CQ | Controle de Qualidade

O meu de Controle de Qualidade permite configurar funcionalidades que complementam as rotinas do sistema.

- Controles
  - Cadastro e configuração de Controles
  - Dúvidas e Respostas - MPGEN
  - Leituras Manuais*
  - Leituras Automáticas*
  - Cadastro e configuração de Controle de Abastecimento

- Gestor de Biblioteca
  - Biblioteca
  - Categoria de biblioteca

- Planos de Serviços
  - Configuração de Planos de Serviços
  - Vinculando serviços ao Plano de Serviços (Estruturando Checklist)
  - Vinculando Plano de Serviço ao Patrimônio
  - Adiamento de planos

- Gestor de Documentos
  - Cadastro de categorias e documentos

Controles

Os controles têm a função de registrar dados coletados com uma frequência determinada como, condições de operação, condições ambientais, horímetro e quaisquer parâmetros que necessitem ser coletados e registrados. De acordo com a periodicidade configurada no controle o SISMETRO gerará requisições de leituras para o usuário inserir os dados coletados.

Cadastro e configuração de Controles

Os controles são utilizados como gatilhos para disparo de planos de serviços, ou seja, é possível configurar que um plano seja executado a cada “X” horas de trabalho do equipamento ou “Y” unidades produzidas. O controle "corre" em paralelo à periodicidade de execução do plano, sendo disparado pelo gatilho que for atingido primeiro.

MÓDULO

Gestão de Manutenção.

CAMINHO PADRÃO

Menu CQ -> Controles -> Listagem

INCLUSÃO

Para realizar o cadastrado de um novo controle basta seguir os passos abaixo:

1. Siga o caminho padrão;
2. Clique em "Adicionar";
3. Preencha os campos obrigatórios (em negrito) e os complementares para realizar o cadastro;

image.png*Tela de cadastro de controles*

Caso necessário, consulte a tabela abaixo que simplifica todos os campos:

Campo	**Obrigatório**	**Tipo**	**Operação**
Nome	Obrigatório	Text	Campo destinado ao nome do controle, exemplo: horímetro veículo x, abastecimento, temperatura, etc.

Solicitante	Obrigatório	Select/Text	Permite designar a qual solicitante o controle se destina, possibilitando os apontamentos seguintes.
Localização	Opcional	Select/Text	Seleciona a localização em que o equipamento se encontra. Para isso será necessário o pré cadastro da localização vinculada ao solicitante. Caso haja dúvida sobre este tópico específico, clique aqui.
Patrimônio	Opcional	Select/Text	Apontando o patrimônio neste campo, o controle será vinculado automaticamente a todos os patrimônios deste solicitante.
Categoria	Obrigatório	Select	Campo possibilita selecionar a qual categoria pertence esse controle, exemplo: abastecimento, veiculos, elétrica, etc.
Tipo Variável de Controle	Obrigatório		

Tipo do controle	Obrigatório	Select	Campo permite selecionar o tipo do controle, por exemplo: constante hodômetro, saída/consumo, etc. De acordo com o tipo do controle, novos campos estarão disponíveis para mais ajustes. 1. Mínimo e/ou Máximo: Permite configurar limites que, quando ultrapassados, geram alertas automáticos (Exemplos: Temperatura de uma sala, pressão de uma rede e corrente elétrica de um motor); 2. Totalizador: Tipo próprio para controlar totalizações (Exemplos: Horímetro, toneladas produzidas, unidades produzidas); 3. Aprovado ou Reprovado: Este tipo é utilizado para controles que podem possuir apenas dois status. Além do status pode ser registrado um alerta ou observação (Exemplos: Status do sistema supervisório, detecção de vazamentos e análises qualitativas); 4. Composto: Controle que permite criar código customizado em tela cruzando “N” controles e aplicando

Tipo de leitura	Obrigatório	Select	Seleciona o tipo da leitura, em grande parte, se trata de leitura manual.
Periodicidade	Obrigatório	Text	Qual o período de atualização dessa leitura? Dias, horas, minutos? Campo possibilita apontar em número a periodicidade da leitura.
Medida	Obrigatório	Select	Campo possibilita selecionar a medida a ser utilizada na leitura. Campo necessita de pré cadastro, caso haja dúvida sobre este tópico específico, clique aqui.
Alerta	Opcional	Text	Campo pemite configurar um alerta o atigir "x" valor de leitura.
Visualização de leituras zeradas	Obrigatório	Select	
Observações	Opcional	Text	Campo possibilita informações adicionais sobre o controle.

TIPOS DE CONTROLE

Id controle	Nome	Descrição
1	APROVADO/REPROVADO	Identificador básico de aprovado ou não aprovado.
2	MÍNIMO/MÁXIMO	A leitura deve estar entre um valor mínimo e um valor máximo.
3	TOTALIZADOR	A leitura é somada ao valor total acumulado do controle.
4	SAÍDA/CONSUMO	Leitura de saída ou consumo de um item.
5	CONTROLE COMPOSTO	Retorna um valor baseado em fórmulas e composto por outros controles.
6	CONSTANTE - CONTROLE COMPOSTO	Variável fixa para base de cálculo de outro controle composto.

7	MÉDIA	Média de leitura, utilizado principalmente por integração de controles ou controle composto.
8	SOMATÓRIA	Somatória de leitura, utilizado principalmente por integração de controles ou controle composto.
9	MÁXIMA	A leitura deve estar abaixo do valor máximo definido.
10	MÍNIMA	A leitura deve estar acima do valor mínimo definido.
11	HORÍMETRO DIÁRIO	A leitura deve ser o total de horas trabalhadas do dia, será somada ao total de horas trabalhadas.
12	HODÔMETRO	A leitura é a quilometragem total do hodômetro do veículo.
21	RESERVATÓRIO DE COMBUSTÍVEL	A leitura será a quantidade de litros retirados do reservatório.
22	HORÍMETRO TOTALIZADO	A leitura é o valor total de horas trabalhadas do equipamento desde sua ativação.
23	CONTROLE COMPOSTO FILIAL	Os dados são agrupados por filial.

DÚVIDAS

Dúvida	Solução	Direito
Ao pausar o plano o controle pausa também?	Não. O controle realiza leituras específicas, portanto, o plano de manutenção pode ser pausada, mas o controle continuará a contabilizar leituras e abrir SS de acordo com sua configuração.	-
Não consigo visualizar os controles e a listagem de leituras.	Usuário sem direito. Solicite a um Administrador da unidade a liberação dos direitos especiais.	249 349 366

Dúvidas e Respostas - MPGEN

> **Respostas dos questionamentos Ricardo MPGEN | Sismetro:**

1. Tem algum video de implantar os controles por tempo tipo 30 dias, 180 dias, 365 dias, 730 dias etc.?

R: Vídeo demonstrativo gravado em resposta as perguntas enviadas, sugestão assistir primeiro vídeo e consultar respostas descritas abaixo em caso de dúvida:

https://www.youtube.com/embed/Ecp0qUJSn-8?si=CHafR1x9s1etsNm8

Em resumo a pergunta '1', cada periodicidade de execução diferente exige um plano específico.

Exemplo:

image.png

Cada plano porém, pode ser aplicado a 'N' patrimônios.

1.1 Controle por Horimetro?

R: Cada patrimônio cadastrado, deve possuir seu próprio Controle, a configuração de vinculo do Plano + Controle é feita dentro do cadastro do Patrimônio.

image.png

- A configuração do vinculo é feita na aba 'Planos Vinculados':

Imagem 1: Configuração de Plano de Serviço (apenas periodicidade em dias):image.png

Imagem 2: Configuração de Plano de Serviço + Controle (periodicidade em dias ou em horas): image.png

Tabela explicativa das colunas e campo de configuração de vínculo de plano.

Campos da Tabela de Plano de Serviço	Função

Dias	Periodicidade do plano de serviço em dias (ciclo de abertura automática)
Última execução	Data da última SS do plano executada pelo SISMETRO
Data início ou reinício	Data de referência para cálculo da 'Previsão', será somado os 'Dias' da periodicidade do plano sobre a 'Data início ou reinício' para resultar a data 'Previsão' de abertura da SS de Plano
Botão Azul Calculadora (4 sinais)	Pode ser utilizado para aplicar diretamente a data desejada de abertura da SS para que o sistema sugira a data de início automaticamente.

Tabela explicativa das colunas e campo de configuração de vínculo de plano.

Campos da Tabela de Controle	**Função**
Previsto com	Próxima manutenção será gerada automaticamente quando o 'Total atual' for >= ao 'Previsto com'.
Disponível	Quantidade de horas disponível a trabalhar. É o produto de (Previsto com - Total atual)
Total atual	Valor atualizado do horímetro, equivalente a última leitura coletada do controle.
Total última exec	Valor do controle no momento que foi aberto a última SS de preventiva do Plano.
Executar com	Ciclo de horas em que o controle deverá gerar SS automaticamente.

2. E como faço para SS recorrentes, fazer quando uma encerra ja abre a nova automaticamente

R: Não ficou claro sua dúvida, Respondido parcialmente no vídeo demonstração, preciso de mais informações.

3. É necessário um plano de 30 dias para cada patrimônio, um de 180 para cada patrimônio, e assim por diante....?

- 3.1 Ou posso criar um plano sendo
- 30 dias janeiro = 'N' 20 GERADORES
- 30 dias fevereiro = 20 GERADORES
- Ate 30 dias dezembro

Ai coloco os equipamentos de janeiro dentro do 30 dias janeiro

Os de fevereiro do 30 dias fevereiro
E assim por diante
Mesma ideia para 180 365 730 etc.
Não nos importa o dia mas o mes que ele atua o controle.

R: Não ficou claro a sua dúvida, posso entender de duas formas, vou responder seguindo as duas interpretações:

1: Cada gerador possui uma manutenção MENSAL, 12 SS's de preventiva em 365 dias / 1 ano;

2: Cada geradora é previsto a execução em um MÊS do ANO, ou seja, 1 SS de preventiva em 365 / 1 ano;

- Caso 1: É possível implementar o cronograma mensal de manutenções com um cadastro único de plano de serviço com periodicidade de 30 dias. **Não é necessário um plano para cada patrimônio**, **mas um vinculo do plano único em cada patrimônio.**

- Caso 2: Pode ser feito um plano de 365 dias e vinculado a cada patrimônio colocando a data início no mês padrão de abertura de SS's. **Por exemplo Ger. 1, 2 e 3 abrem em Janeiro, Ger. 4, 5 e 6 abrem em Fevereiro, Ger. 7, 8 e 9 abrem em Março, etc..** Para seguir com essa configuração basta no vínculo do plano de serviço do patrimônio inserir a data início com o mês desejado para compor o cronograma.

Para informações detalhadas de como executar essa configuração **passo-a-passo** vou deixar um vídeo tutorial e a documentação padrão do SISMETRO.

> **TUTORIAL EM VÍDEO**

https://www.youtube.com/embed/takr-62WuWk?si=OieY_dN-Ntp7kRX4

> **VINCULAR CONTROLE AO PLANO DE SERVIÇO**

Para que o controle execute a abertura de SS é necessário que esteja vinculado a um Plano de Serviço. Não é possível incluir controles aos patrimônios sem que estejam vinculados a um Plano de Serviço. Caso haja dúvida sobre como criar e vincular Planos de Serviços aos patrimônios, clique aqui.

Para vincular o controle ao Plano de Serviço, siga os passos:

1. Localize o patrimônio via Àrvore de Patrimônios ou na Listagem de Patrimônios;

image.png

2. Após abrir o cadastro, localize a aba "Planos vinculados" ao final da página;

image.png

3. No campo "Incluir plano de serviço" e "controle", digite o nome o ID corresponde ao plano e controle a serem vinculados ao patrimônio conforme exemplo abaixo:

image.png

4. Após clicar em "incluir", a tela exibirá o controle vinculado ao plano de serviço:

image.png

CONFIGURANDO START DO CONTROLE

Para que o controle realize a abertura de uma SS é necessário apontar algumas informações após sua inclusão ao plano.

1. No campo "Executar com" aponte o valor em que o controle necessita abrir a SS;
2. No campo "Total última execução" aponte o total da última execução da leitura realizada no patrimônio;

Exemplo:

Executar com:

- Quantas horas de trabalho o patrimônio precisa atingir para que a SS seja executada?
- Quantos quilômetros o patrimônio precisa contabilizar para que a SS seja executada?

DÚVIDAS

Dúvida	Solução	Direito
Ao pausar o plano o controle pausa também?	Não. O controle realiza leituras específicas, portanto, o plano de manutenção pode ser pausada, mas o controle continuará a contabilizar leituras e abrir SS de acordo com sua configuração.	-

Leituras Manuais*

As leituras manuais se tratam das leituras realizadas pelo técnico responsável diretamente ao equipamento.

MÓDULO

Gestão de Manutenção.

CAMINHO PADRÃO

Menu CQ -> Controles -> Leituras Manuais

INCLUSÃO

Após seguir o caminho padrão:

1. Informe o Código do Crachá do técnico. Caso haja dúvidas sobre este tópico em específico, consulte como editar o cadastro do usuário clicando aqui.
2. Preencha a filial e clique em "Confirmar";
3. A tela abaixo será exibida:

image.png

DÚVIDAS

Dúvida	Solução	Direito
		-

Controles

Leituras Automáticas*

Descrição

MÓDULO

Gestão de Manutenção.

CAMINHO PADRÃO

Menu CQ -> Controles -> Leituras Automáticas

INCLUSÃO

DÚVIDAS

Dúvida	Solução		Direito
			-

Cadastro e configuração de Controle de Abastecimento

Controle de abastecimento de veículos integrado ao módulo de estoque. Centro estocador de combustível integrado a controle lançamentos de leituras de abastecimento. Para dar sequência ao passo a passo solicite ao suporte a preparação do ambiente.

MÓDULO

Gestão de Manutenção.

1. CRIANDO O CENTRO ESTOCADOR

1. Siga o caminho: Menu Configurações -> Classes/Categorias -> Adicionar;

1.1. Nomeie o centro estocador, exemplo: "Reservatório de combustível";

1.2. Selecione o tipo: "Centro Estocador (depósito)";

1.3. Selecione a Filial;

image.png*Clique para ampliar*

1.1 LIBERANDO CENTRO ESTOCADOR PARA USUÁRIO

1.2. Siga o caminho: Cadastro Usuário -> Listagem;

1.3. Selecione o usuário;

1.4. Na aba de roda pé "Centro Estocador" -> Selecione o Centro Estocador que o usuário terá acesso -> Clique em "Incluir";

image.png*Clique para ampliar*

2. ADICIONANDO PRODUTO - COMBUSTÍVEL

2.1. Siga o caminho: Menu Cadastro -> Produtos -> Adicionar (caso haja dúvidas sobre, consulte: Produto);

2.2. Preenche o nome do combustível, exemplo: etanol, diesel, gasolina, etc;

2.3. Aponte a empresa;

2.4. Em 'tipo de medida', selecione "LITRO" (caso haja dúvidas sobre, consulte: Tipo de Medidas);

2.5. Em 'categoria', selecione "ABASTECIMENTO" (caso haja dúvidas sobre, consulte: Categoria);

2.6. Em 'tipo do combustível', selecione "COMBUSTIVEL".

image.png*Clique para ampliar*

3. ADICIONANDO SALDO AO COMBUSTÍVEL

3.1. Siga o caminho: Menu Estoque -> Almoxarifado -> Adicionar;

3.2. Aponte o centro estocar, o produto (item) e o saldo do produto (estoque atual).

image.png*Clique para ampliar*

3.3. Inclua um preço médio do produto para alcançar indicadores de consumo:

Necessário direito: 690 - INCLUIR PRECO NO ALMOXARIFADO

image.png*Exemplo de tela com opção para adicionar novo preço*

4. ATIVAR MÓDULO DE COMBUSTÍVEL NO PATRIMÔNIO

4. Siga o caminho: Menu Cadastro -> Patrimônio -> Editar -> Controles;

4.1.Na aba "Controles", clique no ícone de bomba de combustível;

4.2. Em "Tipo de cálculo" selecione o cálculo a ser realizado, por exemplo: 'consumor dividido por horímetro' ou 'hodômetro dividido por consumo';

4.3. Clique em "Sim, continuar!". Dois controles serão vinculados automaticamente ao patrimônio, do tipo "saída/consumo" e "horímetro totalizado".

Talvez seja necessário a liberação do direito: 669 - PATRIMONIO ATIVAR CONSUMO DE COMBUSTIVEIS

image.png*Clique para ampliar*

5. LANÇANDO ABASTECIMENTO

Para dar sequência é necessário a liberação de alguns direitos especiais. Caso haja dúvidas sobre este tópico, clique aqui.

Necessário direito: 673 - ABASTECIMENTO DE VEICULO

Necessário direito: 674 - ABASTECIMENTO DE VEICULO COM DATA RETROATIVA

5.1. Siga o caminho: Menu CQ -> Controles -> Abastecimento;

5.2. Preencha os campos para informar a leitura de abastecimento e clique em salvar.

image.png

DÚVIDAS

Dúvida	Solução	Direito
O módulo 'estoque' não está disponível para o meu usuário.	Direito necessário. Solicite ao administrador da unidade a inclusão para seu usuário.	366
Erro: "CENTRO ESTOCADOR NÃO DISPÕE DA QUANTIDADE INFORMADA!".	Necessário realizar o ajuste de estoque do combustível, siga o passo a passo clicando aqui.	-
Usuário recebe mensagem "Nenhum Centro Estocador/Almoxarifado liberado para seu usuário!" ao tentar efetuar abastecimento.	Usuário sem centro estocador liberado. Siga o passo 1.1 desde manual para liberação.	-
É possível realizar apontamento de abastecimento no aplicativo SISMETRO UPSIM?	Sim. Para acessar as orientações necessárias para a utilização do módulo no app, clique aqui.	-

Gestor de Biblioteca

A Biblioteca de Documentos permite vincular arquivos pertinentes a um tipo de tecnologia ou uma funcionalidade.

Biblioteca

A função Biblioteca possibilita vincular automaticamente arquivos pertinentes a um tipo de tecnologia, marca e modelo. A biblioteca pode ser pública permitindo usuários que não são da plataforma fazerem download via QR Code do patrimônio ou privado apenas para usuários logados.

Exemplo de arquivo: manuais de uso, manuais de manutenção, catálogos, certificados, etc.

MÓDULO

Gestão de Manutenção.

CAMINHO PADRÃO

Caminho:
Menu CQ -> Biblioteca

*Antes de gerar a biblioteca é necessário gerar uma categoria para agrupar seu conteúdo. Caso haja dúvidas sobre esse tópico em específico, clique aqui.

CRIANDO A BIBLIOTECA

Para criar uma biblioteca de conteúdo basta seguir os passos:

1. Siga o caminho padrão;
2. Clique em "adicionar"
3. Preencha os campos obrigatórios (em negrito) e os complementares para realizar o cadastro;
4. Ao apontar um tipo de tecnologia, outro campo abrirá: "Vincular automaticamente".

image.png

Caso necessário, consulte a tabela abaixo que simplifica todos os campos:

Campo	Obrigatório	Tipo	Operação

Título	Obrigatório	Text	Campo destinado a namoear a Biblioteca. Por exemplo, ao criar uma bibliota de manuais o título pode conter a informação do produto. Exemplo: Manual de uso de software SISMETRO.
Solicitante	Opcional	Select	Para que a biblioteca seja pública, ou seja, visível a qualquer solicitante, basta deixar este campo em branco.
Categoria	Obrigatório	Select	Campo apontará a categoria da biblioteca. Caso haja dúvias sobre esse tópico em específico, clique aqui.
Versão	Opcional	Text	Campo permite apontar se o documento tem versão.
Validade	Opcional	Text	Campo permite apontar se o documento tem validade.
Visibilidade	Opcional	Select	Campo permite restringir a visibilidade do documento para público ou privado. Documentos públicos podem ser consultados por qualquer pessoa (usuário ou não do SISMETRO) a partir da leitura de um QRCode (caso ele tenha uma URL aberta). Do contrário, somento usuários terão acesso.
Tipo de Tecnologia	Opcional	Select	A biblioteca pode vincular documentos pelo tipo de tecnologia, marca ou modelo.
Vincular automaticamente	Opcional	Select	Campo fica disponível somente após apontamento de um tipo de tecnologia. Através da parametrização é possível deixar sem vínculo, atruibuir ao patrimônios ou remover dos patrimônios
Marca / modelo	Opcional	Select	A biblioteca pode vincular documentos pelo tipo de tecnologia, marca ou modelo.

Observação/Descrição	Opcional	Text	É possível informar uma observação/descrição para o equipamento. A informação descrita aqui estará disponível na listagem de patrimônio.

UPLOAD DE ARQUIVO NA BIBLIOTECA

Caminho:
Menu CQ -> Biblioteca -> Listagem

Após criada a biblioteca, é possível realizar o upload de documentos.

image.png

Os arquivos permitidos são: .pdf, .doc, .xls, .ppt, .zip, .rar, .7z, .dwg, .dwf (tamanho máximo do arquivo 50MB).

DISPONIBILIDADE DA BIBLIOTECA

O documento será disponibilizado nos seguintes caminhos:

- Automaticamente no cadastro do patrimônio:

Menu Cadastro -> Patrimônio -> Listagem -> Filtrar pelo Tipo de Tecnologia, Marca ou Modelo.

Este documento fica disponível no cadastro do patrimônio vinculado, disponível na aba "biblioteca":

image.png

- Vinculando manualmente no cadastro do patrimônio:

Menu Cadastro -> Patrimônio -> Listagem -> Filtrar pelo Tipo de Tecnologia, Marca ou Modelo.

Para patrimônios que precisam do vínculo de forma individual, é possível vincular através da aba "biblioteca":

image.png

- Na Solicitação de Serviço:

Menu SS -> Listagem -> Filtrar pela Solicitação de Serviço, Tipo de Tecnologia, Marca ou Modelo.

Dentro da SS também existe a aba "biblioteca" e nela estará o arquivo vinculado no patrimônio:

image.png

DIREITOS NECESSÁRIOS PARA INCLUSÃO

A inclusão de bibliotecas é nativa somente para usuários do perfil Administrador. Para demais usuários, atentar aos direitos especiais:

Nome do direito	Direito
BIBLIOTECA INCLUIR	161
BIBLIOTECA EXCLUIR	158
BIBLIOTECA INCLUIR CATEGORIA	161
BIBLIOTECA EXCLUIR CATEGORIA	162
BIBLIOTECA UPLOAD	159

DÚVIDAS

Pergunta	Resposta
Não estou conseguindo vincular manual o documento da biblioteca no patrimônio.	Revisar o cadastro da biblioteca validando o solicitante e se existe um arquivo anexo.
Quais documentos posso adicionar à Biblioteca?	Manuais de uso, manuais de manutenção, catálogos, certificados, etc.
Posso anexar certificados, ofícios ou notas fiscais na Biblioteca?	O recomendado nesse caso seria utilizar o gestor de documentos, módulo específico para este tipo de documentação.

Categoria de biblioteca

A função Categoria possibilita agrupar Bibliotecas de arquivos.

MÓDULO

Gestão de Manutenção.

CAMINHO PADRÃO

Menu CQ -> Biblioteca -> Categorias

CRIANDO A CATEGORIA

1. Crie um nome para a categoria, por exemplo: manual de uso; instruções; etc.
2. Direcione se essa categoria deve ser vinculada a um solicitante. Para que a categoria seja **pública**, basta deixar este campo em branco.

image.png*Tela de cadastro de categoria*

EXCLUSÃO/RESTAURAÇÃO

Para excluir uma categoria de biblioteca:

1. Siga o caminho padrão e clique no ícone em formato de "X", no canto direito do cadastro;
2. Clique em "Sim, quero excluir!" para o Alerta de Exclusão.

Quando um cadastro estiver excluído não estará disponível para utilização. Para localizar os cadastros excluídos, siga os passos:

1. Utilize o filtro "Excluídos" na seção de filtros;
2. Clique no ícone vermelho, no canto direito do cadastro;
3. Clique em "Sim, quero restaurar" para a o Alerta de Restauração;
4. Clique em "Ok" e utilize o filtro "Ativos" para visualizar o cadastro restaurado.

image.png

Exemplo de listagem de categorias de bibliotecas

Planos de Serviços

A plataforma permite a criação de planos de serviços que estarão disponíveis para serem vinculados em patrimônios para gerar automaticamente SS - Solicitações de Serviços na data agendada ou inseridos manualmente em SS avulsas. Os planos agilizam o registro de execução de serviços e de consumo de produtos visto que é no formado check list evitando assim digitações.

Aplicações:
Agendamento de plano: A realizar o vínculo do plano com o um patrimônio o usuário efetuará o agendamento dos serviços. Na data agenda o plano abrirá uma SS para a realização dos serviços.

Inserir em SS avulsa: O usuário poderá inserir um plano em uma SS evitando assim ter que digitar os serviços realizados e os produtos inseridos.

Um plano de serviço pode ser utilizado para "N" patrimônios.

Configuração de Planos de Serviços

Os planos de serviços são importantes ferramentas para gestão de manutenção. No SISMETRO, eles estarão disponíveis para serem vinculados em patrimônios gerando automaticamente SS (Solicitações de Serviços) na data agendada ou inseridos manualmente em SS avulsas. Os planos agilizam o registro de execução de serviços e de consumo de produtos visto que é no formato *checklist* evitando assim digitações. Aplicações:

Agendamento automático de plano: Ao realizar o vínculo do plano com o um patrimônio o software efetuará o agendamento dos serviços. Na data agendada o plano abrirá uma SS para a realização dos serviços.

Inserir em SS avulsa: O usuário poderá inserir um plano em uma SS evitando assim ter que digitar os serviços e produtos.

Um plano de serviço pode ser utilizado para "N" patrimônios.

MÓDULO

Gestão de Manutenção.

CAMINHO PADRÃO

Menu CQ -> Planos de Serviço

INCLUSÃO E CONFIGURAÇÃO DE PLANOS DE SERVIÇOS

Para configurar um plano siga os passos abaixo:

1. Siga o caminho padrão;
2. Clique em "adicionar"
3. Preencha os campos obrigatórios (em negrito) e os complementares para realizar o cadastro;

image.png

Caso necessário, consulte as tabelas abaixo que simplificam alguns campos:

Campo	Obrigatório	Tipo	Operação
Título do Plano	Obrigatório	Text	Campo destinado ao nome do plano de serviço, exemplo: inspeção semana, limpeza da área, troca de peças, etc.
Empresa	Obrigatório	Select/Text	Permite designar a qual empresa o plano se destina, possibilitando os apontamentos seguintes.
Categoria do plano	Opcional	Select/Text	Campo permite designar o plano a uma categoria, por exemplo: industrial, manutenção, etc. Para isso será necessário o pré cadastro da categoria. Caso haja dúvida sobre este tópico específico, clique aqui.
Tipo do Plano	Obrigatório	Select	Os tipos de planos se dividem em três: normal, padrão incluído em todas as SS ou plano 52 semanas.
Checkbox "Prioritário com bloqueio"	Opcional	Select	Cria um plano prioritário que deve ser concluído antes do preenchimento do *checklist* do plano atual.
Tipo de Tecnologia	Opcional	Select/Text	Campo permite direcionar o plano para um tipo de tecnologia específico. Todas alterações realizadas no plano serão aplicadas ao equipamentos aqui vinculados. Caso nenhum tipo de tecnologia seja selecionado o plano poderá ser utilizado em patrimônios de qualquer tipo.
Marca e modelo	Opcional	Select/Text	É possível travar o plano por marca e modelo. Caso nenhuma marca e/ou modelo seja selecionada o plano poderá ser utilizado em patrimônios de marca.

Tipo de SS	Obrigatório	Select	Campo define o tipo da SS que o plano abrirá via agendamento automático. Caso haja dúvidas sobre como ativar os tipos de SS na plataforma, clique aqui.
Agendar aos finais de semana	Obrigatório	Select	Permite selecionar a opção de agendamento para finais de semana: 1. SIM. Agendar finais de semana; 2. NÃO Agendar no domingo; 3. NÃO Agendar no sábado e domingo.
Evolução de SS	Opcional	Select	Permite definir o tipo da evolução em que a SS abrirá automaticamente.
Técnico designado	Opcional	Select	Caso o plano necessite ser sempre direcionado para a mesma pessoa, selecione o "técnico designado";

No tópico "execução" selecione a opção de periodicidade que deseja aplicar ao plano:

image.png

Campo	**Obrigatório**	**Tipo**	**Operação**

Ao atingir dias		Select	Para que o plano abra um SS a cada "x" dias utilize a opção "ao atingir dias". Insira a periodicidade de abertura. Exemplo: A cada 60 dias o plano abrirá um nova SS. Selecione a forma de reagendamento: 1. Utilize a opção "abrir SS" para que o plano efetue o reagendamento junto com a abertura da SS atual. Exemplo: O plano abriu uma SS em 08/10/2019 com periodicidade de execução de 60 dias. No dia 08/10/2019 o plano já efetuou o próximo agendamento para 08/12/2019. 2. Utilize a opção "fechar SS" para que o plano efetue o reagendamento em função da data de encerramento da SS. Exemplo: O plano abriu uma SS em 08/10/2019 com periodicidade de execução de 60 dias. No dia 15/10/2019 a SS foi encerrada e o plano então efetuou o próximo agendamento para 15/12/2019. 3. Utilize a opção "concluir check list" para que o plano efetue o reagendamento em função da data de

Plano mensal com dia fixo		Select	Para que o plano abra uma SS mensalmente em um dia "x" utilize a opção "plano mensal com dia fixo". Selecione o dia que a SS será aberta mensalmente.
Checkbox "Obrigar ter um conrole vinculado ao plano"	Opcional	Select	Para que o plano obrigue ter um controle para efetuar o vinculo com um patrimônio marque a opção "obrigar ter um controle vinculado no plano". Está opção permitirá que o plano monitore tanto o controle como a periodicidade em dias do plano. A SS será aberta quando um dos dois ocorrer primeiro; Exemplo: O plano tem periodicidade de execução de 60 dias e o equipamento possuí um controle de horas vinculado para executar a cada 250 horas de trabalho. A SS será dispara a cada 60 dias ou a cada 250 horas trabalhadas o que ocorrer primeiro.

image.png

Campo	**Obrigatório**	**Tipo**	**Operação**
Dias de Tolerância para execuação	Opcional	Text	Para que o plano tenha um prazo de execução utilize a opção "dias de tolerância para execução". Exemplo: Após aberta a SS o usuário terá "X" dias para encerra-la para que seja considerada como concluída dentro da tolerância. Caso o usuário encerre a SS após "X" dias a mesma será considerada concluída fora da tolerância.

Com para de máquina	Opcional	Select	Selecione este campo para que o plano abra a SS já com parada de máquina em aberto.
Abrir SS triada	Opcional	Select	Selecione este campo para que o plano abra a SS já triada.
Incluir produtos	Opcional	Select	Selecione este campo para que o plano insira os produtos automaticamente à abertura da SS.
Inconformidade no Checklist	Opcional	Select	Selecione uma das opções de "inconformidade no check list": 1. "Nenhuma". Ao reprovar itens no check list nenhuma ação será tomada; 2. "Abrir uma SS para cada inconformidade". Para cada item reprovado no check list será aberto uma SS filha do tipo inconformidade; 3. "Abrir uma SS para todas as inconformidades". Será aberto uma SS filha contendo todas as inconformidades (itens reprovados no check list).
Imprimir na SS	Opcional	Select	
Imprimir com Marca D'água	Opcional	Text	

Gravidade, urgência e tendência			Selecione a opção de GUT que o plano irá aplicar ao abrir uma SS. 1. Gravidade: caso exista uma gravidade atribuída no cadastro do patrimônio este campo será ignorado na abertura da SS; 2. Urgência: a urgência em atender a SS; 3. Tendência: em quanto tempo a ocorrência da SS irá piorar.
Observação do plano	Opcional	Text	Campo permite inserir as "observações" do plano;
Incluir texto automaticamente em "Serviços a realizar / Detalhar Problema" da SS:	Opcional	Text	Utilize a caixa "incluir texto automaticamente em Serviços a realizar / Detalhar Problema da SS" para inserir o conteúdo que será lançado em toda SS aberta pelo plano;
Incluir texto automaticamente em "Avaliação / Conclusão" da SS:	Opcional	Text	Utilize a caixa "incluir texto automaticamente em Avaliação / Conclusão da SS" para inserir o conteúdo que será lançado em toda SS aberta pelo plano.

EDIÇÃO

Ao seguir o caminho padrão o usuário terá acesso a listagem de cadastros. Para editar um plano clique no nome.

image.png*Tela de listagem de planos de serviço*

*Obs.: TODAS AS CONFIGURAÇÕES REALIZADAS NO PLANO DE SERVIÇO SÃO APLICADAS A TODOS OS EQUIPAMENTOS QUE POSSUÍREM VINCULO AO PLANO!

PATRIMÔNIOS VINCULADOS

No rodapé da tela de edição do plano algumas opções estarão disponíveis:

image.png

<table>
<tr><th>Campo</th><th>Operação</th></tr>
<tr><td>Vinculados</td><td>Lista todos os patrimônios em que o plano esteja vinculado. Algumas opções estão disponíveis neste campo:
<table>
<tr><td>image.png</td><td>Botão "link" direciona o usuário ao cadastro do patrimônio.</td></tr>
<tr><td>image.png</td><td>Botão "status" possibilita pausar/despausar um plano. Quando piscando, significa que o plano está pausado. Caso haja dúvidas sobre como pausar/despausar planos de serviço, clique aqui.</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>Filial permitida</td><td>Este campo possibilita liberar mais de uma filial para o plano de serviço.</td></tr>
<tr><td>Categorias do plano</td><td>Este campo possibilita liberar mais de uma categoria para o plano de serviço.</td></tr>
</table>

CATEGORIA DO PLANO

A categoria do plano serve para filtragem de planos, na lista de planos de serviço. Para adicionar uma categoria clique aqui.

image.png

DESATIVAR/ATIVAR

Para desativar um serviço:

1. Siga o caminho padrão e clique no ícone verde, no campo ação, no canto direito do cadastro.

Quando um cadastro estiver inativo não estará disponível para utilização. Para ativar, siga os passos:

1. Utilize o filtro "Desativados";
2. Clique no ícone cinza em formato "v", no campo ação, no canto direito do cadastro;
3. Clique em "Ok" e utilize o filtro "Ativos" para visualizar o cadastro restaurado.

EXCLUIR/RESTAURAR

Para excluir um serviço:

1. Siga o caminho padrão e clique no ícone em formato de "X", no canto direito do cadastro;
2. Clique em "Sim, quero excluir!" para o Alerta de Exclusão.

Quando um cadastro estiver excluído não estará disponível para utilização. Para localizar os cadastros excluídos, siga os passos:

1. Utilize o filtro "Excluídos" na seção de filtros;
2. Clique no ícone vermelho, no canto direito do cadastro;
3. Clique em "Sim, quero restaurar" para a o Alerta de Restauração;
4. Clique em "Ok" e utilize o filtro "Ativos" para visualizar o cadastro restaurado.

DÚVIDAS

Dúvida	Solução	Direito
Não visualizo a opção Plano de Serviço no menu CQ.	Usuário sem direito. Solicite para o ADM adicionar o direito em seu usuário.	236
Não consigo incluir um novo plano / Não visualizo o botão Adicionar.	Usuário sem direito. Solicite para o ADM adicionar o direito em seu usuário.	237
Não consigo efetuar a exclusão de serviços do plano	Usuário sem direito. Solicite para o ADM adicionar o direito em seu usuário.	239
Não consigo visualizar os planos de serviço.	Usuário sem direito. Solicite para o ADM adicionar o direito em seu usuário.	240
Não consigo vincular um plano de serviço a uma SS / Solicitação de Serviço	Usuário sem direito. Solicite para o ADM adicionar o direito em seu usuário.	326
Não consigo realizar o check de serviços dentro da SS de plano	Usuário sem direito. Solicite para o ADM adicionar o direito em seu usuário.	327
Não consigo vincular o plano ao equipamento / patrimônio.	Usuário sem direito. Solicite para o ADM adicionar o direito em seu usuário.	331

Não consigo designar um técnico especifico como técnico designado do plano de serviço.	Usuário sem permissão de "todas as categorias" ou sem permissão da categoria do tipo de tecnologia do plano. Atribua a categoria correspondente ao tipo de tecnologia do plano ou atribua a opção "todas as categorias" caso o plano não possua um tipo de tecnologia vinculado. Para editar a categoria no perfil do usuário, consulte como editar clicando aqui.	-

Vinculando serviços ao Plano de Serviços (Estruturando Checklist)

Os serviços permitem a organização de forma tópica ou hierarquica do *checklist* do Plano de serviço. Os planos não possuem limite de serviços, bem como, um mesmo serviço pode ser utilizado em diversos planos.

> **MÓDULO**

Gestão de Manutenção.

> **INSERINDO SERVIÇOS NO PLANO**

Para inserir serviços em um plano siga os passos abaixo:

1. Acesse -> Menu CQ -> Planos de Serviço;
2. Localize o plano em que deseja inserir serviços;
3. Clique em "serviços incluídos no plano" (ícone prancheta);

image.png

A inclusão do serviço permite que seja organizada em tópicos e por ordem númerica de execução.

image.png

Para inserir um tópico separador, se desejável:

1. 1. Digite o nome do "tópico";
   2. Digite o "n° de ordem" e clique em "OK";

Para inserir um serviço:

1. Na barra "incluir serviço" localize o serviço que deseja incluir no plano. Os serviços devem estar previamente cadastrados. Caso haja dúvidas sobre este tópico em específico, clique aqui;
2. Insira a "ordem de execução" do serviço;

Exemplo:

Tópico	Serviço	Ordem
Inspeção da carcaça		1
	Inspeção visual	2
	Desmontar partes	3
	Remontagem	4
Inspeção de itens elétricos		5
	Inspeção visual	6
	Verificação multimetro	7
	Remontagem	8
Inspeção de itens mecânicos		9
	Desmontar partes	10
	Inspeção parafusos e juntas	11
	Lubrificação geral	12

1. Utilize a barra "patrimônio" para vincular o serviço a um equipamento.
   Exemplo: Rota de inspeção de extintores. Utiliza um mesmo serviço para vários equipamentos.

   > Em uma rota, a inconformidade abre pro patrimônio especifico do serviço.

2. Utilize a opção "controle" para que o usuário realize a coleta de leitura via plano de serviço;
   Exemplo: Rota de coleta de horímetros.

3. Insira a observação do vínculo do serviço no plano e clique em "OK". Esta observação será exibida para o técnico na SS;
4. Para tornar um serviço obrigatório, marque a opção "!" (Amarelo obrigatório, cinza não obrigatório). Essa funcionalidade faz com que a SS seja encerrada somente após o cumprimento do item obrigatório:

Ícone	Função

image.png	Torna o serviço obrigatório.
image.png	Impede que a SS seja encerrada sem que uma observação sobre o serviço seja feita.
image.png	Impede que a SS seja encerrada sem que uma foto seja anexada ao serviço.

DUPLICANDO PLANOS

É possível realizar a duplicação de planos, fazendo com que o mesmo checklist criado uma vez possa ser utilizado em outros planos, possibilitando somente alteração do nome.

Após seguir o caminho padrão:

1. Localize o plano em que deseja inserir serviços;
2. Clique em "serviços incluídos no plano" (ícone prancheta);
3. No cabeçalho do lado direito da tela, clique no botão azul "Duplicar plano".

image.png*Exemplo de opção "duplicar plano".*

DÚVIDAS

Dúvida	**Solução**	**Direito**
Não visualizo a opção Plano de Serviço no menu CQ.	Usuário sem direito. Solicite para o ADM adicionar o direito em seu usuário.	236
Não consigo efetuar a exclusão de serviços do plano.	Usuário sem direito. Solicite para o ADM adicionar o direito em seu usuário.	239
Não consigo visualizar os planos de serviço.	Usuário sem direito. Solicite para o ADM adicionar o direito em seu usuário.	240

Vinculando Plano de Serviço ao Patrimônio

Após a configuração do Plano de Serviço é possível realizar o vínculo em um ou mais patrimônios para que as configurações de início (start) de SS sejam realizadas.

MÓDULO

Gestão de manutenção.

CAMINHO PADRÃO

Menu Cadastro -> Patrimônio -> Listagem -> Editar

PROCEDIMENTO

Após acessar o patrimônio em que deseja incluir o plano de serviço:

1. Localize no rodapé a aba "PLANOS VINCULADOS"
2. Digite o nome ou o ID do plano de serviço no campo "INCLUIR PLANO DE SERVIÇO";
3. Selecione o plano e clique em "incluir".

image.png*Exemplo campo "incluir plano de serviço"*

image.png*Exemplo do procedimento de inclusão do plano*

image.png*Exemplo de opções de configuração do plano dentro do cadastro do patrimônio*

Após a inclusão o sistema calculará automaticamente uma previsão de abertura do plano de acordo com sua periodicidade, a contar da data do vínculo no patrimônio, podendo ser alterada conforme as configurações abaixo.

CONFIGURANDO CAMPO 'DATA INÍCIO OU REINÍCIO'

1. No campo "data início ou reinício" aponte a data em que se iniciou a manutenção deste patrimônio ou a data da última manutenção executada;

2. Clique no botão em formato de disquete, no campo "ação", e atualize a página;
3. A previsão futura aparecerá no campo previsão de acordo com a periodicidade do plano.

image.png

DÚVIDAS

Dúvida	Solução	Direito
Como fazer o cálculo da periodicidade da abertura do plano?	Essa especificidade diz respeito a necessidade do equipamento em receber manutenção. Comumente os planos são executados semanalmente, mensalmente, trimestralmente, anualmente ou, caso esteja vinculado um controle, é possível apontar o valor de 999 assim essa periodicidade nunca será alcançada, fazendo com que o controle sempre faça o *start* da SS. Outra maneira para calcular a periodicidade de datas retroativas é utilizando uma calculadora de datas.	

Adiamento de planos

Esta ferramenta tem por objetivo oportunizar o adiamento de planos por patrimônio, por planos ou por plano no patrimônio. Será possível adiar planos por um período determinado.

MÓDULO

Gestão de Manutenção

CAMINHO PADRÃO

Menu CQ - Plano de Serviço - Adiamento de planos

ADIAMENTO

Após seguir o caminho padrão:

1. Clique em "Novo adiamento" no canto superior direito da tela;
2. Defina um título para o adiamento;
3. Defina uma descrição;
4. Em "Período", clique no ícone de agenda no canto direito da tela - não pode apontar para o dia atual tendo em vista que o plano já abriu as SS;
5. Clique em salvar;

COMO FUNCIONA A RÉGUA DE ADIAMENTO?

Ao realizar o adiamento de "x" dias, o SISMETRO abrirá automaticamente as solicitações de serviço um dia após o dia final do adiamento. Por exemplo:

Adiamento precisa começar qual dia? Ex.: 13/11/2023.

Qual dia a solicitação de serviço precisa voltar a abrir? Ex.: 04/12/2023.

Data a ser selecionada no adiamento: 13/11/2023 - 03/12/2023.

As previsões futuras consideram a data base (cada início/reinicio) ou data de cadastro do plano;

Em planos 52 semanas: todas as execuções erdam os adiamentos contando a partir da data base;

Em planos normais: considera última execução;

INSERIR ITEM

Existem três formas de vincular o adiamento, sendo através de:

Patrimonio;

Plano;

Vínculo de Plano no Patrimônio (seleciona um plano específico vinculado a um patrimônio específico);

1. Clicar em "Inserir"
2. Antes de clicar em executar, confira todo o cadastro e realize as alterações necessárias.

Obs.: Uma vez executado não será possível editar o adiamento!

DÚVIDAS

Dúvida	Solução	Direito
Consigo filtar o patrimônio através de quais informações?	É possível filtrar por ID ou TAG patrimonial.	

Gestor de Documentos

Cadastro de categorias e documentos

Permite incluir documentos com validade ou não, por exemplo, documentos relacionados a administração, contabilidade, orçamentos e semelhantes.

MÓDULO

Gestão de Manutenção.

CAMINHO PADRÃO

Menu CQ -> Gestor de Documentos

CONFIGURANDO CATEGORIA DE DOCUMENTOS

As categorias de documento permitem um melhor controle sobre os documentos inseridos no SISMETRO.

1. Siga o caminho: Menu CQ -> Gestor de Documentos -> Categorias;
2. Clique em "adicionar";
3. Nomeie a categoria do documento, por exemplo: laudo, CNH, certificado.
4. Selecione o grupo e, após, selecione o espaço em que este documento ficará disponível no SISMETRO, em "Relacionado com":

image.png*Exemplo seleção de "gupo"*

image.png*Exemplo de selação de "relacionado com"*

INCLUSÃO DE DOCUMENTOS

Após seguir o caminho padrão:

1. Clique em "adicionar em" e selecione o diretório em que gostaria de incluir o documento, como:

image.png

2. Preencha os campos obrigatórios (em negrito) e os complementares para realizar o cadastro;

image.png

FAZENDO UPLOAD DO DOCUMENTO

Após a configuração para inclusão do documento, basta clicar no botão em formato de nuvem no campo "Upload" para inserir o documento:

image.png*Tela de exemplo listagem cadastro de documentos (clique para ampliar)*

DIREITOS NECESSÁRIOS PARA INCLUSÃO DE DOCUMENTOS

A inclusão de documentos é nativa somente para usuários do perfil Administrador. Para demais usuários, atentar aos direitos especiais:

Nome do direito	Direito
GESTOR DE DOCUMENTOS CATEGORIAS VISUALIZAR	516
GESTOR DE DOCUMENTOS INCLUIR EM SOLICITANTE	515
GESTOR DE DOCUMENTOS INCLUIR EM FORNECEDOR	514
GESTOR DE DOCUMENTOS INCLUIR EM FUNCIONARIO	513
GESTOR DE DOCUMENTOS INCLUIR EM USUARIOS	512

DÚVIDAS

Dúvida	Solução	Direito
Não consigo visualizar o gestor de documentos.	Usuário sem direito. Solicite ao ADM (Administrador) de sua unidade que inclua em seu cadastro o direito	511
Não consigo incluir uma categoria.	Usuário sem direito. Solicite ao ADM (Administrador) de sua unidade que inclua em seu cadastro o direito.	517