

# 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](#)
- [Dúvidas e Respostas - MPGEN](#)
- [Leituras Manuais\\*](#)
- [Leituras Automáticas\\*](#)
- [Cadastro e configuração de Controle de Abastecimento](#)

# 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:

<b>Campo</b>	<b>Obrigatório</b>	<b>Tipo</b>	<b>Operação</b>
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 <a href="#">aqui</a> .
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, veículos, elétrica, etc.
Tipo Variável de Controle	Obrigatório		

Tipo do controle	Obrigatório	Select	
			<p>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.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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);</li> <li>2. Totalizador: Tipo próprio para controlar totalizações (Exemplos: Horímetro, toneladas produzidas, unidades produzidas);</li> <li>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 supervisorio, detecção de vazamentos e análises qualitativas);</li> <li>4. Composto: Controle que permite criar código customizado em tela cruzando "N" controles e aplicando</li> </ol>

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 <a href="#">aqui</a> .
Alerta	Opcional	Text	Campo permite configurar um alerta o atingir "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 pausado, 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 | Sismetrol

### 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 Horímetro?

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

[image.png](#)

- A configuração do vínculo 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.*

<b>Campos da Tabela de Controle</b>	<b>Função</b>
Previsto com	Próxima manutenção será gerada automaticamente quando o 'Total atual' for $\geq$ 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 vínculo 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](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 Árvore 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 pausado, 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
		-

# 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 rodapé "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".

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).

Clique para ampliar

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

Necessário direito: 690 - INCLUIR PRECO NO ALMOXARIFADO

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

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 <a href="#">aqui</a> .	-
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 <a href="#">aqui</a> .	-