplos locais sob o controle de uma organização ou uma organização inteira. (item 3.1.3 da norma).

Indicador de desempenho de energético (IDE). – Medida ou unidade de desempenho energético, conforme estabelecido pela organização. (item 3.4.4 da norma).

Informação documentada – informação requerida a ser controlada e mantida por uma organização e o meio no qual está contida. (item 3.3.5 da norma).

Linha de base energética LBE – referência(s). quantitativa(s). fornecendo uma base para comparação do desempenho energético. (item 3.4.7 da norma).

Medição – processo para determinar um valor. (item 3.4.1 da norma).

Melhoria contínua – atividade recorrente para aumentar o desempenho. (item 3.4.16 da norma).

Melhoria do desempenho energético – melhoria em resultados mensuráveis da eficiência energética ou consumo a energia relacionado ao uso da energia, comparada à linha de base energética, (item 3.4.6 da norma).

Meta energética – objetivo quantificável da melhoria de desempenho energético. (item 3.4.15 da norma).

Elaborador	Aprovador
Giomo	

MME / MTur	SISTEMA DE GESTÃO DA ENERGIA - SGE		
TÍTULO: MANUAL DE GESTÃO DA ENERGIA			
Nº documento: SGE 001	Revisão: 000	Data Emissão / Rev.: 18/02/2021 13:01	Página: 29 de 30

Monitoramento – determinação da situação de um sistema, um processo ou uma atividade. (item 3.3.7 da norma).

Não conformidade – não atendimento de um requisito. (item 3.3.3 da norma).

Normalização – modificação dos dados para levar em consideração mudanças, permitindo comparações do desempenho energético em condições equivalentes. (item 3.4.10 da norma).

Objetivo – resultados a serem alcançados. (item 3.4.13 da norma).

Organização – pessoa ou grupo de pessoas com suas próprias funções, com responsabilidades, autoridades e relações para alcançar seus objetivos. (item 3.1.1 da norma).

Partes interessadas "stakeholder" – pessoa ou organização que pode afetar, ser afetada ou se perceber afetada por uma decisão ou atividade em relação ao desempenho energético. (item 3.1.5 da norma).

Política – intenções e direção de uma organização, como formalmente expressas pela alta direção. (item 3.2.3 da norma).

Política energética – declaração da organização sobre suas intenções, diretrizes e compromissos gerais relacionados com seu desempenho energético, como formalmente expressos pela alta direção. (item 3.2.4 da norma).

Processo – conjunto de atividades inter-relacionadas ou interativas que transformam entradas em resultados. (item 3.3.6 da norma).

Requisito – necessidade ou expectativa que é declarada, geralmente implícita ou obrigatória. (item 3.3.1 da norma).

Revisão energética – análise da eficiência energética, uso da energia e consumo da energia com base em dados e em outras informações, conduzindo à identificação de

Elaborador	Aprovador
Giomo	

MME / MTur	SISTEMA DE GESTÃO DA ENERGIA - SGE		
TÍTULO: MANUAL DE GESTÃO DA ENERGIA			
Nº documento: SGE 001	Revisão: 000	Data Emissão / Rev.: 18/02/2021 13:01	Página: 30 de 30

USE e as oportunidades de melhoria do desempenho energético. (item 3.5.5 da norma).

Risco – efeito da incerteza. (item 3.4.11 da norma).

Sistema de gestão – conjunto de elementos inter-relacionados ou interativos de uma organização, para estabelecer políticas, objetivos e processos para alcançar esses objetivos. (3.2.1 da norma).

Sistema de gestão da energia (SGE). – Sistema de gestão que estabelece uma política energética, objetivos, metas energéticas, planos de ação e processo(s). para alcançar objetivos e metas energéticas. (item 3.2.2 da norma).

Terceirizar – fazer um arranjo onde uma organização externa desempenha parte de uma função ou processo de uma organização. (item 3.3.9 da norma).

Uso de energia – aplicação da energia. (item 3.5.4 da norma).

Uso significativo de energia (USE). – Uso da energia responsável por substancial consumo da energia e/ou que ofereça potencial considerável para melhoria do desempenho energético. (item 3.5.6 da norma).

Valor do IDE – quantificação do IDE em um ponto ou ao longo de um período específico. (item 3.4.5 da norma).

Variável relevante – fator quantificável que impacta de forma significativa e se altera rotineiramente. (item 3.4.9 da norma).

Elaborador	Aprovador
Giomo	