 <i>Uso Interno</i>	Tipo de Documento:	Procedimento
	Área de Aplicação:	Operação e Manutenção Wind
	Título do Documento:	Manual de Gestão de O&M Primarizada de Aerogeradores - Matriz

## Sumário

1.	OBJETIVO.....	1
2.	ÂMBITO DE APLICAÇÃO .....	1
3.	DEFINIÇÕES.....	1
4.	DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA.....	2
5.	RESPONSABILIDADES .....	2
6.	REGRAS BÁSICAS .....	3
7.	CONTROLE DE REGISTROS.....	14
8.	ANEXOS.....	14
9.	REGISTRO DE ALTERAÇÕES.....	14

## 1. OBJETIVO

Explicar, em conjunto com outros procedimentos dedicados, os processos de Operação e Manutenção primarizadas dos ativos relacionados às frotas de aerogeradores da CPFL Renováveis.

## 2. ÂMBITO DE APLICAÇÃO

### 2.1. Empresa

CPFL Renováveis

### 2.2. Área


Aplica-se à CPFL Renováveis.

## 3. DEFINIÇÕES

### Operação e Manutenção (O&M) primarizada

Situação em que a operação e manutenção dos ativos, bem como a aquisição de peças e gerenciamento de fornecedores, são de responsabilidade do proprietário do ativo, havendo a possibilidade de subcontratação de alguns serviços auxiliares;

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
19420	Instrução	1.0	Marcelo Dias de Lima	16/02/2023	1 de 15

 <i>Uso Interno</i>	Tipo de Documento:	Procedimento
	Área de Aplicação:	Operação e Manutenção Wind
	Título do Documento:	Manual de Gestão de O&M Primarizada de Aerogeradores - Matriz

#### 4. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

- Normativos:


Manual de Gestão de O&M Primarizada de Aerogeradores – Engenharia de wind;  
Manual de Gestão de O&M Primarizada de Aerogeradores – Operação;  
Manual de Gestão de O&M Primarizada de Aerogeradores – Manutenção;  
Manual de Gestão de O&M Primarizada de Aerogeradores – Gestão de O&M;  
Manual de Gestão de O&M Primarizada de Aerogeradores – Gestão de ativos;  
Manual de Gestão de O&M Primarizada de Aerogeradores – Áreas de apoio;  
Manual de Gestão de O&M Primarizada de Aerogeradores – Sustentabilidade;  
Manual de Gestão de O&M Primarizada de Aerogeradores – Segurança do trabalho;  
Manual de Gestão de O&M Primarizada de Aerogeradores – BoP.

#### 5. RESPONSABILIDADES

De maneira resumida, as principais responsabilidades dos processos de operação e manutenção são:

- Realizar o monitoramento do estado operacional dos aerogeradores, realizando ações remotas ou locais, bem como a execução de procedimentos de manutenção, a fim de manter os indicadores operacionais dentro dos padrões estabelecidos pela empresa;
- Realizar o monitoramento de condição dos ativos da frota de aerogeradores com O&M primarizada, a fim de realizar ações preventivas e preditivas, mantendo os indicadores de operação e manutenção dentro dos padrões estabelecidos pela empresa;
- Realizar o levantamento e o acompanhamento dos indicadores de operação e manutenção;
- Acionar áreas de apoio e demais para sanar as necessidades dos processos de operação e manutenção.

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
19420	Instrução	1.0	Marcelo Dias de Lima	16/02/2023	2 de 15

 <i>Uso Interno</i>	Tipo de Documento:	Procedimento
	Área de Aplicação:	Operação e Manutenção Wind
	Título do Documento:	Manual de Gestão de O&M Primarizada de Aerogeradores - Matriz

## 6. REGRAS BÁSICAS

### 6.1. Estrutura das áreas

A estrutura das áreas que compõe ou dão suporte aos processos de Operação e Manutenção primarizada dos ativos relacionados às frotas de aerogeradores da CPFL Renováveis é dividida em áreas diretamente relacionadas, áreas de apoio e áreas correlacionadas.

#### 6.1.1 Áreas diretamente relacionadas

As áreas diretamente relacionadas são responsáveis diretas com as entregas dos processos de Operação e Manutenção primarizada dos ativos relacionados às frotas de aerogeradores da CPFL Renováveis. São elas:

- Engenharia de wind;
- Gestão de ativos;
- Gestão de O&M;
- Operação;
- Manutenção.

#### 6.1.2 Áreas de apoio

As áreas de apoio dos processos de Operação e Manutenção primarizada dos ativos relacionados às frotas de aerogeradores da CPFL Renováveis. São elas:


- Frotas (veiculares);
- Suprimentos;
- Tecnologia da informação (TI);
- Recursos humanos (RH);
- Contratos/jurídico;
- Financeiro;
- Fiscal;
- Segurança patrimonial;
- Universidade corporativa.

#### 6.1.3 Áreas correlacionadas

As áreas correlacionadas são as que, apesar de não serem diretamente responsáveis pelas entregas dos processos de Operação e Manutenção, suas entregas têm grande correlação com as entregas das áreas diretamente relacionadas. São elas:

- Segurança do Trabalho;
- Sustentabilidade
- BoP (Balance of Plant).

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
19420	Instrução	1.0	Marcelo Dias de Lima	16/02/2023	3 de 15

 Uso Interno	Tipo de Documento:	Procedimento
	Área de Aplicação:	Operação e Manutenção Wind
	Título do Documento:	Manual de Gestão de O&M Primarizada de Aerogeradores - Matriz

## 6.2. Procedimentos auxiliares

Devido à complexidade das atividades e subprocessos, as informações das áreas participantes do processo de Operação e Manutenção das frotas de aerogeradores com O&M primarizada foram divididas em 10 procedimentos, sendo este o procedimento matriz. Na Figura 6.1 é apresentada a estrutura dos procedimentos auxiliares, contendo a divisão entre áreas diretamente relacionadas, áreas de apoio e áreas correlacionadas.

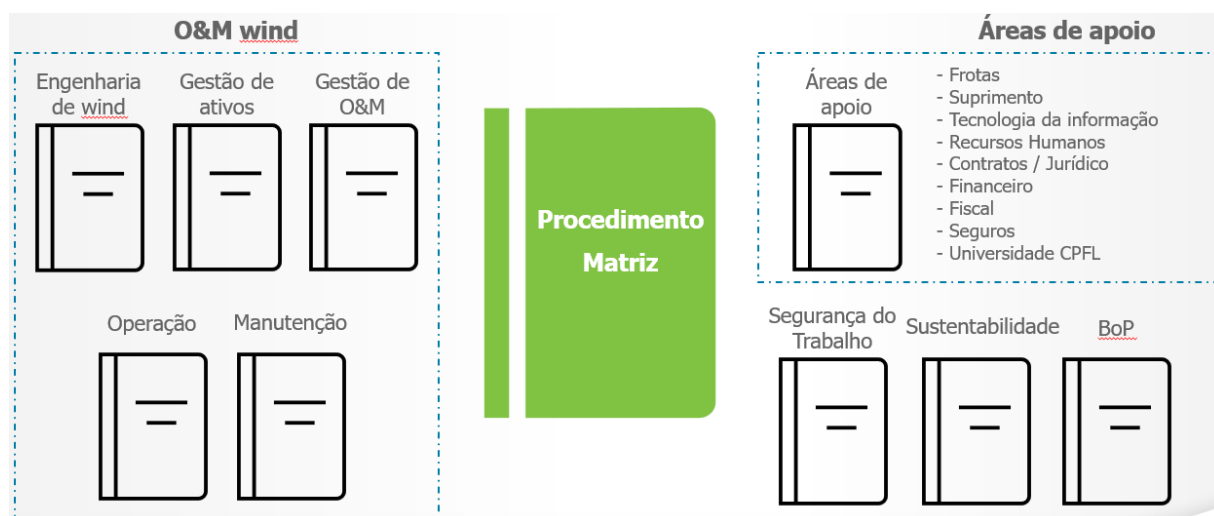


Figura 6.1 – Estrutura do Manual de Gestão de O&M Primarizada de Aerogeradores

## 6.3 Atividades

### 6.3.1 Áreas diretamente relacionadas

#### Engenharia de wind

As atividades das equipes pertencentes à área de engenharia de wind baseiam-se nas seguintes frentes de trabalho:


Engenharia de suporte técnico:

- Inovação e desenvolvimento;
- Suporte técnico;
- Procedimentos e treinamentos.

Qualidade:

- Acompanhamento dos processos de manutenção;
- Acompanhamento de anomalias;
- Acompanhamento da operação dos parques eólicos;
- Gestão de procedimentos;

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
19420	Instrução	1.0	Marcelo Dias de Lima	16/02/2023	4 de 15

 <i>Uso Interno</i>	Tipo de Documento:	Procedimento
	Área de Aplicação:	Operação e Manutenção Wind
	Título do Documento:	Manual de Gestão de O&M Primarizada de Aerogeradores - Matriz

## Gestão de O&M

As atividades das lideranças pertencentes à gestão de O&M baseiam-se nas seguintes frentes de trabalho:

Gerência de O&M de aerogeradores:

- Acompanhamento da operação;
- Acompanhamento das manutenções;
- Gestão de contratos e compras centralizadas;
- Orçamento.

Supervisão local de aerogeradores:

- Gestão de equipe técnica local;
- Acompanhamento da O&M local;
- Gestão local de equipamentos e ferramentas;
- Gestão de anomalias e melhorias;
- Suporte às atividades das equipes de BoP (Balance of Plant).

Supervisão da manutenção preventiva de aerogeradores:

- Gestão de equipe técnica de manutenção preventiva;
- Gestão da manutenção preventiva.

Supervisão de projetos especiais de aerogeradores:

- Levantamento das necessidades de aquisição
- Acompanhamento da compra, logística e estoque de grandes componentes;
- Gestão de projetos especiais e substituição de grandes componentes;

## Gestão de ativos

As atividades das equipes pertencentes à área de gestão de ativos baseiam-se nas seguintes frentes de trabalho:

- Monitoramento de condição dos ativos
- Inovação e desenvolvimento;
- Gestão de riscos operacionais;
- Suporte técnico;
- Centro Analítico local.


## Operação

As atividades das equipes pertencentes à operação baseiam-se nas seguintes frentes de trabalho:

Operação em tempo real:

- Monitoramento e controle em tempo real;
- Atuações remotas em ocorrências;
- Acompanhamento remoto da manutenção;

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
19420	Instrução	1.0	Marcelo Dias de Lima	16/02/2023	5 de 15

 <i>Uso Interno</i>	Tipo de Documento:	Procedimento
	Área de Aplicação:	Operação e Manutenção Wind
	Título do Documento:	Manual de Gestão de O&M Primarizada de Aerogeradores - Matriz

Planejamento da operação:

- Pré-Operação;
- Planejamento energético;
- Normatização;

Análise da Operação

- Gestão de indicadores de Operação;
- Acompanhamento dos registros de ocorrências;

Operação local

- Acompanhamento da operação local

## Manutenção

As atividades das equipes pertencentes à manutenção baseiam-se nas seguintes frentes de trabalho:

Planejamento e Controle da Manutenção:

- Planejamento da execução das manutenções;
- Controle das manutenções;
- Controle das anomalias e melhorias;

Execução da manutenção:

- Execução das manutenções preventivas;
- Execução das manutenções corretivas;
- Execução das inspeções preditivas;

### 6.3.2 Áreas de apoio

#### Frotas

As principais atividades pertencentes à gestão de Frotas baseiam-se nas seguintes frentes de trabalho:


- Gestão de demandas de veículos;
- Gestão de contratos de locação veiculares;

#### Suprimentos

As principais atividades pertencentes à área de Suprimentos baseiam-se nas seguintes frentes de trabalho:

- Controle de estoque;
- Logística;
- Aquisição de serviços e materiais;

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
19420	Instrução	1.0	Marcelo Dias de Lima	16/02/2023	6 de 15

 <i>Uso Interno</i>	Tipo de Documento:	Procedimento
	Área de Aplicação:	Operação e Manutenção Wind
	Título do Documento:	Manual de Gestão de O&M Primarizada de Aerogeradores - Matriz

## **Tecnologia da informação (TI)**

As principais atividades das áreas de TI baseiam-se nas seguintes frentes de trabalho:

- Segurança da informação;
- Gestão de redes corporativas e de automação;
- Gestão de sistemas;
- Fornecimento de equipamentos;
- Suporte técnico;

## **Recursos humanos (RH)**

As atividades da área de RH baseiam-se nas seguintes frentes de trabalho:

- Recrutamento e seleção;
- Qualidade de vida;
- Benefícios;

## **Contratos/jurídico**

As principais atividades pertencentes à área de Contratos/Jurídico baseiam-se nas seguintes frentes de trabalho:

- Apoio jurídico;
- Contratos;

## **Financeiro**

As principais atividades da área Financeira baseiam-se nas seguintes frentes de trabalho:

- Gestão financeira;
- Gestão orçamentária;

## **Fiscal**

As principais atividades da área Fiscal baseiam-se nas seguintes frentes de trabalho:


- Controle fiscal;

## **Segurança Patrimonial.**

As principais atividades do setor Segurança Patrimonial baseiam-se nas seguintes frentes de trabalho:

- Segurança patrimonial;
- Controle de acesso;
- Atendimento a ocorrências;

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
19420	Instrução	1.0	Marcelo Dias de Lima	16/02/2023	7 de 15

 <i>Uso Interno</i>	Tipo de Documento:	Procedimento
	Área de Aplicação:	Operação e Manutenção Wind
	Título do Documento:	Manual de Gestão de O&M Primarizada de Aerogeradores - Matriz

## Universidade Corporativa

As principais atividades das pertencentes à Universidade Corporativa baseiam-se nas seguintes frentes de trabalho:

- Treinamentos obrigatórios;
- Treinamentos corporativos;
- Treinamentos técnicos;

### 6.3.3 Áreas correlacionadas

#### Segurança do Trabalho

As principais atividades da área de Segurança do trabalho baseiam-se nas seguintes frentes de trabalho:

- Saúde ocupacional;
- Gestão de documentação de segurança do trabalho;
- Ações complementares de segurança do trabalho;

#### Sustentabilidade

As principais atividades da área de Sustentabilidade baseiam-se nas seguintes frentes de trabalho:

- Gestão ambiental;
- Suporte técnico ambiental;
- Desenvolvimento sustentável;


#### BoP

As principais atividades das áreas de BOP baseiam-se nas seguintes frentes de trabalho:

- Gestão de O&M BoP
- Operação BoP
- Manutenção BoP
- Gestão de ativos BoP
- Engenharia BoP

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
19420	Instrução	1.0	Marcelo Dias de Lima	16/02/2023	8 de 15



 Uso Interno	Tipo de Documento:	Procedimento
	Área de Aplicação:	Operação e Manutenção Wind
	Título do Documento:	Manual de Gestão de O&M Primarizada de Aerogeradores - Matriz

## 6.4 Interações entre as áreas

As áreas diretamente relacionadas, áreas de apoio e áreas correlacionadas aos processos de O&M possuem suas atividades internas, mas possuem, na maioria dos casos, muita interação com outras áreas. Algumas dessas interações são “Registro, controle e solução de anomalias”, “Registro, controle e desenvolvimento de melhorias”, “Execução de Manutenções em campo”, “Apuração dos indicadores de O&M” e “Compras, suprimento e logística na O&M”

### 6.4.1 Interação das áreas no Registro, controle e solução de anomalias

As anomalias são os não atendimentos de requisitos especificados, de requisitos de uso pretendido ou de expectativas razoáveis, sendo todo acontecimento diferente do usual. Pode ser um defeito em um produto, um ruído estranho em uma máquina, uma falha em um equipamento etc., consistindo em desvios das condições normais de operação. Na Figura 6.2 é apresentado um esboço resumido da interação das áreas já citadas no registro, controle e solução de anomalias.

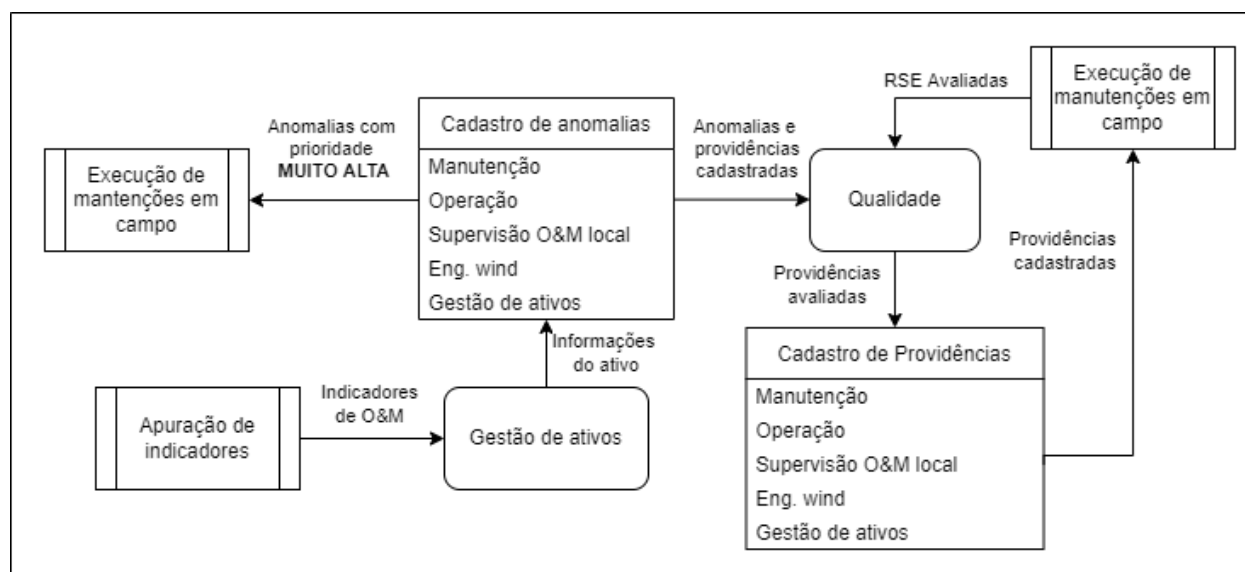



Figura 6.2 – Interação das áreas no Registro, controle e solução de anomalias

O cadastro de anomalias, no sistema de gestão da manutenção, dos ativos da frota de aerogeradores com O&M primarizada pode ser realizado por qualquer uma das áreas da O&M. Ao ser cadastrada, a anomalia recebe uma classificação por prioridade: baixa, média, alta e muito alta, assim como deve ser cadastrada uma providência para a anomalia, direcionando o registro de anomalia para a atuação de uma área, ou conjunto de áreas, específico.

As providências de anomalias de prioridade baixa, média e alta passam por um fluxo de aprovação pela equipe de qualidade. Devido a necessidade de atuação imediata de anomalias de prioridade muito alta, as ações são executadas de forma rápida, não sendo necessária a aprovação das providências pelo time de qualidade.

As providências são constantemente cadastradas e avaliadas de forma a solucionar as anomalias de forma definitiva.

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
19420	Instrução	1.0	Marcelo Dias de Lima	16/02/2023	9 de 15

 Uso Interno	Tipo de Documento:	Procedimento
	Área de Aplicação:	Operação e Manutenção Wind
	Título do Documento:	Manual de Gestão de O&M Primarizada de Aerogeradores - Matriz

#### 6.4.2 Interações entre as áreas no Registro, controle e desenvolvimento de melhorias

As melhorias, como o nome já explicita, são propostas de desenvolvimento que podem trazer ganhos aos ativos da frota de aerogeradores. As melhorias são registradas no sistema de gestão da manutenção de forma muito semelhante às anomalias. Na Figura 6.3 é apresentado um esboço resumido da interação entre as áreas no registro, controle e desenvolvimento de melhorias.

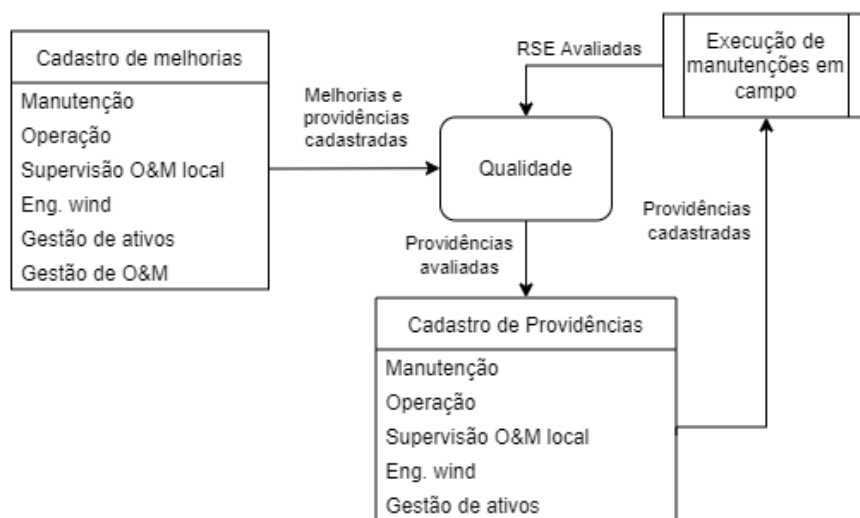



Figura 6.3 – Interação entre as áreas no Registro, controle e desenvolvimento de melhorias

De forma semelhante ao registro de anomalias, o cadastro de melhorias nos ativos da frota de aerogeradores com O&M primarizada pode ser realizado por qualquer uma das áreas da O&M. Ao ser cadastrada, a proposta de melhoria, junto com o direcionamento de providências, é avaliada pelo time de qualidade e mantida no sistema de gestão da manutenção até a execução dela ou a definição pela não realização do seu desenvolvimento.

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
19420	Instrução	1.0	Marcelo Dias de Lima	16/02/2023	10 de 15

 Uso Interno	Tipo de Documento:	Procedimento
	Área de Aplicação:	Operação e Manutenção Wind
	Título do Documento:	Manual de Gestão de O&M Primarizada de Aerogeradores - Matriz

### 6.4.3 Interação entre as áreas na Execução de Manutenções em campo

As manutenções nos aerogeradores das frotas de aerogeradores com O&M primarizadas podem ser executadas por equipes de corretiva, preventiva, equipe de grandes componentes ou pela engenharia de wind. Na Figura 6.4 é apresentado um esboço resumido da interação, entre as áreas já citadas, na Execução de Manutenções em campo.

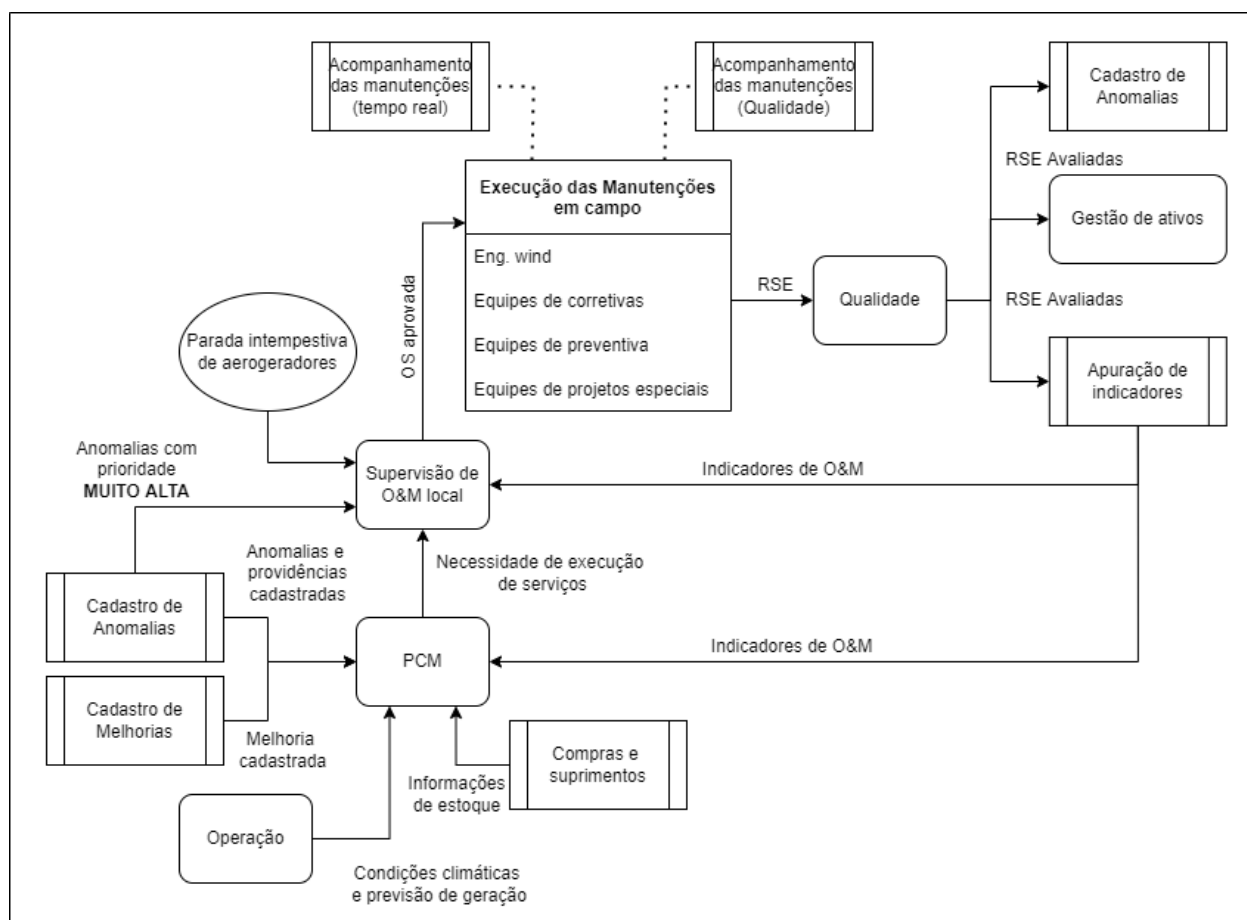



Figura 6.4 – Interação entre as áreas na Execução de Manutenções em campo

A execução das manutenções em campo é gerida pelos supervisores de O&M local e podem surgir de necessidades de execução de serviços de manutenção programados, controladas pela área de Planejamento e Controle da Manutenção (PCM), por necessidade de sanar anomalias com prioridade muito alta ou por parada intempestiva de aerogeradores. Independente de qual tipo de manutenção seja demandado, a supervisão de O&M local realiza o direcionamento dos times de manutenção e a aprovação das ordens de serviço de execução das manutenções.

Durante a execução das manutenções em campo, as equipes de operação (tempo real) e de engenharia de wind (qualidade) realizam o acompanhamento, realizando os registros e tratativas necessárias para a operação, para apuração de indicadores e para avaliação da qualidade da execução.

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
19420	Instrução	1.0	Marcelo Dias de Lima	16/02/2023	11 de 15

 Uso Interno	Tipo de Documento:	Procedimento
	Área de Aplicação:	Operação e Manutenção Wind
	Título do Documento:	Manual de Gestão de O&M Primarizada de Aerogeradores - Matriz

Ao fim da execução das manutenções em campo, um relatório de serviço executado (RSE) é desenvolvido pela equipe responsável pela execução. A equipe de qualidade realiza a avaliação do RSE e propõe melhorias do relatório ao time técnico.

Após a avaliação do RSE pela equipe de qualidade, a área de gestão de ativos utiliza essas informações para o monitoramento da condição dos ativos após a execução da manutenção. O RSE também é utilizado como entradas dos processos de “Registro, controle e solução de anomalias”, onde ele é utilizado para registrar as providências realizadas para a solução das anomalias, e do processo de “Apuração de indicadores”, que participa com as informações de indicadores de O&M, utilizados para munir os supervisores e o PCM de informações necessárias para o planejamento e execuções de atividades de manutenção. Também são utilizados, para esse planejamento, as informações de estoque, provenientes do processo de compras e suprimentos, e as condições climáticas e previsão de geração, provenientes da área de operação.

#### 6.4.4 Interação entre as áreas na Apuração dos indicadores de O&M

Os indicadores de Operação e Manutenção são muito importantes na compreensão do correto andamento dos processos de O&M, além de facilitar o controle orçamentário e direcionamento das ações. Eles são apurados pelos times de Operação (indicadores de Operação) e time de Planejamento e Controle da Manutenção (PCM). Na Figura 6.5 é apresentado um esboço resumido da interação, entre as áreas já citadas, na Apuração dos indicadores de O&M.

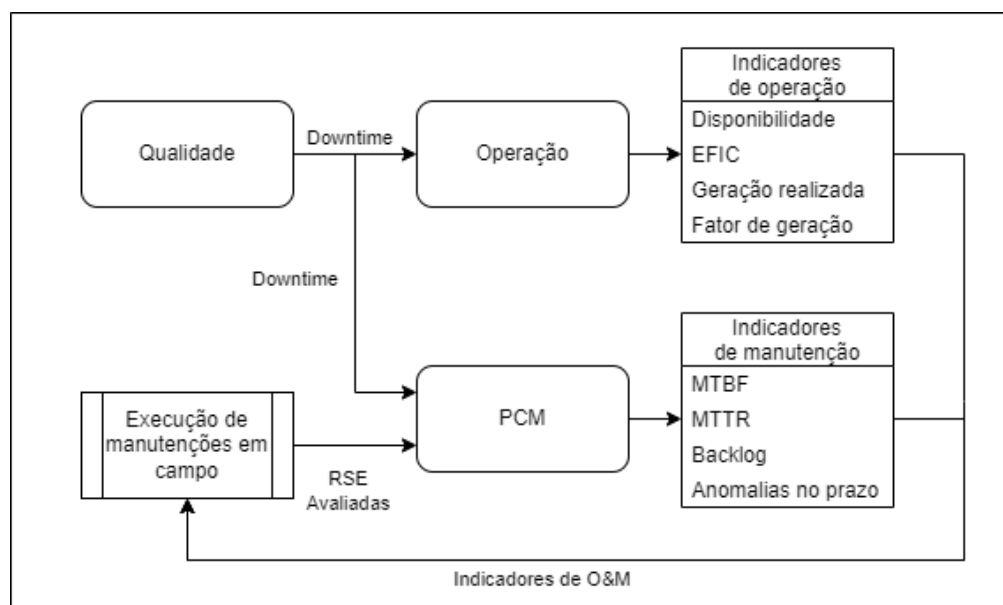



Figura 6.5 – Interação entre as áreas na Apuração dos indicadores de O&M

Informações como os Relatórios de serviços executados avaliados e o tempo – e o motivo – das paradas dos aerogeradores (downtime) são algumas informações importantes para compor os indicadores. A qualidade é responsável pela apuração deste último, sendo ele utilizado para compor os indicadores de manutenção e os indicadores de operação.

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
19420	Instrução	1.0	Marcelo Dias de Lima	16/02/2023	12 de 15

 Uso Interno	Tipo de Documento:	Procedimento
	Área de Aplicação:	Operação e Manutenção Wind
	Título do Documento:	Manual de Gestão de O&M Primarizada de Aerogeradores - Matriz

#### 6.4.5 Compras, suprimento e logística na O&M

Para a correta execução da manutenção dos aerogeradores é necessário a existência de estoques de componentes pré-definidos, bem como constante fluxo de compra e recebimento de peças. Na Figura 6.6 é apresentado o esboço resumido das interações, entre as áreas, nas Compras, suprimento e logística na O&M.

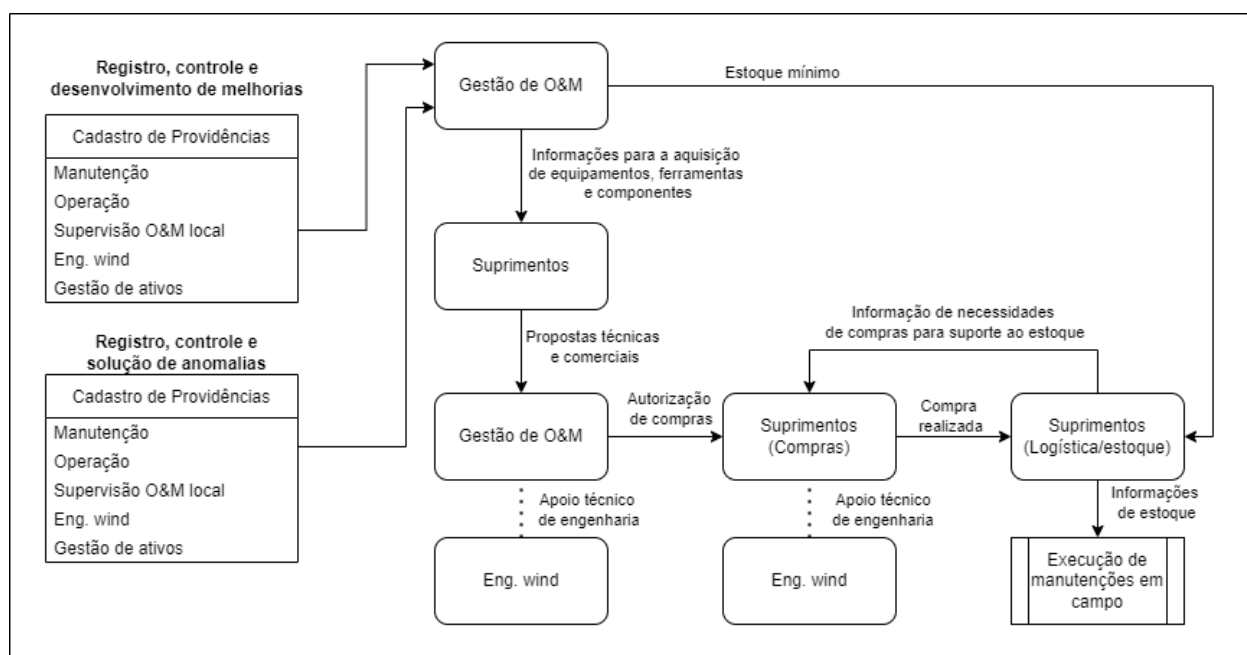



Figura 6.6 – Interações entre as áreas nas Compras, suprimento e logística na O&M

Através dos registros de anomalias, de melhorias e, também, de necessidades dos processos, as lideranças da gestão de O&M repassam, ao time de suprimentos, as informações para a aquisição de equipamentos, ferramentas e componentes. A equipe de suprimentos, munido das informações, solicitam às empresas propostas técnicas e comerciais, repassando-as à liderança da gestão de O&M solicitante. São avaliadas as propostas comerciais e, com o apoio técnico da engenharia de wind, é realizada a avaliação das propostas técnica. Com a aprovação das propostas é realizada a autorização de compras, onde a equipe de suprimentos realiza a aquisição e acompanha todo o processo até a chegada do material.

Além das necessidades citadas, a necessidade de compra também pode ser proveniente da exigência de manutenção de um estoque mínimo definido pela gestão de O&M e gerenciada pelo time de suprimentos.

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
19420	Instrução	1.0	Marcelo Dias de Lima	16/02/2023	13 de 15

 <i>Uso Interno</i>	Tipo de Documento:	Procedimento
	Área de Aplicação:	Operação e Manutenção Wind
	Título do Documento:	Manual de Gestão de O&M Primarizada de Aerogeradores - Matriz

## 7. CONTROLE DE REGISTROS

Identificação	Armazenamento e Preservação	Proteção (acesso)	Recuperação e uso	Retenção	Disposição
Projeto Consolidate In-House	Share Point Gerência Wind	Backup	Mensal	3 anos	Revisão

## 8. ANEXOS

### ANEXO I – Matriz de contatos geral

## 9. REGISTRO DE ALTERAÇÕES


### 9.1. Colaboradores

Empresa	Área	Nome
CPFL R	Engenharia de Wind	Marcelo Lima
CPFL R	Engenharia de suporte técnico	Marcus Cunha
CPFL R	Qualidade	Salomão Araújo

### 9.2. Alterações

Versão Anterior	Data da Versão Anterior	Alterações em relação à Versão Anterior
Documento em versão inicial	Documento em versão inicial	Documento em versão inicial

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
19420	Instrução	1.0	Marcelo Dias de Lima	16/02/2023	14 de 15

 Uso Interno	Tipo de Documento:	Procedimento
	Área de Aplicação:	Operação e Manutenção Wind
	Título do Documento:	Manual de Gestão de O&M Primarizada de Aerogeradores - Matriz

## ANEXO I – Matriz de contatos geral

Área	Nome	e-mail
Gerência de engenharia de wind	Marcelo Lima	marcelo.lima@cpflrenovaveis.com.br
Engenharia de wind	Marcus Cunha	marcus.cunha@cpflrenovaveis.com.br
Qualidade	Salomão Araújo	Salomao.araujo@cpflrenovaveis.com.br
Gerência Sênior de O&M de aerogeradores	Fábio Ferreira	fabio.rferreira@cpflrenovaveis.com.br
Gerência de O&M de aerogeradores	Rafael Braz	rafael.braz@cpflrenovaveis.com.br
Supervisão local	Madson Araújo	madson.silva@cpflrenovaveis.com.br
	Armando Nunes	armando.nunes@cpflrenovaveis.com.br
	Marcos Santos	Marcos.Antonio@cpflrenovaveis.com.br
	Alexandre Rodrigues	alexandre.rodrigues@cpflrenovaveis.com.br
Supervisão de manutenção preventiva	Denis Daniel	denis.costa@cpflrenovaveis.com.br
Supervisão de projetos especiais	João Felipe	joao.neto@cpflrenovaveis.com.br
Coordenação de Planejamento e Controle da manutenção	Lucas Santana	Lucas.santana@cpflrenovaveis.com.br
Gerência de gestão de ativos	Henrique Borduqui	hborduqui@cpfl.com.br
Coordenação de gestão de ativos	Daniel Palfi	daniel.palfi@cpflrenovaveis.com.br
Gerência de climatologia e recursos energéticos	Maria Elisa	elisa@cpfl.com.br
Gerência de Operação	Bruno Monte	bruno.monte@cpflrenovaveis.com.br
Coordenação de Operação	Filipe Monteiro	filipe.monteiro@cpflrenovaveis.com.br
Líder de Operação	Vitor Perez	vitor.perez@cpflrenovaveis.com.br
Coordenação de Análise da Operação	Nayara Ferrarezi	nayara.ferrarezi@cpflrenovaveis.com.br

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
19420	Instrução	1.0	Marcelo Dias de Lima	16/02/2023	15 de 15