APP Guardian Web Abastecimentos

GuardianWeb

Guia APP Guardian Web.pdf
06/10/2026

Índice

Permissões requeridas....3
Apresentação....3
Configurando no primeiro acesso....4
Utilizando pela primeira vez....7
Ponto abast....9
Utilização no dia a dia....11
    Auxilio ao apontamento do medidor....13
    Exibição do campo medidor....14
Envio dos dados....15
Entrada de combustível....16
Alguns detalhes técnicos a serem considerados....18
    Memória interna....18
    Memória externa....19
    Memória interna utilização racional....19
    Permissões....20
    Limite de memória....21
Posição GPS do abastecimento....21
Limite de frotas para uso....22
Compatibilidade com medidores eletrônicos KT49 OH....22
APP integrado com Fortfill para controle dos abastecimentos....25
    Cadastrando o Fortfill no Guardian Web....25
    Pareamento Fortfill com o Android....26
    Configurando o Fortfill no APP....27
Primeiras configurações do Fortfill....28
    Calibração....28
    Aferição....29
    Ajuste do encerrante....29
    Ajuste do estoque....30
    Senha da tela de configuração/estoque do Fortfill....30
    Perdeu a senha da tela de configuração do Fortfill?....31
Abastecendo com Fortfill....31
Recuperando o último registro do Fortfill....32

Recuperando o abastecimento anterior....33
Fortfill....33
Diagnosticar....33
Baixar memória....36
Configurar wifi....37
Identificação via TAG NFC Korth....37
Identificação via TAG NFC Korth nota ao leitor....39
Erros de conexão com o cloud Guardian Web....39
Erros na liberação do abastecimento....41
Cuidados com limpeza de dados ou cache....42
Preferências....43
Recuperar odômetro/horímetro anterior no abastecimento....43
Exigir odômetro/horímetro para liberar abastecimento....43
Forçar envio do abastecimento após o procedimento....44
Liberação do abastecimento com leitor de NFC....44
Leitor de NFC verificações em caso de erro....45
Formatação da memória....45
Mescar automação com abastecimento manual....47
Data e hora do abastecimento....49
Banco de dados....50
Sistema de cotas....51
Listar apenas pontos de abastecimento desejados....54
Exibir o último abastecimento salvo....55
Consultar abastecimentos....56
Por período....57
Totais por dia....58
Último abastecimento....58
Impressão do abastecimento....59
Requisitos de equipamento....59
Configuração da impressora no dispositivo....60
Configuração da impressora no APP Guardian Web....61
Imprimindo o abastecimento....61
Dados técnicos da impressora adotada....63
Apontamento de lubrificantes com Fortlub....64

Permissões requeridas

Permissões requeridas

- Localização
- Fotos/mídias/arquivos
- Armazenamento
- Outros
  - Conexão com wifi/Internet
  - Pareamento com dispositivo bluetooth
  - Acesso as configurações de bluetooth
  - Completo acesso a rede

Apresentação

O APP **Korth Guardian Web** para Android é uma ferramenta complementar ao site **Guardian Web** (https://www.guardianweb.com.br), permitindo ao cliente realizar apontamentos de abastecimento a campo, dispensando assim a utilização de fichas de papel e suas transcrições.

Neste guia você aprenderá a realizar os apontamentos de modo simples e rápido, sem necessidade realizar configurações complexas no APP. Os cadastros e configurações necessárias são todas realizadas diretamente no site **Guardian Web** e na aplicação se faz necessário apenas definir em qual ponto de abastecimento você vai trabalhar e informar o(s) encerrante(s) do ponto por bico.

Simplicidade de uso é o adjetivo que mais espelha o modo de funcionamento do APP, dispensando a complexidade costumeira dos APPs de sistema de gestão (ERP). Soma-se a isso a clareza e rapidez no apontamento dos abastecimentos facilmente percebidos pelo usuário final.

Este guia não vai abordar como as configurações são feitas no site **Korth Guardian Web**, pois esse é tema para outro guia e não é preocupação relevante ao usuário final do APP. Portanto, vamos aqui assumir que as devidas configurações já foram realizadas.

Configurando no primeiro acesso

O APP **Korth Guardian Web** vai solicitar as permissões na primeira execução, casdo alguma permissão seja negada o APP não vai funcionar.

Na tela de configurações do Android é possível, se necessário, confirmar se alguma permissão foi negada. Deve constar “Nenhuma permissão negada” nesta tela.

Após dada a autorização, se solicitada, você estará na tela inicial do APP, nesse momento ele não tem a capacidade de realizar apontamentos porque não tem conhecimento do contexto onde está sendo utilizado. Para que esse APP possa se conectar ao site **Guardian Web** é necessário conectarmos via opção de configuração. Normalmente esse procedimento é realizado apenas uma vez ou quando há mudanças no ponto de abastecimento, como novas regras de validação, inclusão de novo comboio na frota etc.

OK vamos lá… clique em

, a janela para conectar este APP a sua conta junto ao site será solicitado, essa informação é passada pelo administrador da sua conta junto ao site **Guardian Web** ou poderá mesmo vir já pré configurada para você pela pessoa que forneceu seu dispositivo.

Os dados de login e senha conforme comentamos no início do guia vamos assumir que já foi definido por um administrador do sistema. Inclusive ele poderá criar o usuário conforme critérios da empresa, podendo o login representar um dispositivo em particular ou uma conta curinga para todos os dispositivos.

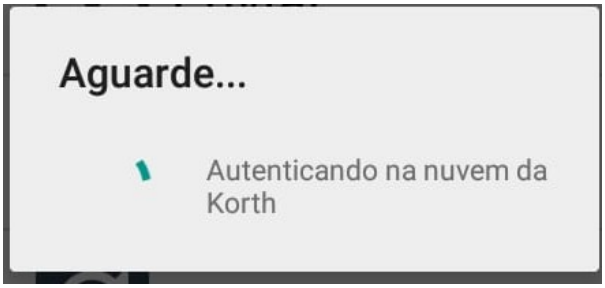
No meu exemplo o usuário será carloskorth@usinaluiza

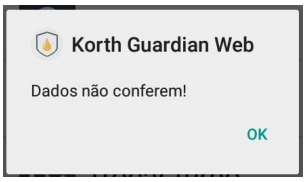
Informe login e senha, também selecione se o dispositivo está sendo utilizado no modo comboio ou no modo posto, em termos práticos não há maiores diferenças, essa informação é mais para uma melhor gestão das listas de validação e outras funcionalidades do site.

Propositalmente a título de teste informei uma senha incorreta, havendo qualquer divergência uma mensagem negativa será retornada. Essa mensagem pode variar, mas no geral indica o não sucesso.

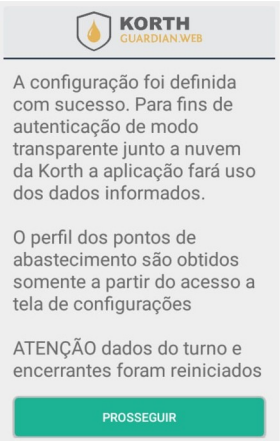
Após isso clique em “PROSSEGUIR”, lembrando que é necessário acesso livre à Internet para realização desse procedimento.

O processo de autenticação pode demorar conforme desempenho de sua Internet.



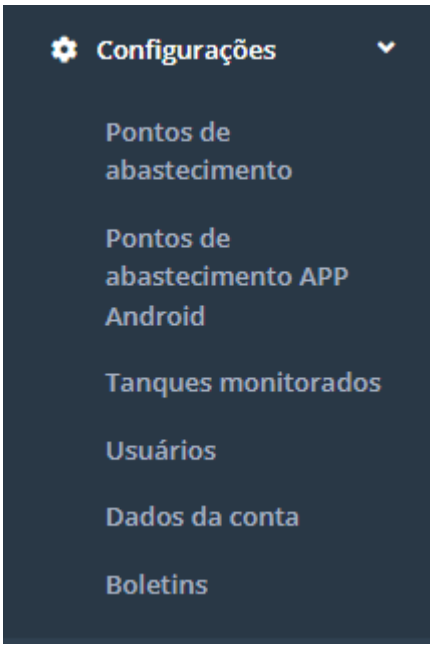


Agora o mesmo procedimento após retificar a senha, ao final da autenticação uma tela explicando alguns detalhes será exibida. Caso a tela seja exibida e ainda assim o botão “PROSSEGUIR” fique desabilitado não se preocupe, é que a aplicação em segundo plano está baixando localmente dados sobre os pontos de abastecimentos e outros detalhes de configuração



A opção “**Salvar senha**” pode ou não ficar marcada ao critério do responsável. Não deixar marcada não impede o funcionamento do APP, pois a senha fica salva internamente para ser utilizada nos demais procedimentos sem intervenção do usuário.

Após a primeira configuração, a opção “**Configurações**” só necessita ser acessada quando há alteração na opção “**Pontos de abastecimento APP Android**” lá no site do **Korth Guardian Web**



As configurações necessárias são apenas essas, desse ponto em diante o APP já pode ir a campo.

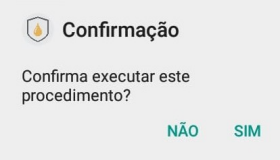
Utilizando pela primeira vez

O APP **Korth Guardian Web** uma vez configurado, conforme explicado no tópico anterior, já está tecnicamente pronto para uso, entretanto como ele apenas está configurado ainda não tem nada em sua memória. Dados como frotas, frentistas, operações etc são desconhecidos e será necessária uma atualização de listas para que o APP carregue essas informações.

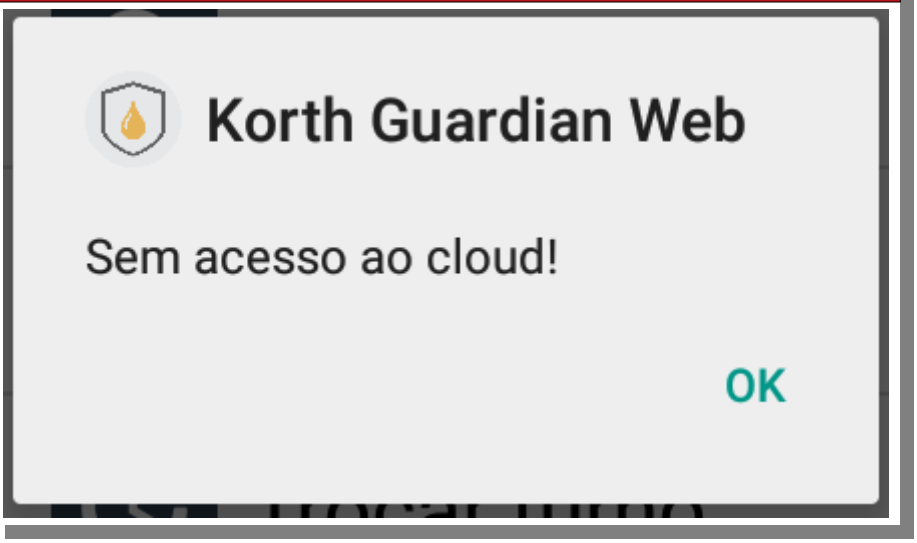
O procedimento para então trazer para o APP dados relevantes, como os cadastros, é igualmente simples, como o mesmo já foi configurado ele já sabe exatamente onde e como buscar o que precisa, para tanto basta clicar no ícone que simboliza a ação "**Atualizar listas**", observando que este procedimento exige estar conectado na Internet.

Esse procedimento pode demorar desde alguns poucos segundos até chegando a um minuto ou mais, dependendo da sua velocidade de conexão com Internet e tamanho dos seus cadastros.

Ao clicar no ícone de "**Atualizar listas**" o APP solicitará uma confirmação, essas janelas de confirmação visam acesso ou ações acidentais durante o uso, pois como a aplicação é utilizada a campo onde muitas vezes o usuário está executando atividades paralelas cliques acidentais são comuns.



O APP tenta conexão com o Cloud da Korth durante até **20 segundos**, após esse tempo a mensagem abaixo será exibida



A direita temos a tela de atualização das listas quando ela já foi finalizada, mas quando você realizar o procedimento no APP observará que cada item(Frotas, Comboistas etc…) é recuperado do **Guardian Web** item a item.

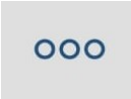
Esse procedimento só necessita ser realizado se houver atualização em algum desses cadastros citados na lista, em geral não existe motivo para tanto no dia a dia.

O procedimento de atualizar as listas não afeta quaisquer apontamentos feitos anteriormente e não enviados, caso existam.

Agora com o passo realizado o APP está pronto para ser utilizado a campo, sem necessidade de estar online com a Internet.

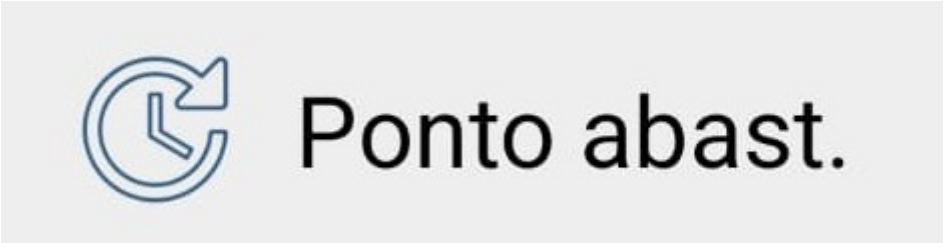
Ponto abast.

Opção disponível clicando-se no ícone “Outros”, vide abaixo.



O APP **Korth Guardian Web** no dia a dia apenas requer uma abertura de um ponto de abastecimento, essa abertura é a maneira de formalizar no APP que um novo ponto de abastecimento está definido para uso ou um novo responsável vai iniciar as tarefas com o dispositivo em mãos.

No modo comboio faz mais sentido informar na abertura do ponto o código do ponto de abastecimento e o comboista.



O modo de utilizar essa opção está diretamente vinculada com a dinâmica de uso do APP, vamos supor três cenários no modo comboio.

1. o dispositivo NÃO está vinculado a um comboio ou a um comboista

2. o dispositivo está vinculado a um comboio mas NÃO a um comboista

3. o dispositivo está vinculado a um comboio e a um comboista

1. o dispositivo NÃO está vinculado a um comboio ou a um comboista: nesse primeiro cenário sempre que um ponto for trocado será necessário informar a identificação do ponto de

2. o dispositivo está vinculado a um comboio mas NÃO a um comboista: cenário intermediário, nesses casos o único campo que se faz necessário ser informado na troca de ponto e o

abastecimento e a do comboista.

comboista

3. o dispositivo está vinculado a um comboio e a um comboista: neste cenário o ponto em termos práticos só precisa ser aberto uma vez

Observe que o APP se ajusta as diferentes dinâmicas presente junto ao cliente.

Um ponto importante a observar é que a abertura de ponto também serve para verificar/corrigir o encerrante desse ponto, sendo o procedimento por bico, no caso do comboio o padrão é haver apenas um bico. O usuário não precisa se preocupar com o cadastro do bico, pois o APP resgata isso junto **Guardian Web** via internet.

Após clicar na opção "**ABRIR PONTO"** a tela com o(s) bico(s) é exibida, para conferência do(s) encerrante(s)

Aqui como estamos trabalhando com um comboio apenas um bico é apresentado, no modo posto são listados todos os bicos definidos ao posto.

Quando esse procedimento é realizado pela primeira vez, como em nosso exemplo, o valor virá em branco, mas uma vez informado será salvo e incrementado automaticamente a cada novo abastecimento informado.

Portanto utilize essa opção de ponto não apenas para abrir e/ou confirmar o ponto de abastecimento, mas também para revisar os encerrantes.

A opção de encerramento do ponto, acessível pelo botão "**ENCERRAR PONTO"** é a maneira de dizer ao APP que a pessoa responsável por aquele ponto está passando o dispositivo para outra pessoa, recomenda-se utilizar essa opção quando o dispositivo é passado de mão em mão entre comboistas. Esse procedimento não afeta quaisquer abastecimentos apontados e não enviados ao servidor, também não apaga encerrantes informados.

Dependendo da sua versão do APP haverá também um campo de saldo em estoque para cada bico existente, esse campo permite que seja informado o saldo de combustível presente, sendo o valor a ser digitado o total disponível. Na medida que os abastecimentos ocorrem junto ao bico, o total do estoque é

decrementado com valor igual à litragem informada. Esse dado é repassado ao servidor onde uma pessoa poderá monitorar o saldo do estoque por bico.

Esta tela também poderá ser utilizada para retificar o valor se necessário.

Utilização no dia a dia

O APP no dia a dia não exige nada mais que realizar os apontamentos e ocasionamento enviar os mesmos. A abertura/ferramento de ponto, conforme comentado anteriormente, está mais vinculada com a dinâmica de uso do dispositivo.

Recordando que apontar abastecimentos não exige conexão com Internet e por ser de um modo geral cada abastecimento um conjunto de dados de tamanho muito pequeno diante a capacidade de armazenamento do dispositivo, seria possível apontar milhares de abastecimento sem enviar, entretanto por questões da necessidade do dado disponível na outra ponta isso não ocorre.

Iniciar o apontamento de um abastecimento exige que um ponto tenha sido aberto, pois esse define qual ponto de abastecimento está sendo trabalhado e também os encerrantes foram definidos, mas não se preocupe, caso tenha esquecido de abrir o ponto o APP vai avisa lo.

A mensagem anterior é exibida em dois casos, o primeiro já dissemos, já o segundo é quando o ponto está aberto sobre um ponto que não é mais aceito, isso pode ocorrer se por exemplo o usuário manteve sempre o ponto aberto com a identificação de um comboio cujo cadastro por algum motivo foi

removido no **Guardian Web**.

Estando tudo em ordem, o apontamento do abastecimento é iniciado, vamos passo a passo realizar um exemplo.

A opção "**Ident. do ponto**" sempre virá preenchida, pois foi a que informamos na abertura do ponto. Já a terceira opção a "**Comboista/Frentista**" poderá vir preenchida se uma pessoa foi também definida na abertura do ponto, recurso esse que visa agilizar o apontamento.

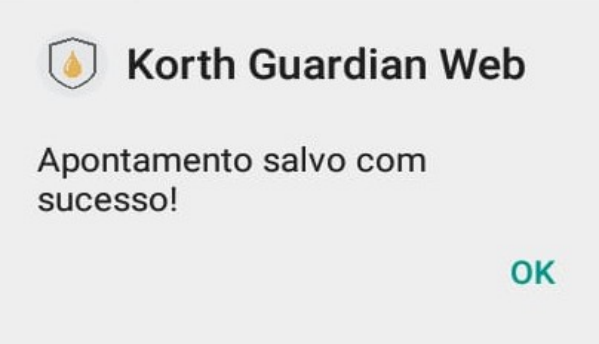
Quando em modo posto normalmente não se informa o frentista na abertura do ponto, pois o dispositivo será passado de mãos em mãos.

Ao concluir os apontamentos clique em salvar.

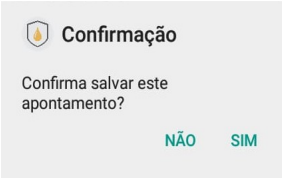
Caso algum campo estiver com valor inválido uma mensagem será exibida indicando o campo incorreto e voltando para a tela para correção.

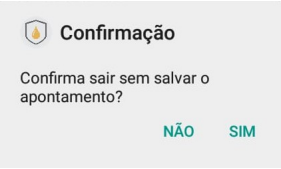
A validação só ocorre se o perfil do ponto de abastecimento foi cadastrado com essa tratativa sendo considerada. Essa configuração é feita direto no site **Guardian Web** o APP apenas resgata o perfil.

Não havendo quaisquer pendências o apontamento é salvo e a mensagem a seguir exibida.



Conforme comentando anteriormente o APP pede sua confirmação para algumas ações, abaixo temos um exemplo de confirmação antes de salvar um apontamento ou então outra exemplificando quando desejamos abortar o apontamento quando clicamos na tecla voltar já presente nos dispositivos.





Dica: as opções informadas no apontamento do abastecimento e troca de ponto podem ser digitadas direto no campo ou então recuperadas de uma lista, para isso clique no ícone a esquerda do item que você estiver apontando.

Auxilio ao apontamento do medidor

Assim que a frota é identificada e o usuário clica em outro campo para apontar dados, o APP exibirá e sugerirá o medidor com base no último apontado em um abastecimento, isso se o medidor não estiver já preenchido pois caso esteja o APP manterá o valor informado pelo usuário.

O valor sugerido é apenas o valor inteiro, por exemplo, se o abastecimento for salvo com medidor igual a 25789,17 o APP dará como sugestão no próximo abastecimento o valor 25789.

Exibição do campo medidor

O campo do medidor(odômetro/horímetro) é exibido assim que a frota é informada e um outro campo qualquer é selecionado, isso ocorre porque esse é campo é dinâmico e sua presença depende de fatores cadastrais, como a frota informada requerer ou não o medidor, qual medidor entre odômetro e horímetro ou ambos.

Entretanto em alguns cenários de uso o único campo a ser informado é o da frota, com isso não existe um outro campo a ser selecionado que dispararia a recuperação dos dados da frota para finalidade de exibir o medidor certo, nesse caso há um botão ao lado direito do campo frota/placa que ao ser clicado tem o mesmo efeito, seu uso é necessário apenas nesse cenário onde o único dado coletado no abastecimento é a frota, mas pode ser usado no dia a dia se necessário.O campo de medidor (odômetro e/ou horímetro) é exibido após a informação da frota e a seleção de qualquer outro campo do formulário. Esse comportamento ocorre porque se trata de um campo dinâmico, cuja exibição depende de configurações cadastrais da frota, como a obrigatoriedade do medidor e o tipo de medição utilizado (odômetro, horímetro ou ambos).

Entretanto, existem cenários em que o único dado a ser informado durante o abastecimento é a frota. Nesses casos, como não há outro campo para ser selecionado e disparar a recuperação das informações cadastrais da frota, foi disponibilizado um botão ao lado direito do campo Frota/Placa. Ao ser acionado, esse botão executa a mesma ação de carregamento dos dados da frota, permitindo a exibição correta dos campos de medidor.

O uso desse botão é necessário apenas quando a frota é o único dado informado no abastecimento. Ainda assim, ele pode ser utilizado em outras situações sempre que houver necessidade de atualizar ou recuperar as informações da frota manualmente.

Envio dos dados

O envio dos dados exige apenas estar com conexão com Internet, sendo que o usuário pode enviar os apontamentos conforme critério e/ou disponibilidade de Internet. Essa questão está mais vinculada com procedimento adotado pelo próprio cliente.

Havendo algum dado da seguinte lista pendende de envio “abastecimento, aferição, calibração, alteração de encerrante ou entrada no estoque” o ícone da nuvem vai apresentar a seta em cor laranja.

Ao selecionar a opção o APP solicitará sua confirmação, não há necessidade de informar mais nada.

Ao final do procedimento um relatório simples indica o número de abastecimentos enviados com sucesso. Se não houver nada de novo para enviar isso também será mostrado, bastando ao final apenas clicar no botão “**PROSSEGUIR**”.

Entrada de combustível

A entrada de combustível permite informar o estoque presente, sendo o valor por bico.

Ao selecionar a opção será exibida uma das telas abaixo tabeladas

Modo de funcionamento COMBOIO

Modo de funcionamento POSTO

No modo de funcionamento COMBOIO o valor informado é somado ao estoque já presente, já quando o APP está funcionando em modo POSTO o valor informa passa a ser o valor do saldo, veja que há uma grande diferença.

Nota importante sobre entrada de combustível

Caso esteja em modo COMBOIO e ocorra uma entrada com valor incorreto, o procedimento a ser realizado é acessar a opção de ponto e informar o saldo a ser considerado.

Em modo POSTO para corrigir uma entrada de combustível incorreta basta repetir o procedimento, pois o saldo a ser considerado é o último informado.

Alguns detalhes técnicos a serem considerados

Este tópico é voltado para pessoa responsável pela parte mais técnica.

Memória interna

O APP **Guardian Web** armazena os dados como listas de validações, dados sobre os pontos de abastecimento, abastecimentos apontados entre outros como outros aplicativos de mercado como *Whatsapp* ou *Waze*, onde parte dos dados estão em sua memória interna e parte na memória externa, seja em um SDCARD real ou emulado.

As listas de validações e abastecimentos ainda não enviados ficam em memória interna, não acessível pois caracterizam dados que não podem ser adulterados, esses dados exigem tamanho muito reduzido, não mais que 2 ou 5 megabytes, mas podem ser zerados acidentalmente se o usuário apagar os dados pela configuração, observando que qualquer APP no dispositivo corre risco.

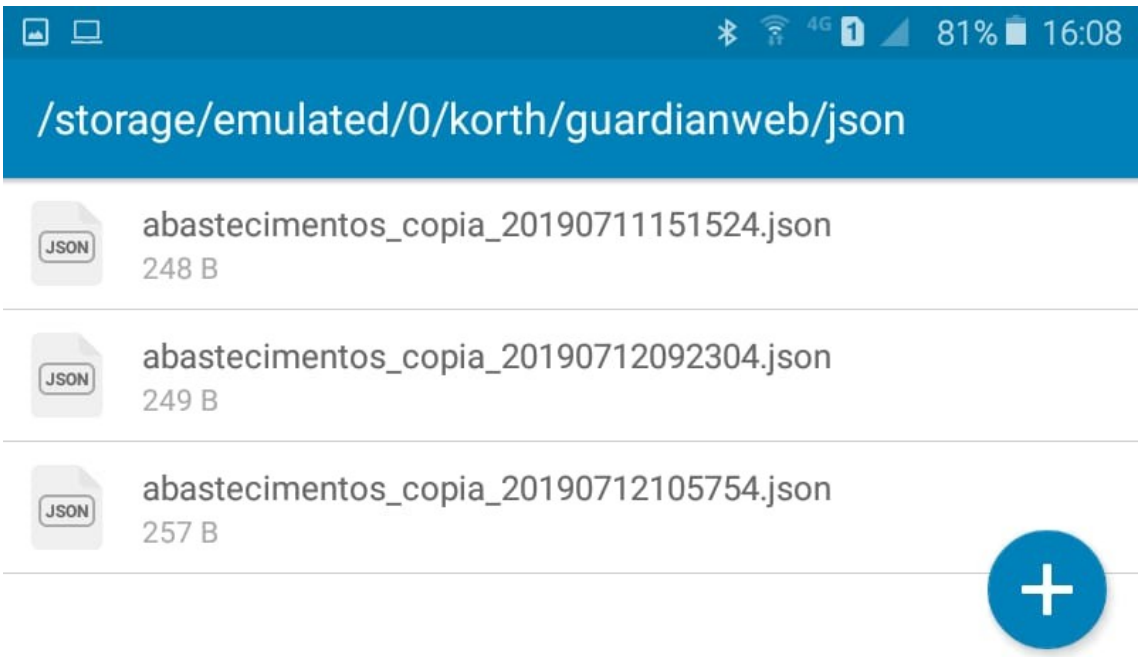
A tela anterior, que muda de aparência conforme modelo e versão do dispositivo Android, permite limpar os dados, se você fizer isso o APP fica em um estado como se acaba de ser instalado, sendo necessário repassar os passos aqui já apresentados, sendo que até essa situação não há maiores problemas.

O problema de você apagar os dados é que se houver abastecimentos ainda não enviados, pois serão apagados de modo definitivo. Estas orientações aqui presentes servem de alerta, pois via de regra essa tela não deve ser acessível a usuários desavisados, podendo ser protegida por outro APP de suporte. Há muitas opções no Google Play gratuitas e pagas.

Memória externa

A chamada memória externa representa um SDCARD, lembrando que não há necessidade de um SDCARD físico pois o sistema operacional Android é capaz de emular um para que os APPs em geral possam ter uma área de armazenamento compartilhável. O APP **Guardian Web** faz uso dessa memória externa para fazer uma autocópia de segurança de tudo que envia.

Quando um ou mais abastecimentos são enviados ele armazena o conteúdo dos pacotes de dados em formato de objeto JSON, mais precisamente no *path* da próxima ilustração.



O arquivo é gerado com o prefixo “abastecimentos_copia_” seguido da mascará de tempo “YYYYMMDDHHMMSS” e sufixo JSON. Esse arquivo será utilizado apenas para fins de suporte da equipe **Korth RFID** quanto houver questionamentos com possíveis problemas com o APP ou pode ser utilizado com terceiros como integradores de sistemas, pois a **Korth RFID** fornece documento se requisitado.

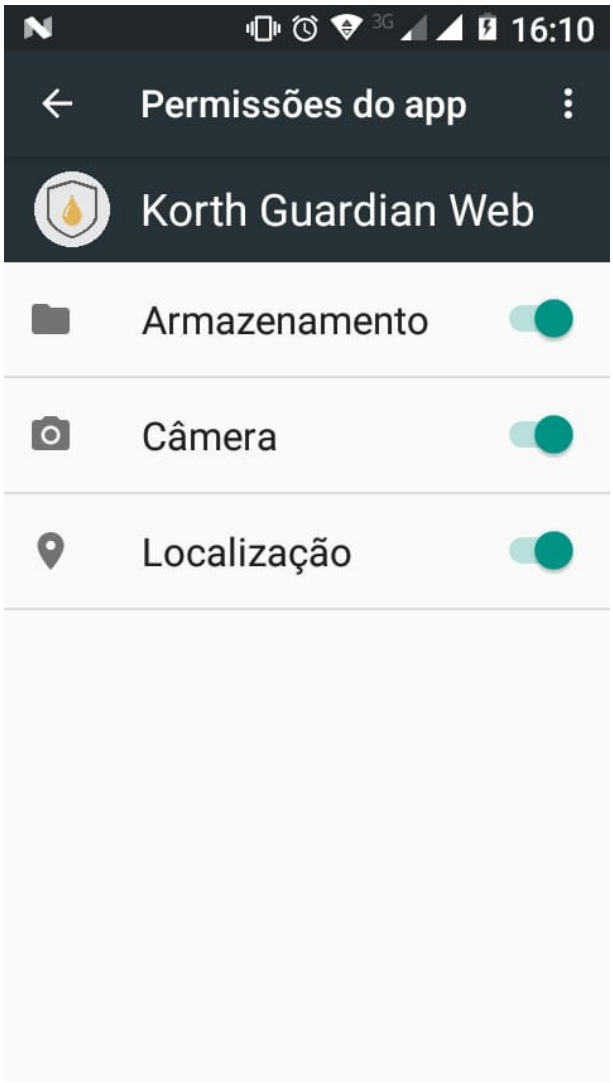
Memória interna utilização racional

A quantidade de memória interna consumida pelo banco de dados do APP é representada pela opção “Dados” da tela “Informações do aplicativo” junto a configuração do Android. Você poderá acompanhar que mesmo com o tempo de uso essa memória não aumenta pois ela está mais relacionada ao tamanho das suas listas de validações, já que os abastecimentos na medida que são enviados ao servidor na nuvem da **Korth** são descartados da memória.

Permissões

Em caso de algum recurso não funcionar ou ocorrer alguma mensagem de erro certifique-se que as permissões foram habilitadas ao APP, pois sem as permissões necessárias as funcionalidades ficam limitadas ou erros podem ocorrer durante o uso, causando o fechamento do APP.

Em caso de dúvidas confira se todas as permissões estão habilitadas e dependendo da versão do seu APP haverá mais ou menos recursos listados na lista de permissões conforme exemplo da ilustração a seguir.



Limite de memória

O Fortfill apresenta um limite de memória de 50 abastecimentos salvos, ao atingir o limite o ponteiro que salva o abastecimento volta para o registro mais antigo, no caso o abastecimento 1.

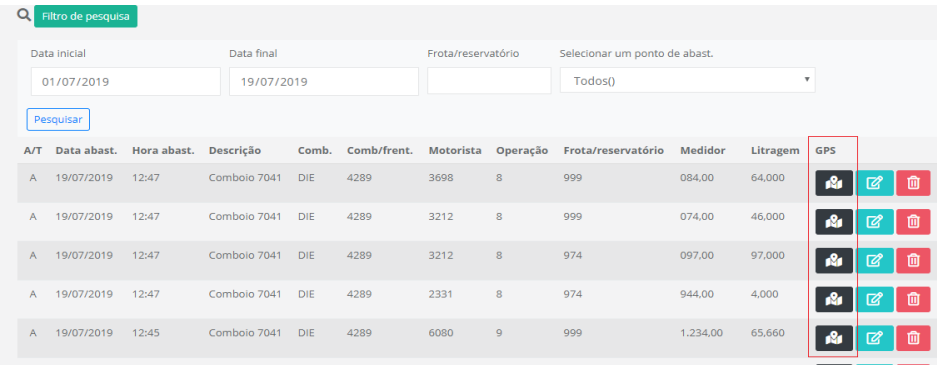
Esta é uma memória de conferência, os registros são, na verdade, salvos no APP Android Guardian Web que por sua fez transfere os registros para a plataforma Web Guardian Web em nuvem, onde os registros são salvos. O tempo de contenção dos registros na plataforma consta nos termos de aceite e podem variar conforme contrato do cliente com a Korth RFID.

Posição GPS do abastecimento

Se for desejável obter a posição GPS do apontamento do abastecimento basta ativar a opção "Localização" do seu Android, não há necessidade de Internet pois a posição é capturada apenas com base no GPS. O APP captura a posição GPS quando o apontamento de um abastecimento é iniciado, após finalizar o apontamento a rotina interrompe a captura da posição GPS evitando-se assim consumo desnecessário da bateria.

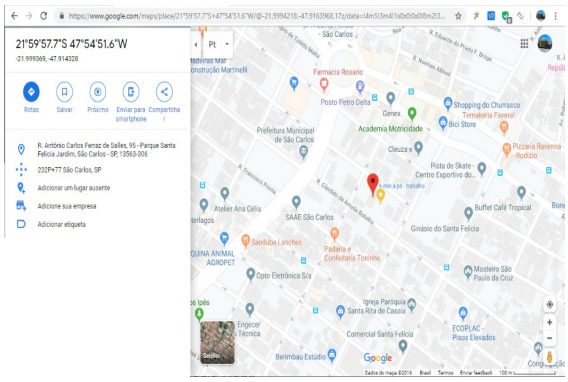
Conforme citado a captura é automática e transparente ao usuário, sendo necessário apenas a opção "Localização" estar ativa. A precisão da posição vai depender diretamente da qualidade do sinal, sendo que esta tem relação direta com o componente eletrônico presente no próprio dispositivo e fatores climáticos.

A posição GPS poderá ser posteriormente consultada direto no relatório do seu **Guardian Web**, vide exemplo abaixo.



A/T	Data abast.	Hora abast.	Descrição	Comb.	Comb/frent.	Motorista	Operação	Frota/reservatório	Medidor	Litragem	GPS
A	19/07/2019	12:47	Comboio 7041	DIE	4289	3698	8	999	084,00	64,000	
A	19/07/2019	12:47	Comboio 7041	DIE	4289	3212	8	999	074,00	46,000	
A	19/07/2019	12:47	Comboio 7041	DIE	4289	3212	8	974	097,00	97,000	
A	19/07/2019	12:47	Comboio 7041	DIE	4289	2331	8	974	944,00	4,000	
A	19/07/2019	12:45	Comboio 7041	DIE	4289	6080	9	999	1.234,00	65,660	

Ao clicar no ícone , o **Guardian Web** abrirá no seu navegador de preferência a posição diretamente junto ao Google Maps.



O ícone de posição é impresso no mapa pode variar conforme versão do Google Maps

Limite de frotas para uso

O APP Guardian Web pode ter uma restrição no número de frotas passivas de gerenciamento, importante verificar junto ao seu contrato e/ou equivalente qual é esse limite, pois se excedido o APP não liberará o apontamento dos abastecimentos e quaisquer outros procedimentos presentes quando o número de frotas/reservatórios cadastradas no sistema for maior que o limite permitido para a conta.

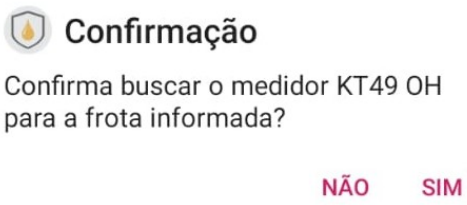
Caso isso ocorra uma mensagem será exibida no momento que uma opção de apontamento for iniciada, impedindo tal procedimento.

Compatibilidade com medidores eletrônicos KT49 OH

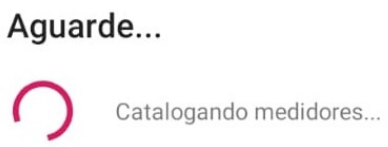
O APP Guardian Web é compatível com os medidores **Korth RFID** modelo **KT49 OH** para apuração dos valores de odômetro ou horímetro, bastanto capturar o valor no momento do apontamento do abastecimento conforme orientações a seguir.

Durante o procedimento de apontamento de abastecimento, logo após informar a frota, seja por número da frota ou placa, clique no botão presente junto a opção "**Medidor**".

Caso não tenha ainda informado a frota uma mensagem de advertência será exibida, esse dado é necessário pois o APP precisa procurar o medidor eletrônico **KT49 OH** correspondente com a frota informada. Estando a frota devidamente informada uma janela de confirmação é exibida.

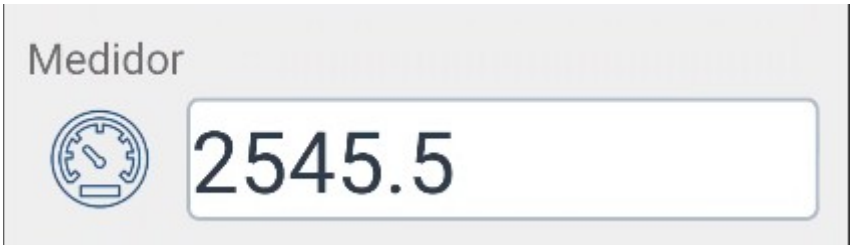


Assim que a busca é iniciada, a janela da ilustração a seguir é exibida, o tempo de busca por padrão não é maior que 5 segundos, mas esse tempo pode variar para menos ou mais conforme versão, configurações ou qualidade do sinal.

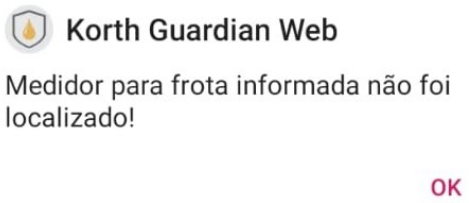


A mensagem é justamente “Catalogando medidores...” porque o APP vai catalogando os medidores **KT49 OH** presentes até localizar o que corresponde ao vinculado com a frota informada ou até o tempo máximo de busca encerrar.

Uma vez localizado a medidor, o valor é recuperado e automaticamente informado no campo medidor.



Caso o medidor desejável não seja encontrado a mensagem a seguir é exibida.



Caso o procedimento falhe conforme ilustrado anteriormente, o usuário pode repetir a busca clicando novamente no botão “**Medidor**” ou então pode também realizar o *checklist* a seguir.

- Se o APP foi recém-instalado garanta que a permissões necessárias foram aceitas na primeira execucação
- Confira se o *bluetooth* do Android não está desligado, alguns modelos de celulares inclusive tem *bluetooh* e *wifi* integrados, talvez seja necessário manter os dois ligados
- Confira se o Android não está com menos de 15% de bateria, alguns modelos entram em modo de economia de energia limitando a potência de alguns acessórios como o *bluetooth*
- Por fim garanta que existe pelo menos um **KT49 OH** na região e ligado

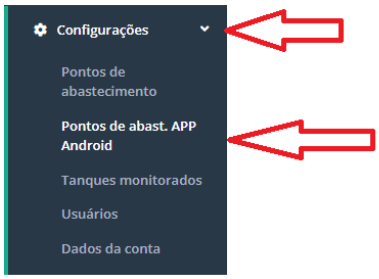
APP integrado com Fortfill para controle dos abastecimentos

O APP Guardian Web é compatível com o módulo **Fortfill** para liberação e captura eletrônica da litragem, além de atuar como uma chave presencial do módulo uma vez que se houver perda de conexão o abastecimento é suspenso em cerca de 30 segundos(configuração padrão).

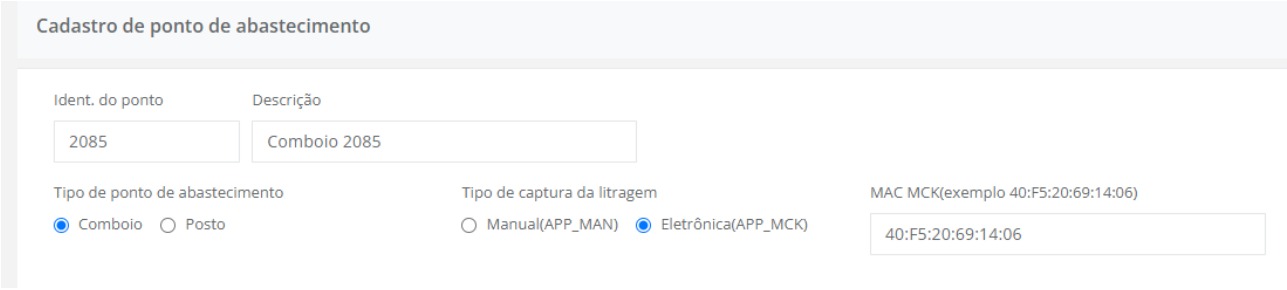
Aqui neste guia orientaremos cada passo para configuração e uso do APP Guardian Web integrado com o Fortfill.

Cadastrando o Fortfill no Guardian Web

O primeiro passo é acessar o cadastro de pontos de abastecimento na opção destacada na ilustração a seguir.



O cadastro do ponto é intuitivo com campos autoexplicativos.



O campo “Ident. do ponto” corresponde a uma identificação numérica a ser atribuída ao ponto, esse valor vai figurar nos relatórios, gráficos e exportações. A descrição por sua vez deve ser feita com critérios, recomenda-se adotar um padrão para descrições.

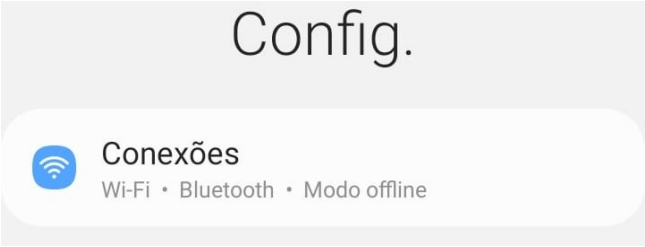
O tipo de captura de litragem define se o APP Guardian Web vai capturar a litragem de modo manual apontado no APP ou pelo Fortfill, caso a opção seja com Fortfill o MAC do Fortfill deve ser informado corretamente.

Pareamento Fortfill com o Android

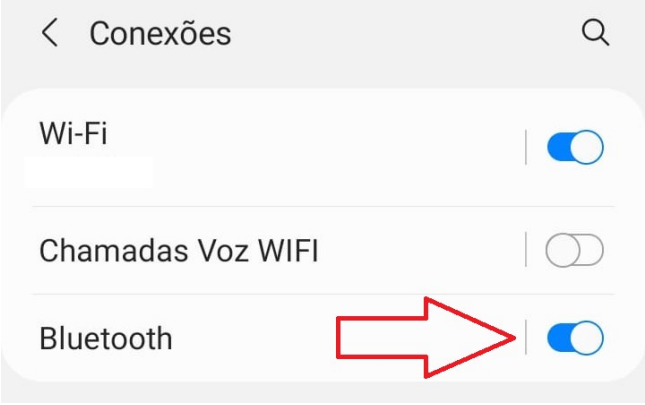
Assim como ocorre com outros dispositivos que se comunicam via bluetooth com o Android, se faz necessário antes do seu uso realizar o pareamento com o Fortfill, o procedimento é o mesmo realizado com qualquer dispositivo bluetooth.

Aqui iremos orientar um passo a passo, sendo que as telas podem mudar conforme modelo do seu Android.

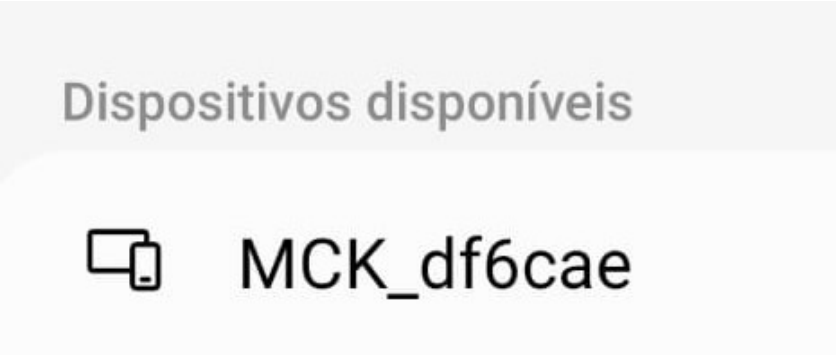
Acesse as opções de configuração do seu dispositivo e procure alguma opção que cite opções de conexão.



Certifique-se que o bluetooth está ligado, lembrando que o mesmo deve ficar ligado para que o APP possa comunicar-se com o Fortfill



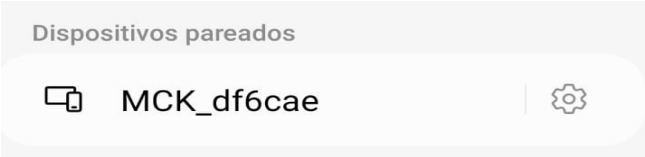
Clique sobre a opção **Bluetooth** para que o Android possa procurar o Fortfill(que deve estar ligado).



O nome pode variar conforme versão do seu Fortfill, mas no geral deve constar Fortfill na composição do nome. Uma vez localizado basta clicar sobre a opção para iniciar o emparelhamento.

Confirme clicando em **Parear.**

Havendo sucesso o dispositivo passa a constar na lista de dispositivos pareados do Android.

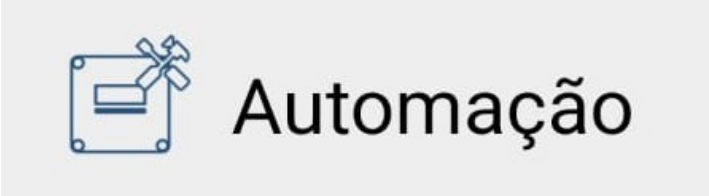


Configurando o Fortfill no APP

O procedimento de configurar o APP é relativamente simples, basta conferir os procedimentos citados no tópico **Ponto abast.** onde o usuário poderá selecionar o ponto de abastecimento e comboista/frentista que está trabalhando.

Primeiras configurações do Fortfill

Opção disponível clicando-se no ícone “Outros”, vide abaixo e depois opção “Fortfill”.



Uma vez devidamente configurado o Guardian Web e no APP selecionado o ponto de abastecimento(via abertura de ponto), no primeiro uso se faz necessário alguns procedimentos, aqui vamos orientar os quatro mais importantes.

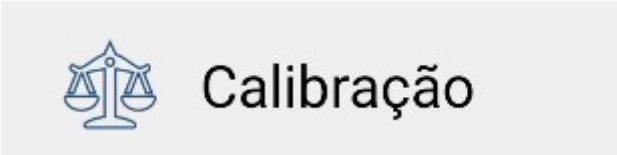
Os procedimentos assumem que o ponto está aberto, que o Fortfill já está emparelhado com o Android e as instalações estão devidamente concluídas.

Uma vez no APP acesse a opção de configurações do Fortfill, se alguma senha estiver configurada ela será solicitada.

Caso queira apenas abortar a digitação senha basta clicar em qualquer área de tela do celular fora da janela de entrada de senha.

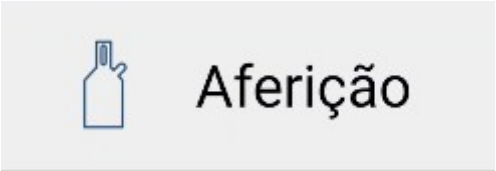
Calibração

Para efetuar a calibração selecione a opção a seguir.



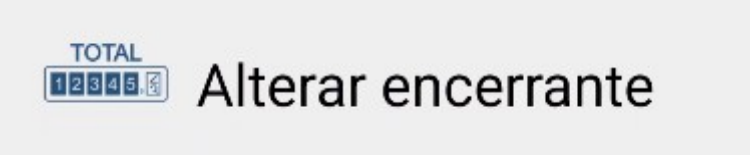
Aferição

Para efetuar a aferição selecione a opção a seguir.



Ajuste do encerrante

Para efetuar o ajuste do encerrante selecione a opção a seguir.

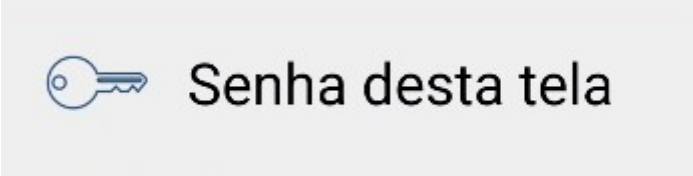


Ajuste do estoque

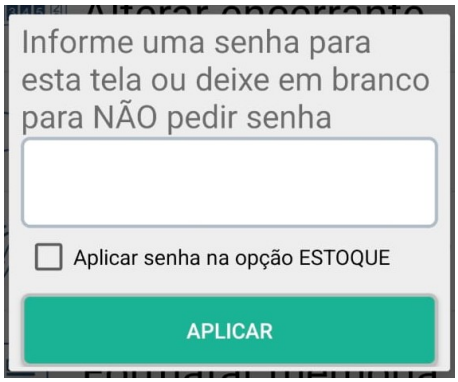
Para efetuar o ajuste do estoque é necessário voltar ao menu principal, esse procedimento não é bem considerado uma configuração pois faz parte da rotina do dia a dia.

Senha da tela de configuração/estoque do Fortfill

Para efetuar a troca da senha do menu de configurações do Fortfill selecione a opção a seguir.



A janela de dialogo solicitando uma senha será exibida. Informe uma senha numérica de até 6 dígitos. Caso não queira que uma senha seja solicitada para entrar na tela de configurações do Fortfill deixe em branco o campo de senha, isso desabilitada a solicitação de senha.



Caso precise trocar a senha você deve entrar nesta mesma tela e informar uma nova senha. Essa senha não tem nenhuma relação com a senha da tela de configuração do APP que nesse caso requer acesso à Internet e valida o usuário e senha direto no Guardian Web.

Opcionalmente marque a opção que solicita a senha também na tela de entrada de estoque.

Perdeu a senha da tela de configuração do Fortfill?

Caso ocorra a perda da senha desta tela não há como recuperar a mesma, então recomendamos executar os seguintes passos.

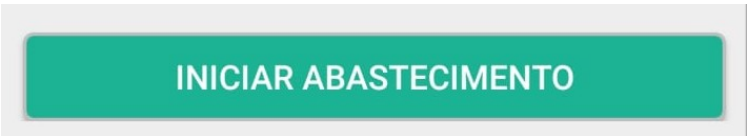
1) No menu principal clique em “Enviar” para garantir que qualquer abastecimento ainda pendente foi enviado
2) Acesse o Guardian Web e confira se todos os dados coletados pelo APP estão no sistema
3) Remova o APP e instale uma nova cópia da partir do Google Play
4) Será necessário refazer as configurações do APP, atualizar as listas e abrir ponto de abastecimento.

Abastecendo com Fortfill

O procedimento do abastecimento em si não muda em relação ao procedimento manual, a grande diferença é que a liberação do abastecimento é eletrônica, bem como a captura da litragem.

Durante o abastecimento o APP funciona como uma chave presencial, caso a comunicação seja perdida o abastecimento é suspenso e depois encerrado, os dados do abastecimento são depois recuperados posteriormente pela tela de diagnósticos.

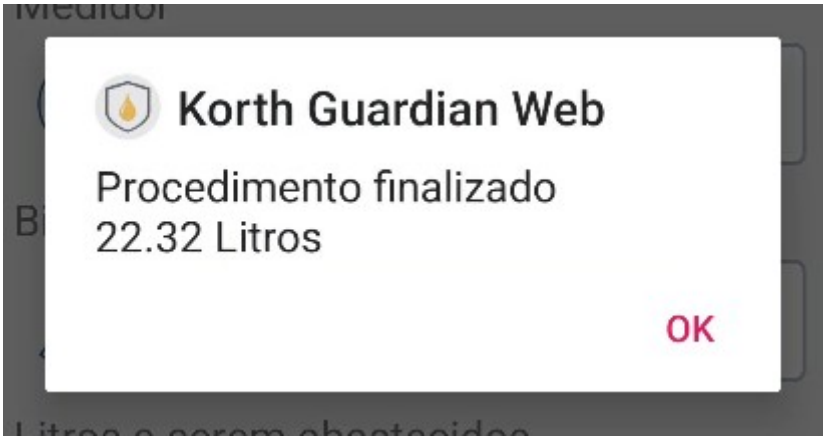
Ao entrar na tela de abastecimento o APP deve estar próximo do Fortfill pois a conexão de validação é feita(chave presencial). Informe os dados solicitados na tela e clique no botão de iniciar abastecimento.



Havendo sucesso na liberação a litragem abastecida é informado na tela do APP.

Para finalizar o abastecimento clique no botão de finalizar abastecimento.

Quando o abastecimento é finalizado uma janela de dialogo destacando o valor abastecido é exibida para fins de conferência.



Mesmo após clicar em OK da janela de dialogo o APP mantêm a tela com os dados do abastecimento ativa, esse comportamento visa auxiliar quaisquer conferências ou anotações manuais caso necessário, entretanto a tela fica apenas em modo de leitura, para iniciar um novo abastecimento é necessário sair da tela e ingressar nela novamente.

Recuperando o último registro do Fortfill

Caso o APP perca a comunicação com o Fortfill durante certos procedimentos como abastecimento, calibração ou aferição, é possível recuperar a situação final junto ao Fortfill.

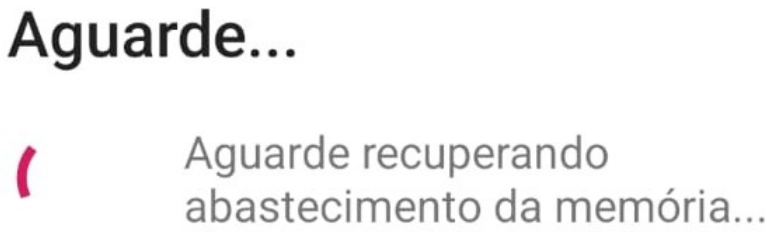
Por padrão sempre que o usuário for iniciar algum procedimento se houver alguma pendência de registro não recuperado uma mensagem é exibida ao usuário quando ele tentar iniciar qualquer novo procedimento.

Quando houver qualquer registro não recuperado pelo APP é possível através da tela de

diagnósticos verificar quaisquer registros não recuperados. No caso de abastecimentos a tela de abastecimentos é capaz de recuperar o último abastecimento realizado e não entregue ainda ao APP.

Recuperando o abastecimento anterior

Havendo um abastecimento na memória do Fortfill, ainda não entregue ao APP, este é recuperado de modo automático. Ao entrar na tela de abastecimentos havendo um abastecimento ainda não entregue o APP entra em modo de recuperação exibindo a mensagem abaixo.



Após recuperar o abastecimento uma mensagem avisando ao usuário é exibida e o valor é mantido no campo "**Litros registrados**" e logo será zerado tão logo o novo abastecimento é iniciado, o valor tem caráter apenas informativo.

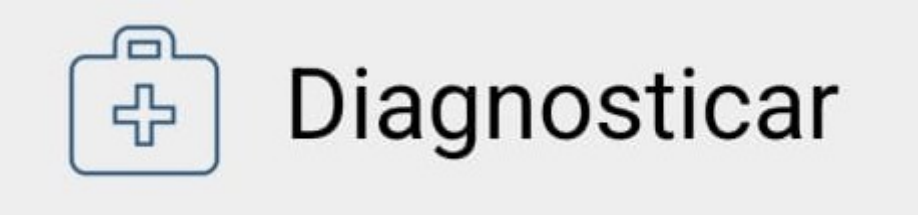
Fortfill

Opção disponível clicando-se no ícone "Outros", vide abaixo.

Diagnosticar

Esta tela permite diagnósticar o problema que está ocorrendo com seu Fortfill, um procedimento não finalizado via APP também é considerado um problema haja em vista que este procedimento realizado não repassou os dados para o APP. O mesmo ocorre com procedimentos não finalizados pelo APP como aferições ou calibrações.

O acesso a esta tela é feito pelo menu opção Ferramentas. O ingresso nessa tela também exige que o Fortfill esteja ligado, será conectado no Fortfill



Ao ingressar nesta tela o APP conectará no Fortfill e fará análise da situação do equipamento, em busca de possíveis não conformidades, os itens abaixo são exemplo disso

- Equipamento desligado durante os procedimentos de abastecimento, calibração ou aferição
- Perda de conexão entre o APP e Fortfill durante os procedimentos citados anteriormente
- Equipamento finalizou um dos procedimentos citados mas APP não conseguiu verificar se recuperou com sucesso
- Equipamento está em algum procedimento em andamento e precisa ser finalizado fora da tela onde o procedimento foi iniciado

Quando algum registro é recuperado via tela de diagnóstico ele é automaticamente colocado em uma fila de entrega e será enviado para o Guardian Web tão logo algum novo abastecimento esteja na fila de saída.

A próxima ilustração cita os campos presentes nesta tela.

- **Ident. do ponto** indica o ponto de abastecimento selecionado
- **Bico** traduz o bico selecionado, caso exista apenas um bico no ponto este será apresentado pré-selecionado
- **Versão do Fortfill** indica a versão do firmware instalado na automação, informação relevante para alguns tipos de suportes
- **Saldo atual** indica o saldo em litros para o bico selecionado que consta na memória do Fortfill
- **Encerrante atual** indica o total de litros do bico selecionado
- Botão **RESOLVER PENDÊNCIA** é ativado caso conste alguma pendência no Fortfill
- Botão **VOLTAR PARA TELA ANTERIOR** apenas regressa para a tela anterior
- **Status atual** apresenta um breve texto orientando possíveis pendências no Fortfill

Baixar memória

É possível realizar uma espécie de download da memória de abastecimentos do Fortfill, entretanto essa memória serve mais para fins de conferências em geral, pois não são salvos todos os dados do abastecimento, são disponibilizados nesse download os seguintes dados : data, hora, litragem e frota.

Esse dado não é enviado ao Guardian Web, como descrito é uma cópia de parte da memória e tem utilidade de conferência. O recurso ao final do procedimento gera um conteúdo em texto plano que representa um arquivo do tipo CSV.

Ao final do download o APP envia uma notificação ao Android e esse por sua vez abre uma lista de outros APPs que podem transportar esse conteúdo para um destinatário externo.

Para chegar nesta tela selecione a opção “Ferramentas” da tela inicial.

Ao ingressar na tela o botão “BAIXAR MEMÓRIA” fica desabilitado até a conexão ser finalizada e o APP conseguir obter o dado que indica o total de abastecimentos em memória.

Ao clicar em “BAIXAR MEMÓRIA” o procedimento ocorre, ele demora cerca de 1 segundo por registro, o campo “Abastecimentos baixados” informa em que abastecimento o APP está.

Ao final do procedimento automaticamente os APPs que podem transportar o conteúdo baixado são

sugeridos, o usuário deve selecionar um que deseja usar como canal de transmissão, temos como exemplo o Google Drive ou Gmail. Não há necessidade de estar com Internet para encaminhar os dados para um desses apps, eles vão despachar os dados tão logo exista acesso à Internet.

Não recomendamos usar APPs de conversas como o Whatsapp como via de transmissão do conteúdo baixado da memória porque esses aplicativos têm limite de caracteres por mensagem abaixo do que pode ser requerido.

Configurar wifi

Esta opção permitirá que você salve no seu Fortfill as configurações da rede Wi-Fi disponível. Embora o Fortfill não dependa de conexão com a Internet para funcionar, ela será necessária para baixar atualizações do firmware. Essas atualizações são importantes, pois trazem novas funcionalidades, correções de erros, melhorias no uso da memória e maior segurança, entre outros benefícios.

Recomendamos que as atualizações sejam realizadas apenas sob orientação técnica do suporte da Korth RFID ou de seu representante autorizado.

Identificação via TAG NFC Korth

O procedimento do abastecimento em si não muda, apenas a fase de identificar o comboista/frentista, operador/motorista e frota passam a ser mais ágeis e assertivos.

Este guia assume que o ponto foi corretamente configurado junto ao Guardian Web e o device Android em uso tem leitor de NFC ativo. Para mais detalhes sobre a configuração do ponto de abastecimento no que tange ao uso do NFC recomendamos a leitura do guia “Sobre NFC e ponto de abastecimento.pdf” presente na plataforma de guias do Guardian Web

https://guardianweb.com.br/guias/

A identificação por TAG NFC Korth é bem flexível, ou seja, é possível adotar uma solução completa onde o comboista/frentista, operador/motorista e frota são identificados por NFC ou apenas parte deles.

Também é possível adotar o conceito de chaveiro mestre, que é aquele onde o comboista/frentista podem apresentar a TAG NFC Korth que o teclado para digitação da frota é liberado para tratar exceções quando uma determinada frota não tem NFC Korth instalado mas o ponto de abastecimento exige que seja feita identificação por NFC Korth. Esse tema é tratado no guia “Sobre NFC e ponto de abastecimento.pdf” anteriormente citado.

Ao clicar em “Abastecimento” a tela que pede que os TAG NFC Korth é exibida.

A ordem de apresentação dos TAGs NFC Korth será sempre a mesma. Observando que no exemplo estamos assumindo que o ponto foi configurado para solicitar identificação por TAG NFC Korth para comboista/frentista, operador/motorista e frota.

Primeiro a frota é solicitada, apenas depois de identificada e validada a próxima opção

comboista/frentista é solicitada e, por fim, é solicitada operador/motorista. Uma vez os três identificados o botão “PROSSEGUIR” é liberado.

Vide exemplo, tela em aguarde identificação da frota

Uma vez a frota identificada o “Frentista” será solicitado, uma observação, o ponto em questão foi configurado para “modo posto”, caso a configuração fosse em “modo comboio” os termos são alterados, “Frentista” seria nomeado como “Comboista” e “Motorista” nomeado como “Operador”.

Uma vez a frota identificada o próximo a ser identificado é o frentista e assim até que todos tenham sido e por fim o botão “PROSSEGUIR” é habilitado.

Ao ingressar na tela de abastecimento, considerando o exemplo antes descrito, os campos de placa(no nosso exemplo o ponto definiu placa como identificação), comboista/frentista e operador/motorista são apresentados já preenchidos e os valores não podem ser mudados, pois foram validados na tela anterior.

Alguns outros campos podem estar preenchidos ou sugeridos conforme configuração do ponto. A exemplo o “Ident. do ponto” que é definido na abertura do ponto e o campo “Medidor” que por padrão sugere como valor o último medidor(odômetro/horímetro) apontado no APP em uso, auxiliando em evitar erros de digitação.

Identificação via TAG NFC Korth nota ao leitor

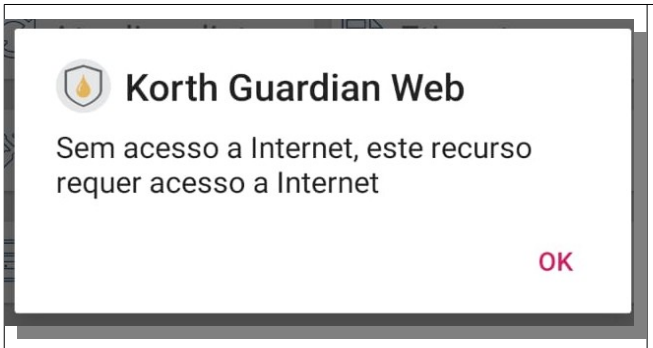
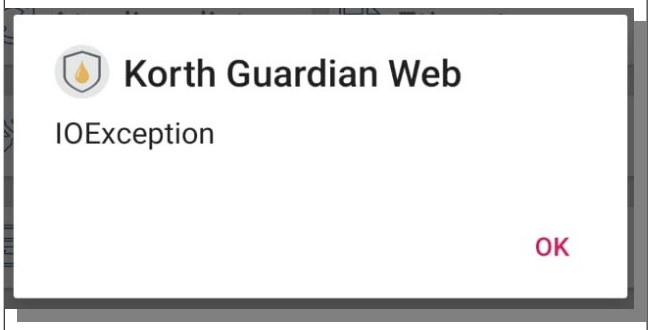
Ao optar pela identificação por NFC, os itens sempre serão validados, mesmo que essa opção não esteja marcada no Guardian Web. Essa abordagem foi adotada porque, no aplicativo, a TAG NFC, ao ser lida, é automaticamente "traduzida" para a identificação legível utilizada nos cadastros de frotas e colaboradores. Esse processo é essencial para garantir a consistência entre a TAG NFC e a entidade à qual ela está vinculada.

Erros de conexão com o cloud Guardian Web

As seguintes opções exigem conexão com o cloud do **Guardian Web** para o funcionamento:

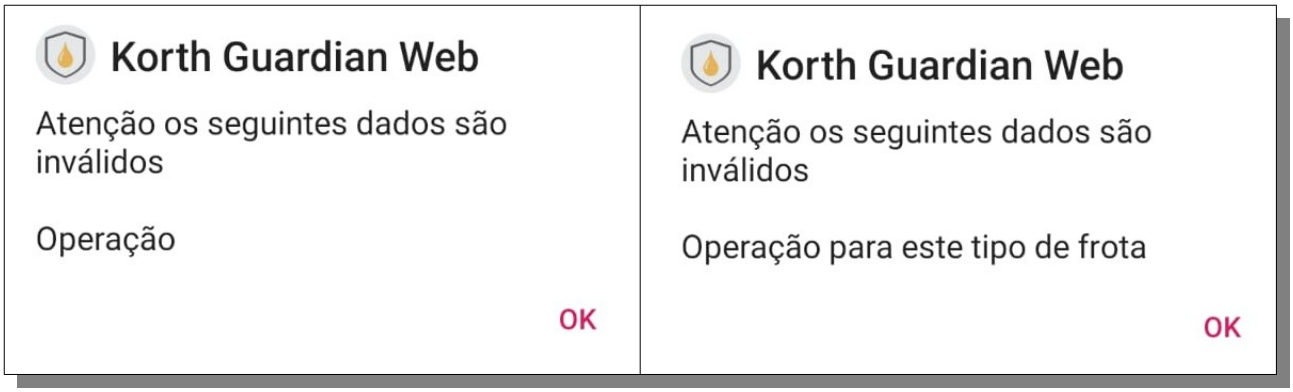
- Enviar
- Atualizar listas
- Perfil do ponto

Caso ocorra algum erro o **APP Guardian Web** vai tratar a natureza do erro, os erros mais comuns são abaixo exemplificados.

	Este erro ocorre caso não exista no dispositivo Android acesso com a Internet. No caso de telefonia móvel falta de conexão aos dados móveis podem causar esse erro.
	Este erro ocorre quando aparentemente há acesso com a Internet, mas não foi possível se conectar no cloud **Guardian Web**. Caso esteja usando wifi importante verificar se não há bloqueio criado no firewall.
	O erro seguinte pode ter mais de um motivo, se for o primeiro acesso pode ser que os dados de usuário e senha não estejam corretos. Caso não seja o primeiro acesso importante verificar junto ao Guardian Web se a senha do usuário foi alterada. Esse erro também pode ocorrer se o gestor do Guardian Web junto ao cliente barrou conexão de dispositivos móveis e/ou aplicações de terceiros junto a sua conta.
	Este é um erro que se ocorrer o usuário deve entrar em contato com o analista de suporte da **Korth RFID** relatando em que situação o erro ocorreu. Trata-se de um erro onde o **APP Guardian Web** não conseguiu determinada a natureza do ocorrido, sendo assim o analista de suporte poderá entender o problema e registrar a exceção ocorrida para que a equipe de desenvolvimento possa criar uma tratativa mais amigável.

Erros na liberação do abastecimento

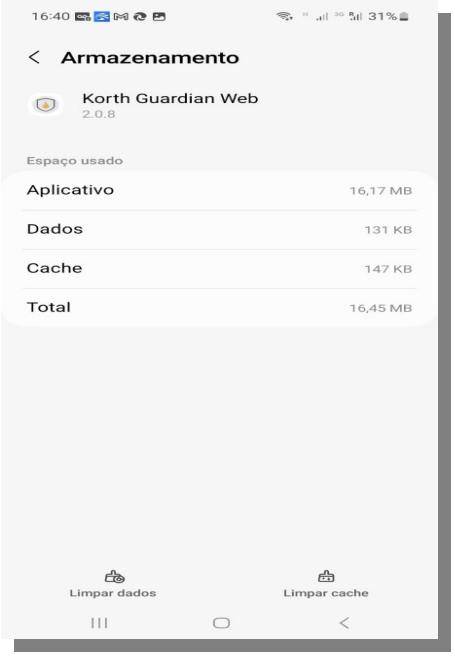
Ao liberar um abastecimento com o Fortfill ou salvar um abastecimento no modo manual, as validações são feitas nos dados apontados, mas é importante o usuário ter atenção na mensagem de erro, aqui temos um exemplo de dois erros de validação onde a fonte do dado é a mesmo, que seria operação.



No primeiro caso a operação informada não é válida, ou seja, ela sequer consta no cadastro de operações, já o segundo erro está indicando que a operação, embora possa constar no cadastro de operações, ela não é válida para aquela frota que foi informada, esse é um caso onde há restrição de operação relacionada com o tipo de frota que a informada pertence.

Cuidados com limpeza de dados ou cache

Se você excluir o cache ou os dados armazenados do aplicativo, será necessário revisar as configurações e sincronizar as listas de validação, como se o aplicativo tivesse sido instalado recentemente. Além disso, dependendo da versão do Android que você está usando, algumas permissões também podem ser perdidas durante esse processo

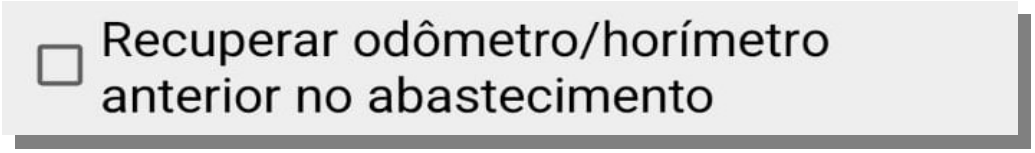


É essencial realizar este procedimento exclusivamente sob a orientação precisa do suporte técnico. A execução independente pode resultar na perda de dados que ainda não foram enviados para o Guardian Web. Portanto, para garantir a segurança e integridade dos seus dados, siga rigorosamente as instruções fornecidas pela equipe de suporte técnico.

Preferências

Recuperar odômetro/horímetro anterior no abastecimento

Esta funcionalidade, acessível diretamente da tela inicial, permite ao usuário personalizar sua experiência com o aplicativo. As opções disponíveis podem variar de acordo com a versão utilizada ou versões personalizadas desenvolvidas especificamente para atender às necessidades do cliente.

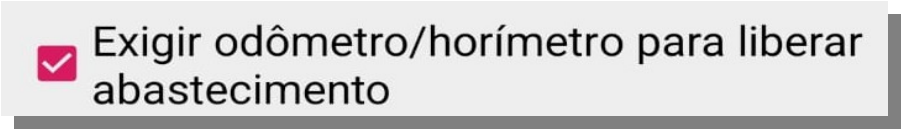


Nesta versão do guia, destacamos uma opção específica, ilustrada anteriormente, que permite ativar ou desativar a recuperação do último valor de odômetro e/ou horímetro registrado no aplicativo para uma determinada frota.

Dependendo do perfil do usuário, esta funcionalidade pode ser ajustada para recuperar o último valor registrado(após a frota informada), facilitando o processo de preenchimento. Por outro lado, alguns usuários podem preferir configurar o aplicativo para exigir que o usúario, seja ele um comboista ou frentista, insira os dados por completo a cada abastecimento. Este nível de personalização visa atender às diferentes necessidades e preferências dos usuários, garantindo uma experiência mais eficiente e adequada ao seu uso cotidiano do aplicativo.

Exigir odômetro/horímetro para liberar abastecimento

A opção da ilustração abaixo torna obrigatório que o odômetro/horímetro seja informado quando solicitado no registro de abastecimento. Sem o valor o abastecimento não será liberado.

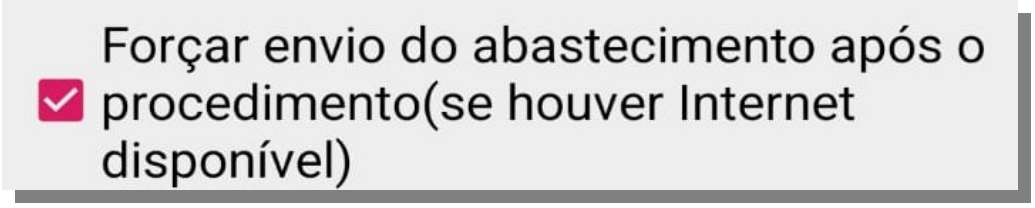


Forçar envio do abastecimento após o procedimento

Este recurso, quando ativado, força o aplicativo **Korth Guardian Web** a enviar os dados de abastecimento ao final de cada procedimento, desde que haja disponibilidade de Internet.

Recomendamos ativar essa funcionalidade apenas se houver garantia de acesso estável à Internet. Caso contrário, o aplicativo pode apresentar lentidão, especialmente em áreas com baixa cobertura, já que a rotina exige verificações constantes de conectividade a cada abastecimento.

Além disso, o recurso será acionado automaticamente sempre que o aplicativo for iniciado.



Liberação do abastecimento com leitor de NFC

A próxima opção é aplicável caso esteja utilizando identificação por NFC. Por padrão, a opção “NFC nativo do dispositivo” é a selecionada automaticamente. No entanto, é possível utilizar um leitor de NFC externo fabricado pela **Korth RFID**, o que é comum em dispositivos que não possuem um leitor NFC integrado, como tablets.

Se optar por utilizar o leitor NFC da **Korth RFID**, é essencial informar o MAC do dispositivo, que também precisa estar previamente emparelhado via Bluetooth com o aparelho(celular/tablet). Para mais detalhes sobre esse procedimento, consulte o guia do leitor da **Korth RFID** ou entre em contato com nosso suporte técnico.

Caso ocorra alguma erro na conexão com o dispositivo de NFC da Korth a tela de liberação de abastecimento será apresentada conforme ilustração abaixo.

Leitor de NFC verificações em caso de erro

NFC nativo do dispositivo

- Dispositivo(celular/tablet) suporta NFC
- O leitor de NFC está ligado no dispositivo(celular/tablet)

NFC leitor da Korth RFID

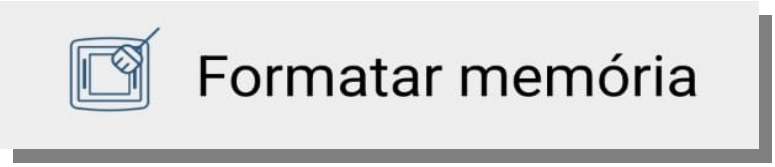
- O endereço MAC informado está correto
- O leitor de NFC está ligado na alimentação
- O leitor de NFC foi pareado com o dispositivo antes do seu uso

Formatação da memória

Através do aplicativo **Guardian Web**, é possível formatar a memória do Fortfill. No entanto, esse procedimento deve ser realizado somente com a orientação de um técnico da **Korth RFID** ou de um profissional devidamente capacitado. O recurso tem como objetivo apagar todos os dados da automação e restaurar o equipamento para o estado inicial, como quando saiu de fábrica.

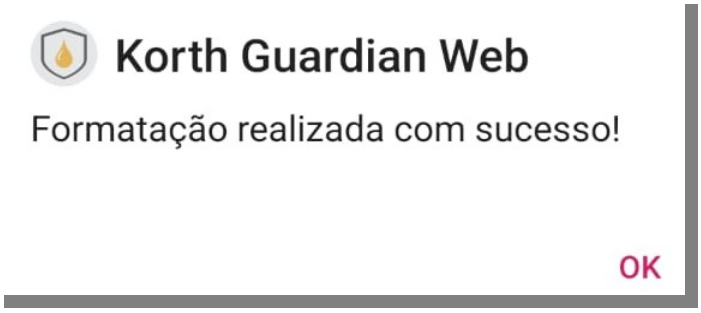
Após a formatação, o equipamento não estará apto para realizar procedimentos como abastecimentos. Nesse caso, será necessário realizar a calibração, efetuar uma aferição, ajustar o saldo de estoque e informar o valor do encerrante.

O recurso está disponível na opção “Automação”, sendo o item “Formatar memória”.

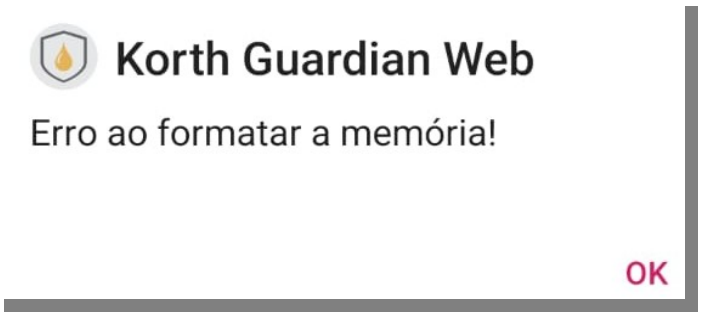


Ao ingressar na tela o usuário deverá apontar basicamente os dados da tela abaixo, sendo necessário escrever “confirmo” no campo indicado. Vide imagem ilustrativa da próxima página.

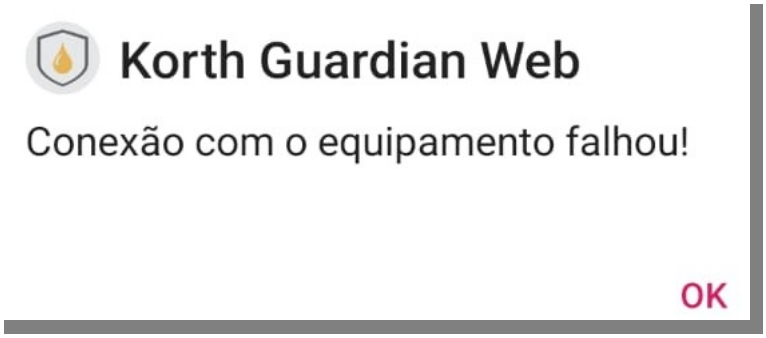
Havendo sucesso a mensagem abaixo será exibida.



Caso ocorra algum erro na formatação a mensagem abaixo será exibida.



Uma outra mensagem de erro que pode ocorrer é a abaixo ilustrada, essa diferencia-se da anterior porque ela ocorre se o APP **Guardian Web** não conseguir conectar no seu Fortill. Essa mesma mensagem pode ser exibida se passar um tempo maior que 10 segundos sem qualquer resposta do Fortill.



Mescar automação com abastecimento manual

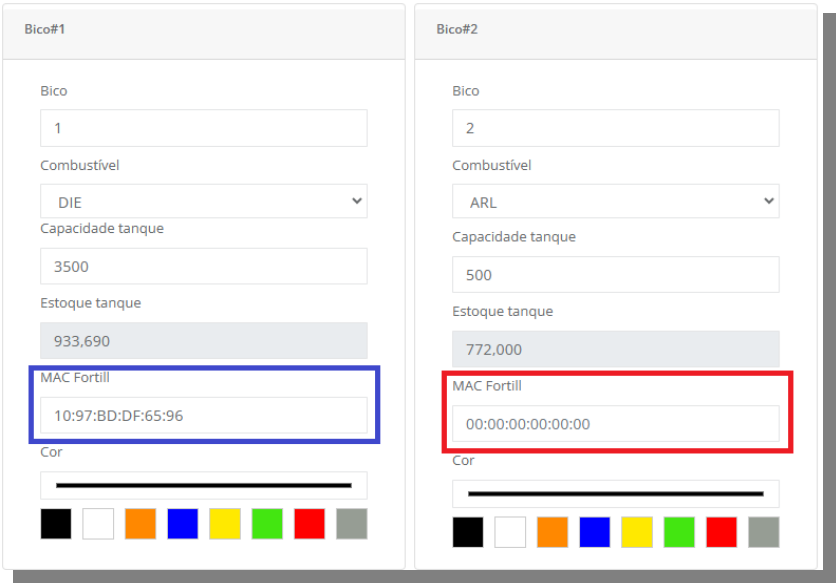
Se o ponto de abastecimento for automatizado, mas o endereço MAC que identifica o bico automatizado não estiver cadastrado no **Guardian Web**, esse bico será tratado como um ponto de abastecimento manual. Esse comportamento foi implementado para atender especialmente postos com várias bombas, mesmo em cenários onde todas as bombas possuem automação.

Em determinadas situações, o cliente pode optar por automatizar apenas as bombas de maior relevância. Ainda assim, será possível aproveitar ao máximo o sistema **Guardian Web**, registrando manualmente no aplicativo Android os abastecimentos realizados em bombas sem automação. Nesse caso, as mesmas regras e listas de validação do sistema serão aplicadas.

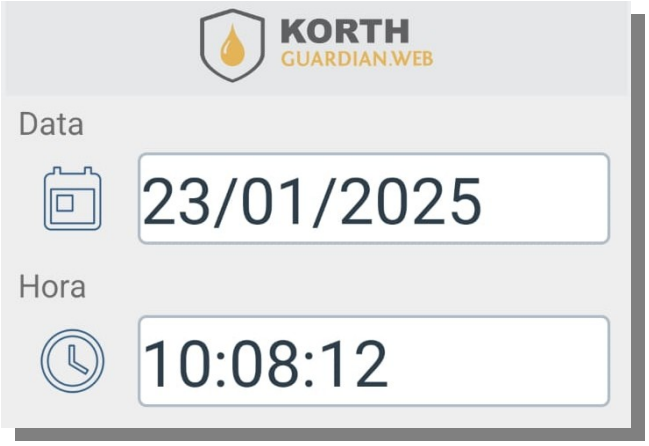
A ilustração na próxima página apresenta um exemplo hipotético de um ponto de abastecimento com dois bicos. O primeiro bico é identificado como DIE, simbolizando diesel, enquanto o segundo bico é identificado como ARL, representando ARL. Esses combustíveis são apenas ilustrativos e poderiam ser substituídos por quaisquer outros, servindo apenas para representar um cenário fictício.

O ponto central a ser observado é que o primeiro bico possui um endereço MAC cadastrado, indicando que está automatizado. Já no segundo bico, o endereço MAC não foi informado. Isso significa que, embora o ponto de abastecimento seja automatizado, para esse bico específico será necessário

registrar manualmente a litragem, simulando um abastecimento manual.



Data e hora do abastecimento

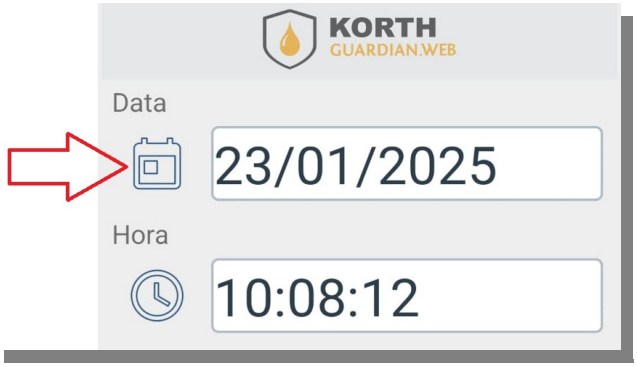


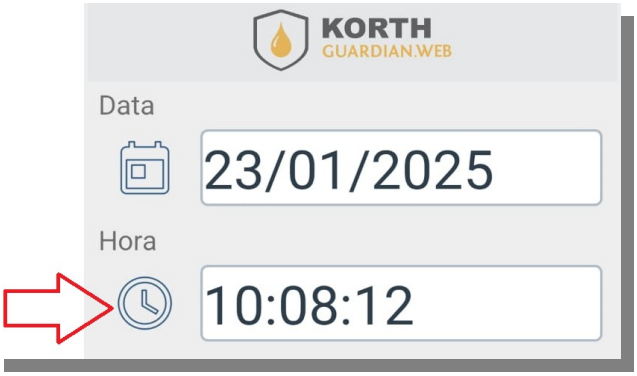
Se o ponto de abastecimento for automatizado, a data e a hora não serão editáveis, pois o aplicativo usará automaticamente os dados do dispositivo em uso(data/hora). Nesse caso, a data e a hora são exibidas na tela apenas para fins informativos.

Ao abrir a tela de abastecimento, a data e a hora já são exibidas. No entanto, no momento em que o botão de liberação é pressionado, esses valores são sempre atualizados. Esse procedimento garante maior precisão, evitando discrepâncias, ainda que pequenas, entre o início do registro no aplicativo e o efetivo início do abastecimento.

Por outro lado, se o abastecimento estiver sendo realizado em um ponto onde o registro da litragem é manual, será possível alterar a data e/ou hora. Esse procedimento deve ser utilizado, por exemplo, quando o usuário estiver transferindo para o aplicativo informações registradas previamente em fichas de papel de datas anteriores ou em situações de contingência, como ao registrar um abastecimento que, por algum motivo técnico, tenha sido corrompido ou perdido.

Nesses casos, é importante acionar o suporte técnico da Korth RFID para uma avaliação do sistema de automação. Embora erros não sejam esperados, é válido ressaltar que qualquer componente eletrônico está sujeito a falhas em algum momento de sua vida útil.

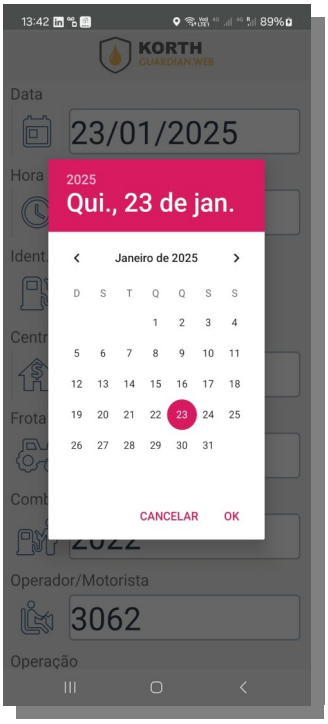


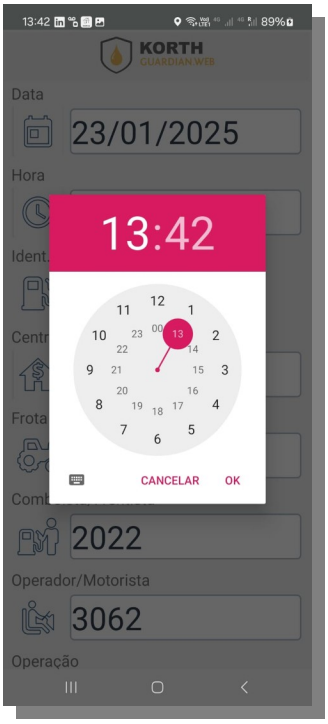


Ao clicar nos botões, o aplicativo abrirá um calendário para que o usuário selecione a data. Vale destacar que não é possível digitar diretamente no campo, pois ele exige o preenchimento por meio do componente de calendário.

A aparência do calendário pode variar conforme a versão do sistema operacional do dispositivo Android. No entanto, o calendário exibido será sempre o padrão utilizado por todos os aplicativos instalados no dispositivo.

A mesma regra aplicável a hora, vide ilustrações abaixo.





Banco de dados

Esta ferramenta, presente na opção “Posso ajudar” permite a exportação dos abastecimentos armazenados no aplicativo, com suporte aos formatos CSV e JSON. O formato CSV é ideal para importação em planilhas ou em alguns bancos de dados, enquanto o JSON é mais utilizado para o envio de dados a webservices, que são serviços em nuvem capazes de receber essas informações. Esse tópico é mais técnico e voltado para analistas de suporte, profissionais de TI ou integradores.

Ao clicar em uma das opções, a rotina gerará um arquivo nos formatos CSV ou JSON e abrirá a interface do Android para que o usuário escolha o meio de envio do arquivo. O uso desse recurso exige conhecimento na manipulação de arquivos CSV ou JSON.

Não recomendamos usar APPs de conversas como o Whatsapp como via de transmissão do

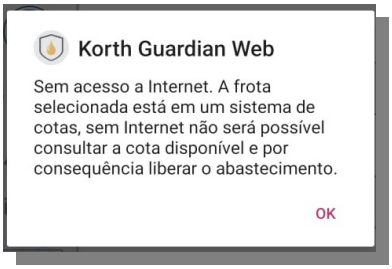
arquivo porque esses aplicativos têm limite de caracteres por mensagem abaixo do que pode ser requerido.

Sistema de cotas

Aqui apresentaremos apenas como o **APP Guardian Web** se comporta no processo de abastecimento de uma frota condicionada ao uso de cotas. Para compreender em detalhes o funcionamento do **sistema de cotas**, acesse nossa plataforma de guias em https://guardianweb.com.br/guias/ e consulte o material **"Sistema de cotas de abastecimento"**.

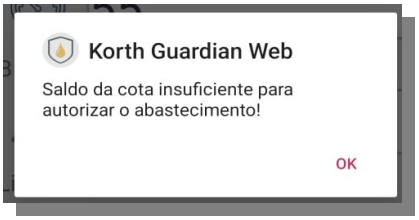
Conforme descrito no guia, a utilização do sistema de cotas somente é viável quando há **disponibilidade de Internet estável e de boa qualidade**, garantindo desempenho e funcionamento durante todo o período de operação.

Se **não houver Internet disponível**, o abastecimento de uma frota condicionada à cota **não será liberado** e o **APP Guardian Web** exibirá uma mensagem de alerta ao usuário.



Quando houver Internet disponível e a frota estiver vinculada a uma cota, o APP realizará a **consulta online do saldo da cota**. Havendo saldo positivo, o abastecimento será autorizado. O saldo será reduzido automaticamente no momento em que o abastecimento for registrado no **Guardian Web**.

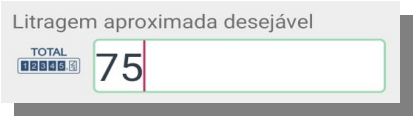
Caso não tenha saldo disponível para liberar o abastecimento, nesse caso o usuário vai receber a mensagem da tela abaixo.



Se isso ocorrer, basta solicitar apoio do gestor que controla as cotas, solicitando uma liberação de algum saldo extraordinário, direto no **Guardian Web** ou apenas avisar ao motorista que não há saldo disponível, devendo esse aguardar a renovação da cota e um novo saldo será computado.

No caso de uso do recurso **"preset de litragem"** — valor informado no campo *"Litragem aproximada desejável"* —, se a frota for cotista, o valor definido **não poderá ultrapassar o saldo da cota vigente**. Caso seja informado um valor maior que o saldo, o próprio APP ajustará automaticamente o valor para dentro do limite permitido, exibindo uma **mensagem de notificação** ao usuário.

No exemplo abaixo o valor informado foi de 75 litros.



Exemplo prático:

Se o usuário informar o valor de **75 litros** como litragem desejada, mas a frota possuir apenas **43 litros de saldo disponível**, o APP Guardian Web ajustará o valor solicitado para **43 litros**. Nesse caso, o limite real de abastecimento será respeitado e o usuário receberá a notificação correspondente.

Se o ponto de abastecimento não fizer uso do recurso citado de modo explícito, o próprio APP **Guardian Web** vai adotar como **"preset de litragem"** o valor da cota, impedindo assim que um abastecimento extrapole o saldo da cota que consta no **Guardian Web**.

Atenção #1

Os abastecimentos de frotas cotistas somente podem ser finalizados diretamente na automação **Fortfill**. Essa função não está disponível no **APP Guardian Web**.

A alteração no comportamento ocorre devido ao envio do "preset de litragem", utilizado como limite de litros para a frota.

Para os clientes que já utilizam o sistema de "preset de litragem", não haverá nenhuma mudança no funcionamento.

Atenção #2

O sistema de cotas opera de forma plenamente funcional apenas quando o **APP Guardian Web** é utilizado em conjunto com a automação **Fortfill BoT**. Caso o abastecimento seja registrado manualmente no APP Guardian Web, sem o uso da automação, a rotina de verificação de cotas não será executada. Nessa situação, o abastecimento informado será gravado sem restrições.

Entretanto, assim que o abastecimento é transmitido ao **Guardian Web**, caso a frota em questão esteja vinculada a uma cota, o valor informado será devidamente debitado do saldo correspondente.

Ressalta-se que a utilização do **APP Guardian Web** de forma manual, com a digitação da litragem via teclado, deve ser considerada apenas como um recurso de contingência, destinado a situações em que a automação não esteja disponível.

Importante destacar que apenas a automação **Fortfill BoT** é compatível com o sistema de cotas do **APP Guardian Web**. Outros modelos de automação não possuem integração com este recurso, de modo que, quando utilizados, não será realizada a validação nem o controle automático de cotas sobre os abastecimentos registrados.

Em caso de dúvidas quanto à compatibilidade da automação em uso com o sistema de cotas, recomenda-se que o usuário entre em contato com o **apoio técnico**. A equipe de suporte poderá verificar o modelo implementado e confirmar se este é passível de utilização conjunta com o controle de cotas do **Guardian Web**.

Listar apenas pontos de abastecimento desejados

Na tela de preferências, é possível configurar uma lista de pontos que ficarão disponíveis para seleção junto à lista de pontos de abastecimento. Esse recurso permite definir diretamente no dispositivo em uso quais pontos deverão ser exibidos quando a lista de abastecimento for solicitada.

O objetivo é tornar o trabalho do comboista/frentista mais prático, disponibilizando apenas os pontos de abastecimento previamente configurados para aquele dispositivo.

A utilização é bastante simples: basta informar o número do ponto ou dos pontos desejados, que então serão exibidos na lista de pontos disponíveis.

Após informar a lista apenas salve a opção clicando no botão **APLICAR**

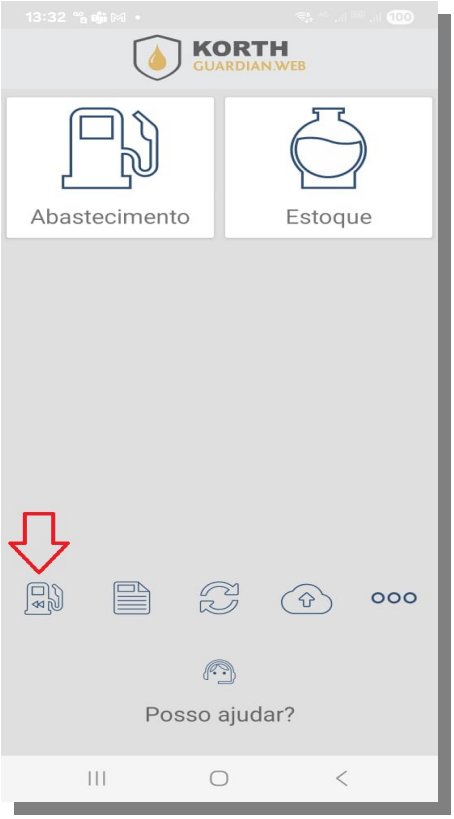
Caso queira que todos os pontos volter a ser exibidos basta remover os itens informados e clicar em **APLICAR** novamente.

O efeito é que o usuário consegue apenas listar os pontos informados.

Exibir o último abastecimento salvo

Na tela inicial do **APP Guardian Web**, há um atalho que permite consultar rapidamente o último abastecimento registrado. Esse recurso possibilita verificar de forma ágil as informações do abastecimento mais recente finalizado e salvo no aplicativo.

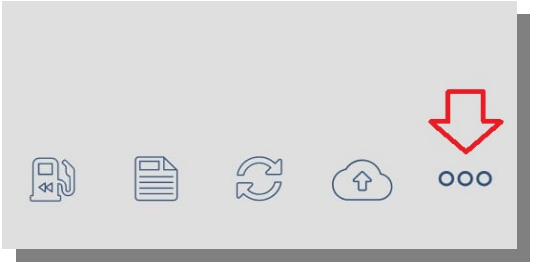
Para tanto na tela inicial clique no menu destacado na ilustração abaixo.



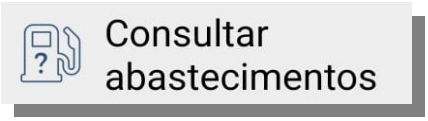
Consultar abastecimentos

No **APP Guardian Web**, há um recurso que permite consultar os abastecimentos registrados no dispositivo. Esses dados permanecem disponíveis até que o aplicativo seja removido e reinstalado ou até que o usuário, por meio das configurações, opte por limpar os dados. Vale destacar que essa segunda opção pode não estar disponível em algumas versões do Android.

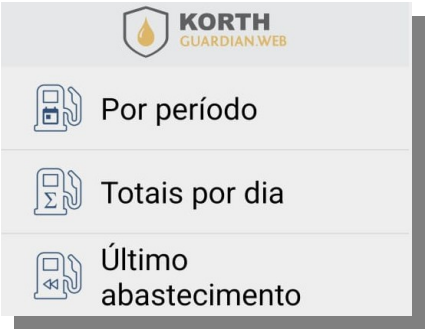
Para acessar o recurso vá na opção “outros” presente na tela inicial, que é representada pelo ícone destacado na ilustração a seguir.



Ao clicar uma lista de opções é listada, clique na opção “Consultar abastecimentos”.



Essa opção apresente três recursos abaixo ilustrados.



Iremos a seguir explorar cada opção.

Por período

Ao clicar nesta opção uma tela com duas datas será exibido, por padrão a data inicial representa a data do dia corrente sete dias no passado e a data final a data atual, o aplicativo sempre sugere a semana vigente como filtro.

Ao realizar uma pesquisa, os abastecimentos serão exibidos em ordem decrescente de ocorrência. Por se tratar de uma listagem, apenas alguns dados são apresentados; para visualizar mais detalhes, basta selecionar uma das opções.

Ao clicar sobre uma opção a ficha completa do abastecimento é exibida e no final há um botão que permite consultar a posição GPS do abastecimento.

Ao clicar nessa opção, o mapa padrão do dispositivo será aberto. Caso isso não ocorra, entre em contato com o departamento de TI, pois a falha pode estar relacionada a permissões do sistema ou ao bloqueio do aplicativo de mapas.

Totais por dia

Este recurso permite recuperar os totais de abastecimentos por data, ponto e bico, ou seja, os registros são agrupados pela combinação DATA + PONTO + BICO. Os resultados são exibidos em ordem decrescente de data. Não há filtros disponíveis, e a consulta considera apenas os últimos trinta dias.

Caso necessite pesquisar períodos maiores que 30 dias ou mesmo usar filtros mais amplos nesse caso deve-se usar a plataforma web **Guardian Web**.

Último abastecimento

Este recurso basicamente é um atalho o item que apresenta o último abastecimento.

Impressão do abastecimento

No aplicativo **Guardian Web**, há um recurso que permite a **impressão dos registros de abastecimento**, realizado diretamente pelas mesmas telas utilizadas para a consulta desses registros.

Para utilizar esse recurso, é necessário dispor de uma **impressora Bluetooth da marca Zebra, modelo ZQ220 Plus**. Por se tratar de uma **integração direta** com esse equipamento, e conforme as especificações do fabricante, a funcionalidade é **exclusiva para a marca e modelo mencionados**.

Requisitos de equipamento

- Impressora Zebra modelo ZQ220 Plus
- Bobina Termica para cupom fiscal

A bobina pode ser qualquer marca desde que dentro das especificações abaixo sugeridas.

Bobina Termica para cupom fiscal.
Material/Composição: PAPEL.
Medidas aproximadas do produto (AxLxP) cm: 80 X 40 X 0
Peso aprox. do produto(kg): 0.144

Produto exemplo de mercado

Código de Barras: 7897975013752
Referência: 45000118
Fabricante: Rio Branco

Exemplo da bobina

Configuração da impressora no dispositivo

A Zebra modelo ZQ220 Plus requer Bluetooth 5.0 disponível para seu amplo uso.

Para utilizar a impressora com o aplicativo **Guardian Web**, é necessário pareá-la previamente com o dispositivo. Recomenda-se consultar o manual do fabricante para seguir o procedimento correto. No entanto, de forma geral, o processo é semelhante ao pareamento de qualquer outro dispositivo Bluetooth.

https://www.zebra.com/br/pt/products/printers/mobile/zq220/zq220-plus.html

A integração do aplicativo **Guardian Web** com a impressora depende do uso das configurações padrão de fábrica. Caso a impressora esteja com parâmetros alterados em relação ao padrão, a integração poderá não funcionar corretamente.

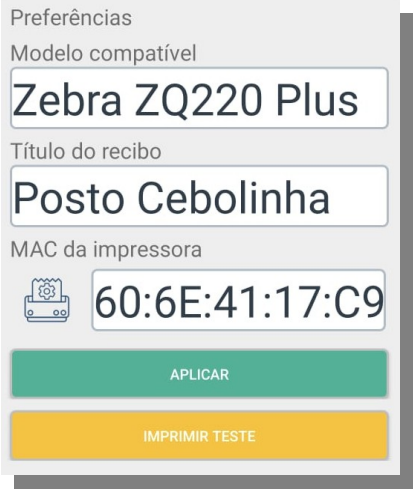
É fundamental que a impressora esteja sempre ligada. Mesmo quando em modo de hibernação, ela será automaticamente ativada no momento da conexão para realizar a impressão.

Destaca-se que qualquer alteração nas configurações padrão da impressora pode comprometer o funcionamento da solução, impactando diretamente o processo de impressão.

Configuração da impressora no APP Guardian Web

No **APP Guardian Web** deve-se selecionar a impressora previamente pareada, para tanto no APP entre na opção de outras opções simbolizada pelos "…" da tela inicial, após isso selecione a opção "Impressora" que conduzirá para a tela a seguir ilustrada.

Este passo assume que a impressora já foi previamente pareada com o dispositivo(celular/tablet).



Na tela, consta a marca e o modelo da impressora suportada. No campo "Título do recibo", é possível personalizar o título do cupom — conforme ilustrado no exemplo apresentado acima.

Em seguida, o campo "MAC da impressora" corresponde ao endereço físico do Bluetooth da impressora. É importante destacar que a conexão com a impressora ocorre apenas no momento da impressão. Dessa forma, vários dispositivos podem utilizar a mesma impressora, porém somente um por vez.

Para configurar o MAC da impressora, certifique-se de estar próximo ao equipamento, que deve estar ligado e previamente emparelhado com o dispositivo. Em seguida, clique no ícone da impressora, localizado à esquerda do campo MAC. Será exibida uma lista de opções: selecione o item correspondente à sua impressora, cujo nome será o mesmo informado durante o processo de pareamento.

Após informado o MAC clique no botão "IMPRIMIR TESTE" para certifica-se que tudo está correto e por fim no botão "APLICAR".

Imprimindo o abastecimento

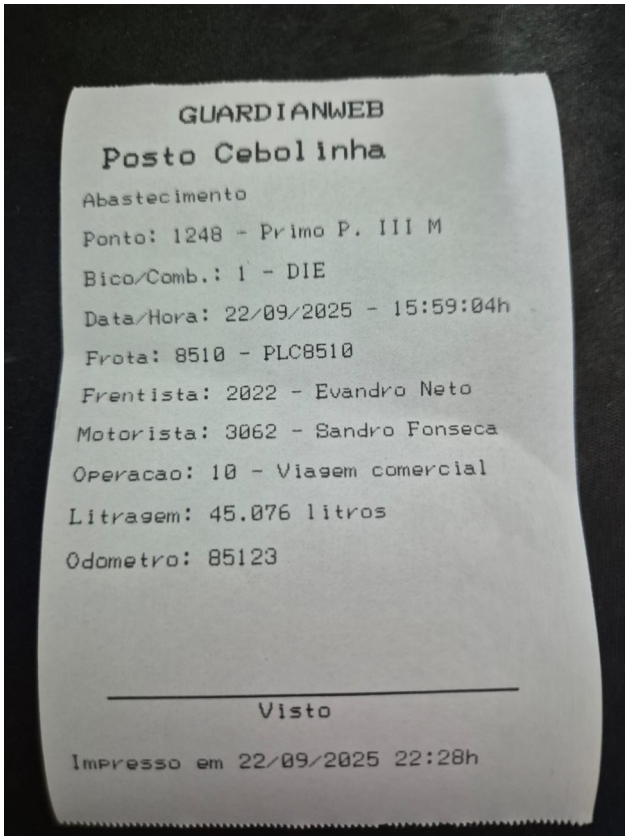
No **APP Guardian Web** a impressão está disponível a partir das telas de consulta de abastecimento, se não souber com proceder leia o tópico "Consultar abastecimentos" desse mesmo guia.

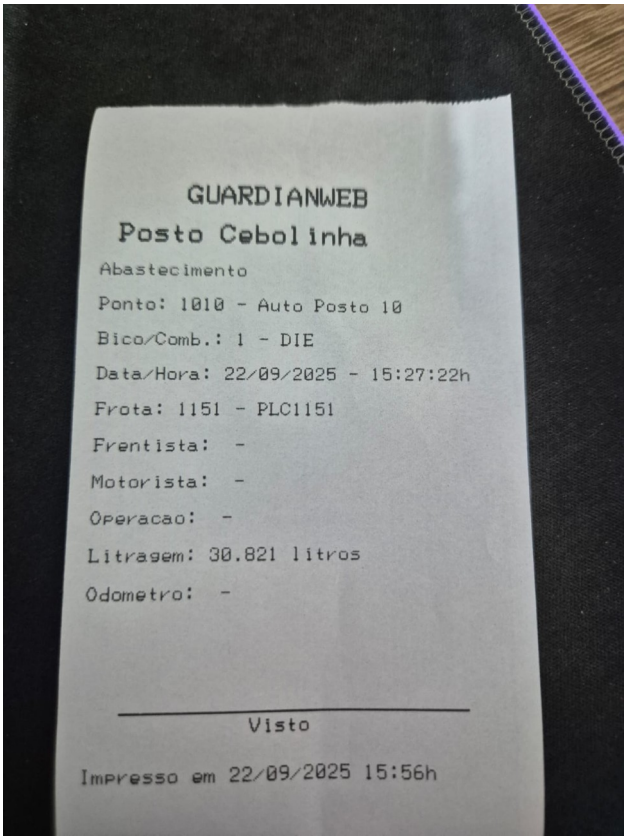
Por se tratar de um dispositivo bluetooth, é importante manter uma distância máxima de até três metros entre o dispositivo e a impressora. Ressalta-se que obstáculos metálicos podem interferir na

conexão e comprometer o envio dos dados para a impressão. Garanta que a impressora esteja sempre ligada, mesmo que ela esteja hibernando será ativada quando receber uma solicitação de conexão.

O recibo impresso é gerado a partir de um formulário previamente programado na memória da impressora. Esse formulário é configurado de forma automática pelo aplicativo Guardian Web e segue um padrão único, aplicado a todos os registros de abastecimento.

Dessa forma, o recibo sempre terá o mesmo formato e tamanho, independentemente das informações preenchidas. É importante observar que campos não utilizados também serão exibidos, porém sem conteúdo, uma vez que a impressão é realizada com base em um formulário fixo no formato de cupom.





Na primeira ilustração, observa-se um recibo de abastecimento completo, contendo todos os dados disponíveis. Já na segunda, o recibo foi emitido com apenas parte das informações coletadas.

Independentemente do conteúdo, o campo “Visto”, localizado ao final do recibo, é sempre impresso, assim como a data e hora da emissão.

Dados técnicos da impressora adotada

Abaixo dados conforme informados pelo fabricante

Impressora de Etiquetas Portátil Zebra ZQ220 Plus 203 DPI

Oferecendo qualidade, durabilidade e portabilidade, a Impressora Portátil Zebra ZQ220 Plus é ideal para quem deseja uma impressora móvel de preço econômico mas sem abrir mão dos recursos. Seu design leve e esguio permite que você transporte durante todo o dia, além de proporcionar alta durabilidade de impressão tanto em ambientes internos quanto externos. Com classificação IP54, a Impressora Zebra ZQ220 é resistente a poeira e gotas de água.

A Impressora Portátil Zebra ainda oferece a flexibilidade de escolher a largura de mídia certa para a aplicação. Com espaçadores de mídia, a ZQ220 Plus pode imprimir 76,2 mm/3 pol., 58 mm/2,28 pol. Além disso, com NFC integrado, o emparelhamento da ZQ220 Plus com dispositivos móveis ficou ainda mais fácil, basta um toque para estabelecer a conexão com a ZQ220 Plus. A ZQ220 da Zebra ainda possui bateria removível, tela integrada e o ZLabel Designer Mobile App, fazendo com que o seu uso fique ainda mais produtivo.

Vantagens da Impressora Portátil ZQ220 Plus da Zebra

- Classificação IP54 resistente a poeira e gotas de água
- Emparelhamento facilitado com dispositivos móveis
- Bateria removível de longa duração

Especificações Técnicas:

- Resolução: 203 dpi/8 pontos por mm
- Memória: SDRAM de 8 MB/Flash de 16 MB
- Largura máxima de impressão: 72 mm/2,83 pol.
- Velocidade máxima de impressão: Recibo e etiqueta 2 ips (50 mm/s)
- Capacidade e tipo de bateria: Bateria de íon de lítio recarregável de 2500 mAh (7,4 V)
- Bluetooth: Bluetooth 5.0 Baixa Energia modo dual

Ambiente e Resistência:

- Temperatura de operação: -5 °C a 50 °C/23 °F a 122 °F
- Tempo de carregamento: Menos de 4 horas(23 °C +/- 5 °C)
- Classificação IP: IP54 sem estojo flexível
- Bateria: Bateria de reposição da impressora, 2500 mAh
- Método de carregamento: Carregamento por USB

Apontamento de lubrificantes com Fortlub

No aplicativo **Guardian Web**, há um recurso que permite realizar o apontamento de lubrificantes. O procedimento pode ser realizado por meio da identificação da frota e do comboista via NFC ou pela informação manual dos dados. O comportamento do aplicativo é definido de acordo com a configuração realizada no ponto de abastecimento vinculado ao ponto de lubrificação.

A opção é acessível pelo botão “Lubrificação” presente na tela inicial.

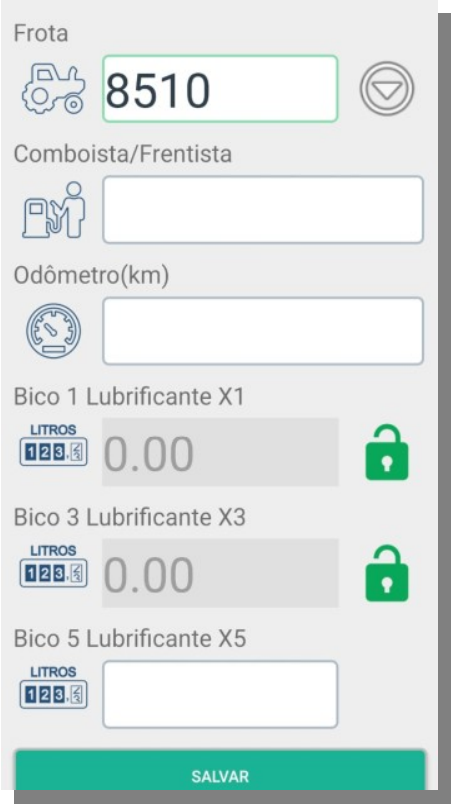
Ao acessar a tela, dependendo da configuração do ponto de abastecimento, poderá ser solicitada a identificação da frota e do comboista por meio de NFC, em um procedimento semelhante ao realizado durante o abastecimento.

No exemplo abaixo, os dados são informados manualmente, sem a utilização de NFC.

Após informar a frota, no exemplo 8510, pressione o botão indicado pela seta para baixo, localizado ao lado do campo de identificação da frota.

Essa ação faz com que o aplicativo consulte quais lubrificantes estão disponíveis para a frota informada. Esse comportamento ocorre quando está configurada a validação de lubrificantes por frota.

Caso essa restrição não esteja configurada, todos os lubrificantes disponíveis no ponto serão apresentados, independentemente da frota informada.



No exemplo apresentado anteriormente, a frota 8510 permite o apontamento do “Lubrificante X1”, disponível no bico 1, do “Lubrificante X3”, disponível no bico 3, e do “Lubrificante X5”, disponível no bico 5.

Os lubrificantes dos bicos 1 e 3 estão associados à automação **Fortlub** e, por esse motivo, não podem ser apontados manualmente pelo aplicativo. Já o bico 5 está configurado para permitir o apontamento manual do lubrificante.

O aplicativo oferece essa flexibilidade para permitir que um ponto de lubrificação opere de forma híbrida, com parte dos lubrificantes utilizando automação e parte utilizando apontamento manual. A adoção desse modelo, entretanto, fica a critério do cliente e de sua necessidade operacional.