

Manual de Operação

Sistema de Gerenciamento de Buffers e Missões Tünkers (GBMT)

Projeto Belgo

Histórico de Versões:

Data	Mudança	Autor
24-out-2024	Versão Inicial	Fabio Martins

1. Objetivo

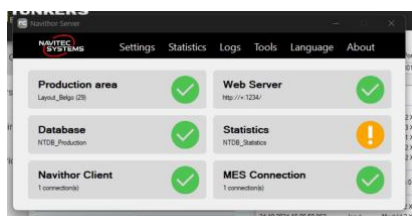
Este manual descreve o procedimento operacional do “Sistema de Gerenciamento de Buffers e Missões Tunkers”, daqui em diante chamado simplesmente de **GBMT**.

2. Inicialização do Sistema

1. Inicialize o Sistema NAVITEC NAVITHOR (obrigatório)



2. Verifique se os status do sistema NAVITEC NAVITHOR estão como abaixo:



3. Abra o Gerenciador Tunkers clicando sobre o ícone abaixo:



4. Aguarde aparecer a tela abaixo e clique sobre “Abrir Tela/Browser”



5. Verifique na tela do sistema se existe algum novo erro com data a partir da abertura do sistema, conforme destacado abaixo.

18	162	2	FINALIZADO	Aborted	-1	Pickup	2	24/10/2024 11:29:25
18	162	1	FINALIZADO	Aborted	-1	Dropoff	1	24/10/2024 11:29:25
18	162	0	FINALIZADO	Aborted	-1	Pickup	5009	24/10/2024 11:29:25

Horário	Tipo	Nível	Mensagem
24/10/2024 15:30:20	BOTOEIRA	ERRO	Botoeira 192.168.100.201 está OFFLINE - REDE OK?
24/10/2024 15:26:46	BOTOEIRA	ERRO	Botoeira 192.168.100.201 está OFFLINE - REDE OK?
24/10/2024 15:18:07	BOTOEIRA	ERRO	Botoeira 192.168.100.201 está OFFLINE - REDE OK?
24/10/2024 14:43:09	BOTOEIRA	ERRO	Botoeira 192.168.100.215 está OFFLINE - REDE OK?
24/10/2024 14:14:10	BOTOEIRA	ERRO	Botoeira 192.168.100.212 está OFFLINE - REDE OK?
24/10/2024 14:14:10	BOTOEIRA	ERRO	Botoeira 192.168.100.213 está OFFLINE - REDE OK?
24/10/2024 14:14:10	BOTOEIRA	ERRO	Botoeira 192.168.100.214 está OFFLINE - REDE OK?
24/10/2024 14:14:10	BOTOEIRA	ERRO	Botoeira 192.168.100.215 está OFFLINE - REDE OK?
24/10/2024 14:14:10	BOTOEIRA	ERRO	Botoeira 192.168.100.201 está OFFLINE - REDE OK?
24/10/2024 14:06:27	BOTOEIRA	ERRO	Sequencia LIFE ATRASADA 192.168.100.215 - REDE OK?
24/10/2024 14:06:26	BOTOEIRA	ERRO	Sequencia LIFE ATRASADA 192.168.100.201 - REDE OK?
24/10/2024 14:06:21	SISTEMA	ERRO	'Success'
24/10/2024 14:06:21	SISTEMA	ERRO	'LoadCount'

3. Visão Geral do Sistema

O **GBMT** é um sistema WEB que roda no Browser e foi pensando para ser simples e intuitivo, abaixo a visão geral da tela principal e menus.

127.0.0.1:8080

TÜNKERS

Inteligência operacional

<

1. Movimentos Pendentes:

São os movimentos que foram CRIADOS pelos comandos enviados via botoeiras. Estão são as missões efetivamente enviados ao sistema de controle NAVITHOR. Ele replica as informações encontradas em "Missions" do sistema NAVITHOR. Caso seja necessário abortar uma missão, esta deve ser efetuada diretamente no sistema da NAVITHOR.

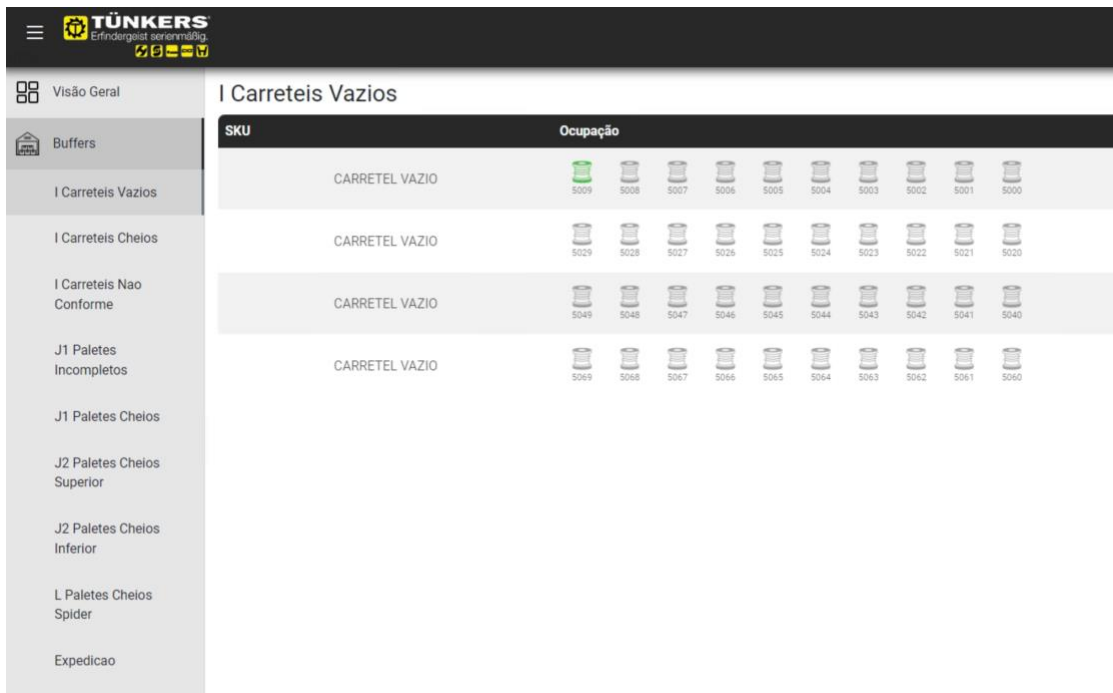
2. Movimentos Concluídos:

São os movimentos finalizados ou abortados pelo sistema NAVITHOR.

3. Últimos Alertas:

Exibe últimos erros do sistema

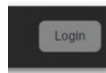
4. Visão de Buffers



SKU	Ocupação
CARRETEL VAZIO	5009 (ocupado) 5008 5007 5006 5005 5004 5003 5002 5001 5000
CARRETEL VAZIO	5029 5028 5027 5026 5025 5024 5023 5022 5021 5020
CARRETEL VAZIO	5049 5048 5047 5046 5045 5044 5043 5042 5041 5040
CARRETEL VAZIO	5069 5068 5067 5066 5065 5064 5063 5062 5061 5060

Todos buffers da planta são exibidos ao clicar sobre o item BUFFERS. É possível editar a ocupação do buffer clicando sobre a posição desejada. O ícone verde indica posição OCUPADA, ícone cinza indica POSIÇÃO LIVRE.

Para edição de ocupação assim como edição de SKU é necessário estar LOGADO no sistema com seu usuário e senha. Faça o login clicando em “LOGIN” no canto superior direito.

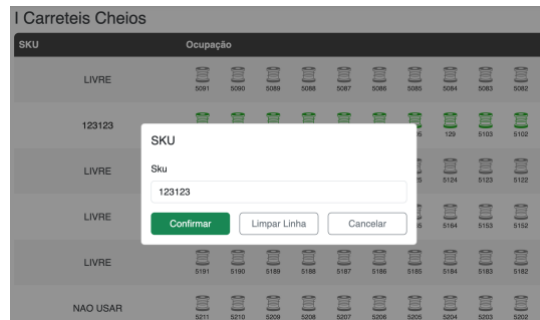


Os buffers tem, como padrão, a entrada do AGV sempre da **DIREITA para a ESQUERDA**, conforme seta vermelha abaixo:



As posições são Ocupadas e Desocupadas automaticamente, desde que a operação do AGV tenha sido, também, 100% automática. No caso de posições que sejam desocupadas manualmente, como na Expedição, é necessário a desocupação manual, clicando sobre a posição desejada.

Os Buffers de “Carretéis Cheios” e “Paletes Cheios” permitem a edição manual do SKU. Para isso, basta clicar sobre o número do SKU.



LIMPAR LINHA remove o SKU e libera todas as posições como desocupadas.

Uma rua LIVRE do buffer significa que o sistema poderá usa-la para um novo SKU liberado por uma máquina, caso ainda não exista uma rua para este SKU. Caso um SKU já esteja definido em uma rua do buffer, o produto será enviado para esta rua. Cada rua terá seu SKU cativado, até que o ultimo produto seja removido da rua, tornando ela automaticamente LIVRE para um novo SKU.

5. Chamados de Botoeiras

ID	Máquina	Material	Tipo Ação	Situação	SKU	Status	Info	Dt Chamada
167	438	BOBINA	ABASTECE_ENTRADA	COMPLETO	55555555	PENDENTE	Aguardando finalizar missão anterior com posições coincidentes...	24/10/2024 15:28:37
166	438	BOBINA	ABASTECE_ENTRADA	COMPLETO	40478932	EXECUTANDO		24/10/2024 15:21:15
165	6157	BOBINA	RETIRA_PALLET	COMPLETO	40456240	FINALIZADO	Executing	24/10/2024 14:32:42
164	6150	BOBINA	RETIRA_PALLET	COMPLETO	40478932	FINALIZADO	Aborted Aborted	24/10/2024 14:01:28
163	438	BOBINA	ABASTECE_ENTRADA	COMPLETO	40478932	FINALIZADO	WaitingAssign WaitingAssign	24/10/2024 11:32:33
162	670	BOBINA	RETIRA	COMPLETO	40478935	FINALIZADO	Aborted Aborted Aborted Aborted	24/10/2024 11:25:06
161	670	BOBINA	RETIRA	COMPLETO	40478935	FINALIZADO_ERRO	Sem carretel vazio no buffer	24/10/2024 11:23:29
160	6150	BOBINA	ABASTECE_ENTRADA	COMPLETO	40478932	FINALIZADO_ERRO	Sem carretel sku 40478932 no buffer!	24/10/2024 11:08:41
159	438	BOBINA	ABASTECE_ENTRADA	COMPLETO	40478932	FINALIZADO_ERRO	Sem carretel vazio no buffer	24/10/2024 11:03:51
158	6150	BOBINA	ABASTECE	COMPLETO	40478932	FINALIZADO_ERRO	Sem carretel sku 40478932 no buffer!	24/10/2024 03:20:05
157	6171	BOBINA	ABASTECE	COMPLETO	40478932	FINALIZADO_ERRO	Sem carretel sku 40478932 no buffer!	24/10/2024 02:45:03
156	6159	BOBINA	RETIRA_PALLET	COMPLETO	40467444	FINALIZADO	Aborted Executing	23/10/2024 12:40:33
155	438	BOBINA	RETIRA	NAO_CONFORME	123123	FINALIZADO_ERRO	Sem carretel vazio disponivel	23/10/2024 12:25:52
154	438	BOBINA	RETIRA	NAO_CONFORME	123123	FINALIZADO_ERRO	Sem carretel vazio disponivel	23/10/2024 12:24:16
153	438	BOBINA	RETIRA	NAO_CONFORME	111111	FINALIZADO_ERRO	Sem carretel vazio disponivel	23/10/2024 12:23:52
152	438	BOBINA	RETIRA	NAO_CONFORME	40478932	FINALIZADO_ERRO	Sem carretel vazio disponivel	23/10/2024 12:23:40

- Tela de Chamados**

Nesta tela fica registrado todos os chamados efetuados pelas botoeiras e seu respectivo status. Para cada chamado é gerado um ID e para cada ID é gerado uma missão com diversas etapas (passos). Estas etapas são exibidas em “Movimentos Pendentes” na tela “Visão Geral”.

Acima verificamos que tivemos diversos chamados das botoeira. O ID 166 está com status de EXECUTANDO. Abaixo, podemos verificar para este ID 166 os passos em execução e seus status.

Movimentos Pendentes

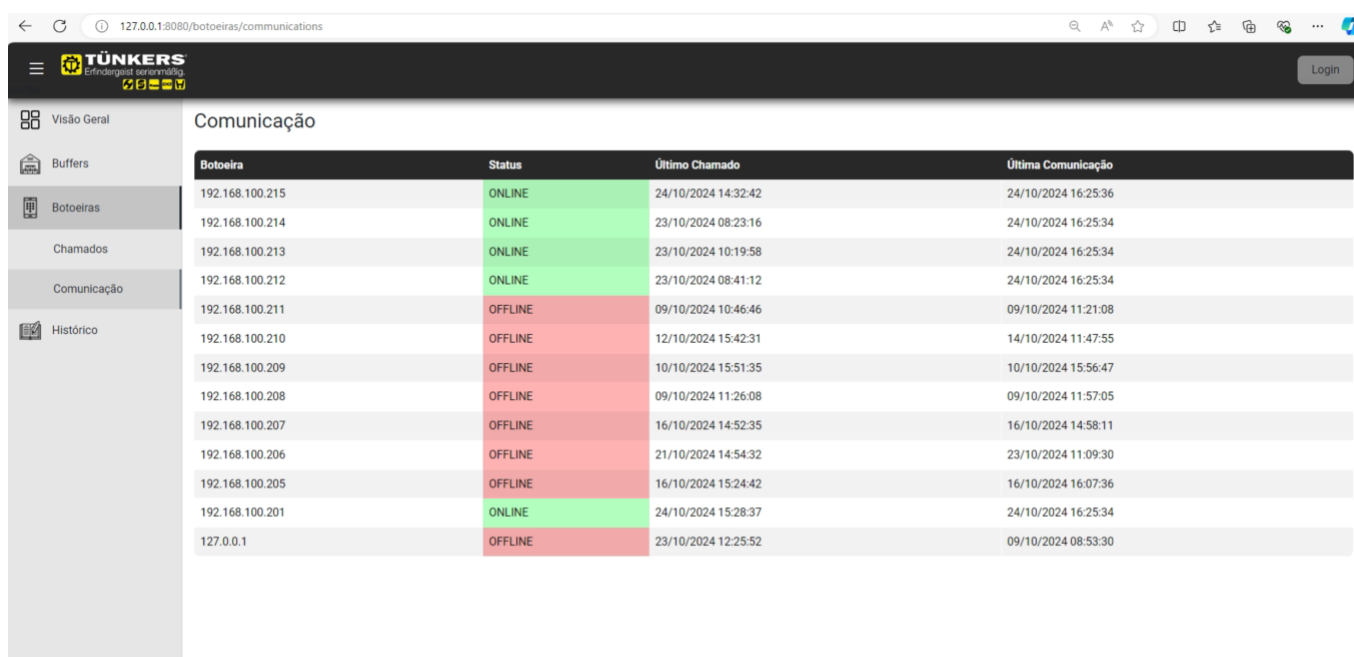
ID Navthor	ID Local	Id Step	Status	Observação	AGV	Ação	Posição Alvo	Atualizado em	Criado em
5	166	0	Generated	WaitingAssign	-1	Pickup	5009	24/10/2024 15:21:19	24/10/2024 15:21:16
5	166	1	Generated	WaitingAssign	-1	Dropoff	250	24/10/2024 15:21:19	24/10/2024 15:21:16

Neste exemplo, o AGV irá executar os seguintes passos:

- 1) Carregar (Pickup) um produto na posição 5009
- 2) Descarregar (Dropoff) na posição 250 do Buffer

Os chamado só será executado quando estiver com status de PENDENTE ou EXECUTANDO. Em caso de erro, o chamado é finalizado e não será executado em nenhum momento, sendo necessário os devidos ajustes de processo e reenvio do chamado via botoeira.

- **Tela de Comunicação**



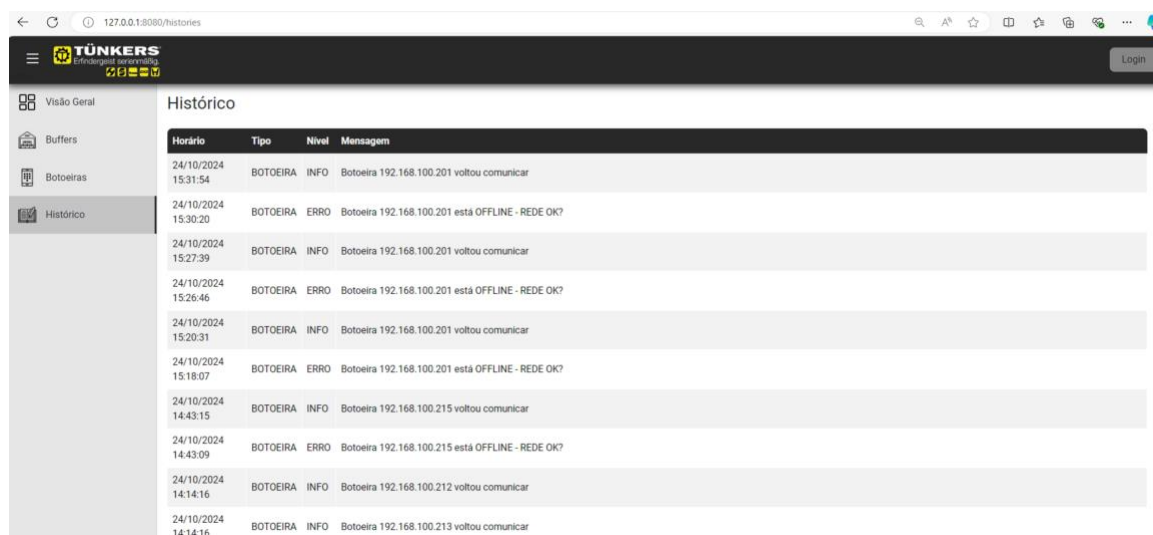
Botoeira	Status	Último Chamado	Última Comunicação
192.168.100.215	ONLINE	24/10/2024 14:32:42	24/10/2024 16:25:36
192.168.100.214	ONLINE	23/10/2024 08:23:16	24/10/2024 16:25:34
192.168.100.213	ONLINE	23/10/2024 10:19:58	24/10/2024 16:25:34
192.168.100.212	ONLINE	23/10/2024 08:41:12	24/10/2024 16:25:34
192.168.100.211	OFFLINE	09/10/2024 10:46:46	09/10/2024 11:21:08
192.168.100.210	OFFLINE	12/10/2024 15:42:31	14/10/2024 11:47:55
192.168.100.209	OFFLINE	10/10/2024 15:51:35	10/10/2024 15:56:47
192.168.100.208	OFFLINE	09/10/2024 11:26:08	09/10/2024 11:57:05
192.168.100.207	OFFLINE	16/10/2024 14:52:35	16/10/2024 14:58:11
192.168.100.206	OFFLINE	21/10/2024 14:54:32	23/10/2024 11:09:30
192.168.100.205	OFFLINE	16/10/2024 15:24:42	16/10/2024 16:07:36
192.168.100.201	ONLINE	24/10/2024 15:28:37	24/10/2024 16:25:34
127.0.0.1	OFFLINE	23/10/2024 12:25:52	09/10/2024 08:53:30

Esta tela monitora o status de comunicação com a botoeira, assim como o último chamado realizado pela mesma.

ONLINE significa que está operando normalmente.

OFFLINE significa que a botoeira está desligada ou apresenta alguma falha ou está sem comunicação com a rede wifi.

6. Tela de Histórico

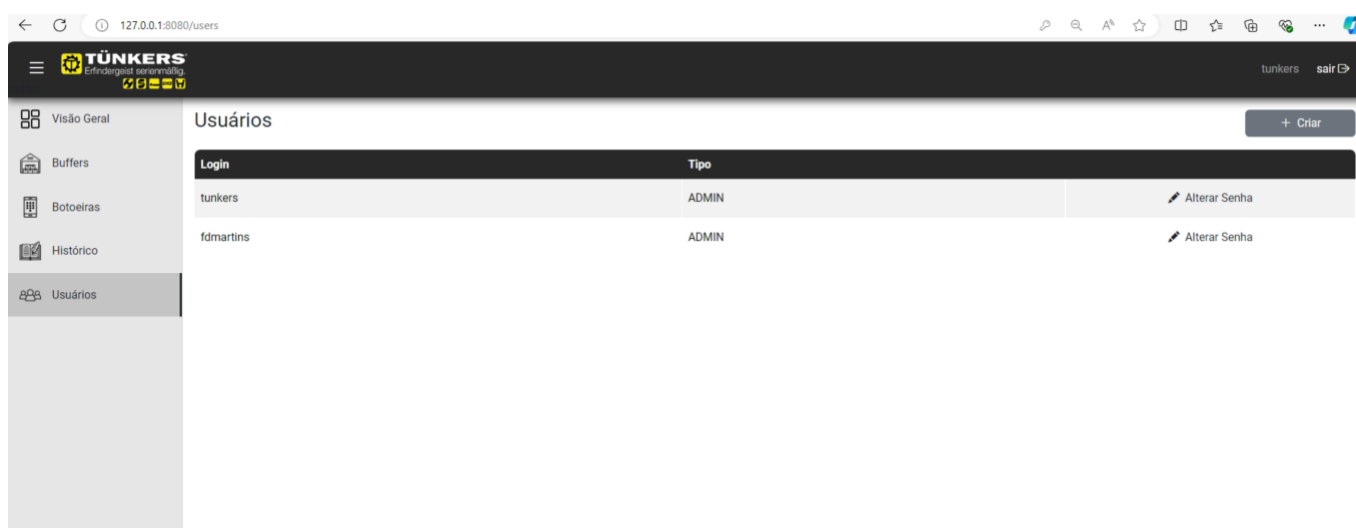


The screenshot shows the 'Historico' page in the TUNKERS system. The left sidebar contains navigation options: Visão Geral, Buffers, Botoeiras, and Historico (selected). The main content area displays a table of system events.

Horário	Tipo	Nível	Mensagem
24/10/2024 15:31:54	BOTOEIRA	INFO	Botoeira 192.168.100.201 voltou comunicar
24/10/2024 15:30:20	BOTOEIRA	ERRO	Botoeira 192.168.100.201 está OFFLINE - REDE OK?
24/10/2024 15:27:39	BOTOEIRA	INFO	Botoeira 192.168.100.201 voltou comunicar
24/10/2024 15:26:46	BOTOEIRA	ERRO	Botoeira 192.168.100.201 está OFFLINE - REDE OK?
24/10/2024 15:20:31	BOTOEIRA	INFO	Botoeira 192.168.100.201 voltou comunicar
24/10/2024 15:18:07	BOTOEIRA	ERRO	Botoeira 192.168.100.201 está OFFLINE - REDE OK?
24/10/2024 14:43:15	BOTOEIRA	INFO	Botoeira 192.168.100.215 voltou comunicar
24/10/2024 14:43:09	BOTOEIRA	ERRO	Botoeira 192.168.100.215 está OFFLINE - REDE OK?
24/10/2024 14:14:16	BOTOEIRA	INFO	Botoeira 192.168.100.212 voltou comunicar
24/10/2024 14:14:16	BOTOEIRA	INFO	Botoeira 192.168.100.213 voltou comunicar

A tela de historico exhibe as principais edições do sistema (por exemplo, quando e quem fez edições em posições de buffers ou em SKU), assim como as falhas sistêmicas ou de comunicação.

7. Tela de Usuários



The screenshot shows the 'Usuários' page in the TUNKERS system. The left sidebar contains navigation options: Visão Geral, Buffers, Botoeiras, Historico, and Usuários (selected). The main content area displays a table of users.

Login	Tipo	
tunkers	ADMIN	Alterar Senha
fdmartins	ADMIN	Alterar Senha

A tela de usuários permite a visualização e criação de infinitos usuários. Apenas usuário do tipo ADMIN pode criar novos usuários, assim como alterar a senha de outros usuários. O usuário OPERADOR só pode manipular as ocupações e SKUs dos buffers e alterar a própria senha apenas.

A opção de criação de novo usuário só aparece quando o usuário do tipo ADMIN está logado, todas informações abaixo são necessárias para criação de um usuário. Sugerimos usar um login em minúsculo, sem espaços e sem acentuações e usando nome e sobrenome do operador. Por exemplo: jose.maria , pedro.silva, aparecido.tunkers

Atente-se exatamente ao nome de login desejado, pois, para fins de rastreabilidade, não será possível editá-lo ou excluí-lo após a criação.

ADMIN

Criar Novo Usuário

Login

Senha

Regra

OPERADOR

Cadastrar Cancelar