

Manual do Usuário do LE5



Aviso de isenção de responsabilidade – Nota ao leitor dos documentos externos

A leitura da concentração de álcool no ar expirado obtida ao usar corretamente o dispositivo só é considerada precisa no momento do teste. Foi tomado o máximo cuidado para garantir a precisão de cada leitura.

O fabricante, o distribuidor e o proprietário rejeitam qualquer responsabilidade por ações ou reivindicações decorrentes de leituras produzidas pelo dispositivo usados de modo correto ou incorreto.

Número da versão	Motivo do lançamento	Data	Autoridade
1.0	Lançamento inicial	1 de junho de 2014	Gerente Geral
1.1	Novo modelo	20 de janeiro de 2015	Gerente de Serviço Nacional
1.2	Modelo revisado	Março 2015	Gerente Geral
V3	Modelo revisado	Janeiro 2016	Gerente Geral
V4	Modelo revisado	Julho 2016	Gerente Geral
V5	Modelo revisado	Fevereiro 2017	Gerente Geral
V6	Modelo revisado	Junho 2017	Gerente Geral
V7	Atualização de imagens	Janeiro 2019	Gerente Geral

Contents

1	INTRODUÇÃO	4
2	DESCRIÇÃO DO LE5	4
2.1	Visão geral do equipamento.....	4
2.2	Descrição Geral de Funcionamento	4
2.3	Princípio de Funcionamento.....	5
2.4	Visão geral do dispositivo	5
2.4.1	Botão Testar	6
2.4.2	Visor LCD em cores.....	6
2.4.3	Localizador de bocal e encaixe da abertura de amostragem.....	7
2.4.4	Botões para cima e para baixo	7
2.4.5	Porta USB.....	7
2.4.6	Porta de carregamento da bateria	7
3	INSTRUÇÕES DE USO.....	8
3.1	Informações Gerais.....	8
3.2	Tipo de Teste	8
3.3	Bocal	9
3.4	Bateria.....	9
3.4.1	Carregamento da bateria	10
3.5	Ativação do dispositivo	10
3.5.1	Teste com bocal.....	11
3.5.2	Coleta da amostra de sopro com bocal (Modo Ativo)	12
3.5.3	Análise de uma amostra de sopro com bocal	15
3.5.4	Teste Acima do Limite	16
3.5.5	Remover Bocal.....	17
3.6	Operação "Retornar"	17
3.7	Desligamento	18
4	IMPRESSÃO E TRANSMISSÃO SERIAL DE DADOS.....	18
4.1	Conectando Impressora Bluetooth	19
4.2	Driver de impressora	23
4.3	Modo Impressão Automática	24
4.3.1	Selecionar opção de impressão	24
4.4	Modo Transmissão Automática.....	25
4.4.1	Selecionar opção de transmissão	25
4.5	Definição do PIN da impressora Bluetooth	26
4.6	Impressão de registros	28
4.6.1	Impressão automática	28

4.6.2	Impressão do último registro	28
4.6.3	Impressão de resultado do registro	29
5	OUTRAS IMPRESSORAS – OPCIONAL	30
6	CÓDIGO DE LOCALIZAÇÃO - OPCIONAL.....	30
7	REGISTROS	31
7.1	Acessando registros.....	31
7.2	Registros	32
8	DATA E HORA	33
8.1	Ajustar Data	33
8.2	Ajustar Hora.....	33
9	CALIBRAGEM	34
9.1	Alertas de Calibragem.....	34
10	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.....	35
10.1	Condições de uso.....	35
11	ALCOCONNECT	37
11.1	Instalação do software AlcoCONNECT	37
11.2	Como usar o AlcoCONNECT.....	38
11.2.1	Definição das configurações de logs (filtragem de dados)	41
11.2.2	Salvar Registros	41
11.2.3	Filtro de Registros.....	41
11.2.4	Limpeza de logs de eventos ou limpeza de logs no dispositivo	42
12	RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS.....	43

1 INTRODUÇÃO

Este Manual do Usuário detalha o uso do dispositivo de detecção do álcool no ar expirado Alcolizer LE5 e do software AlcoCONNECT™ para o gerenciamento e análise dos resultados do teste de alcoolemia.

O Manual do Usuário é dividido em diversas seções e subseções para facilitar o acesso às informações necessárias ao usuário. Foram incluídos os avisos e observações aplicáveis ao dispositivo LE5 e uma tabela de especificações.

OBSERVAÇÃO

Este Manual do Usuário aplica-se ao Alcolizer LE5 versão S5MAPP instalado com o firmware versão 1.46 ou superior.

2 DESCRIÇÃO DO LE5

2.1 Visão geral do equipamento

A lista de equipamentos do LE5 inclui os seguintes itens:

- Dispositivo portátil LE5
- Cabo USB
- Carregadores de bateria (100-240VAC e 12VCD para veículos)
- Manual do Usuário e AlcoCONNECT™
- Capa protetora em silicone (opcional) e correia de pulso
- Bolsa para transporte ou maleta plástica (opcional)
- Impressora Bluetooth (opcional)

2.2 Descrição Geral de Funcionamento

Um botão central (liga/desliga) e dois de opções (acima e abaixo) permite a operação completa do aparelho e comandar a impressão de resultados. Um Sistema impressor por conexão Bluetooth pode ser configurado para relatórios personalizados na forma do item 5.4.1/RTM. Display (tela) iluminado dia/noite medindo 176x220 pixels, fontes 16 e 32 pixels para caracteres alfanuméricos interage com o operador e apresenta opções e resultado de testes. Um software de comunicação “Alcoconnect” permite transferir dados para um dispositivo de computação através de um cabo USB.

2.3 Princípio de Funcionamento

O princípio de funcionamento do ALCOLIZER MODELO LE5 é baseado na geração de uma corrente elétrica proporcional a uma determinada concentração de álcool pela reação da oxidação de moléculas numa célula eletroquímica.

Dispositivo eletrônico de análise, o ALCOLIZER MODELO LE5, é um instrumento destinado a fornecer medidas precisas do grau de impregnação alcoólica de um indivíduo através da análise do ar expirado final, técnica utilizada por agentes encarregados de fazer o cumprimento da lei para controle e fiscalização do abuso de bebidas alcoólicas por parte dos condutores de veículos automotores.

2.4 Visão geral do dispositivo

O LE5 é um dispositivo portátil que consiste em um estojo de plástico rígido, uma capa de silicone (opcional), uma correia de pulso e os seguintes visores, botões e entradas para adaptadores (Imagem 1):

Botão Testar

Visor LCD em cores

Localizador de bocal e encaixe da abertura de amostragem

Botões para cima e para baixo

Porta USB

Porta de carregamento da bateria (Imagem 2).



Imagem 1 – Visor, botões e entradas para adaptadores

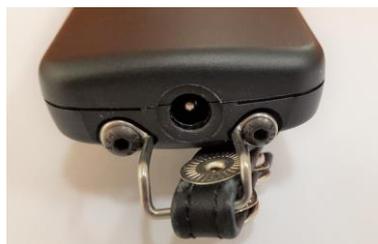


Imagem 2 – Porta de carregamento

2.4.1 Botão Testar

O botão Testar é usado para iniciar testes e ativa funções selecionadas.

2.4.2 Visor LCD em cores

Exibe as diferentes funções do dispositivo, que incluem:

Tela de boas-vindas com os dias restantes até a calibragem seguinte (se ativado)

Vários modos de teste: Modo Ativo e modos opcionais (Somente Passivo)

Diversos menus e opções

Notificação de pronto para usar

Notificação de sopro com uma barra de progresso

Resultado indicado em mg/L (outros-opcionais)

Configuração da impressora

Informações de registros

Essas e outras telas são descritas na seção "Instruções de uso".

2.4.3 Localizador de bocal e encaixe da abertura de amostragem

O encaixe do bocal fica localizado na parte superior do etilometro, no local de entrada da amostra.

2.4.4 Botões para cima e para baixo

Os botões para cima e para baixo permitem acessar diversos submenus. O uso desses botões também permite acessar a função *Desligar* (seção 3).

2.4.5 Porta USB

A porta USB permite conectar o dispositivo a um computador com USB por meio do cabo que acompanha o dispositivo. Consulte a seção 10 para instruções sobre como usar a caixa de ferramentas do Alcoconnect.

2.4.6 Porta de carregamento da bateria

A porta de carregamento da bateria, instalada apenas em dispositivos com bateria Li-ION, fica abaixo de uma tampa à prova de umidade abaixo do suporte para a correia de pulso e permite a conexão com os carregadores de bateria que acompanham o dispositivo.

3 INSTRUÇÕES DE USO

CUIDADO

O LE5, apesar de ser um dispositivo resistente, contém instrumentação delicada e não deve ser manuseado de modo descuidado nem ser submerso em água.

Não deixe o dispositivo exposto à luz do sol nem em locais onde possam ocorrer condições extremas de temperatura.

OBSERVAÇÃO

O LE5 possui funções óticas que podem ou não estar ativadas no seu dispositivo. As imagens de tela incluídas neste Manual do Usuário talvez sejam diferentes das telas exibidas pelo seu dispositivo, de acordo com as opções ou funções ativadas.

3.1 Informações Gerais

As seguintes informações devem ser observadas ao realizar o teste de sopro com este dispositivo:

Para uma leitura precisa, não devem ser consumidas bebidas alcoólicas nem ser usados enxaguantes bucais com álcool por pelo menos 15 minutos antes do teste.

Os resultados podem aumentar ou flutuar por até duas horas após o consumo de bebidas alcoólicas. Caso as leituras se aproximem ou ultrapassem o limite local, interrompa o consumo da bebida e realize um novo teste após 15 minutos.

Não se deve dirigir nem operar máquinas até que um novo teste mostre um declínio na leitura abaixo do limite permitido pela legislação local.

Em média, o sistema humano leva até uma hora para absorver o equivalente a 0,01 mg/L até que o nível volte a zero. Nessas circunstâncias, um novo teste após algumas horas ou na manhã seguinte é altamente recomendável.

3.2 Tipo de Teste

O LE5 pode realizar testes com bocal – Ativo O teste Ativo fornece uma leitura em mg/L (resultado quantitativo).

OBSERVAÇÃO

Os testes com bocal também são denominados testes padrão.

3.3 Bocal

Bocal de uso individual e descartável, com retentor de saliva e do refluxo disponível para o LE5 (Imagem 3).

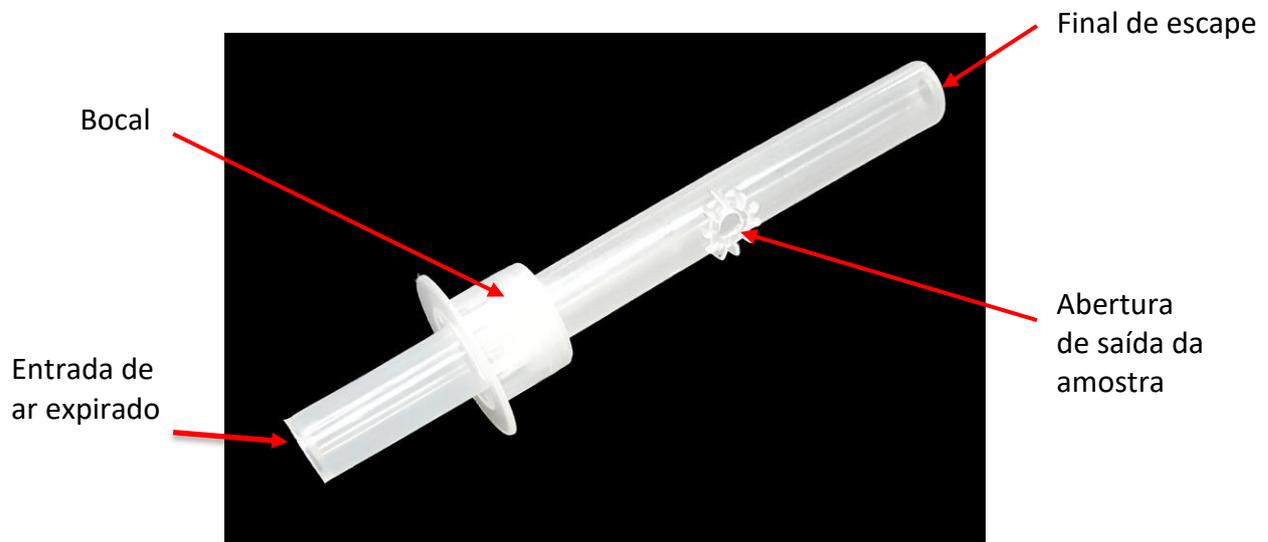


Imagem 3 – Bocal LE5 com marca do fabricante

A vantagem de usar os bocais bloqueadores de saliva é que a maior parte da saliva no ar expirado é coletada no bocal e não penetra no dispositivo. Para confiabilidade, o bocal original deve ser unicamente requisitado.

3.4 Bateria

Antes do primeiro uso, a bateria do LE5 precisa estar totalmente carregada. O ciclo de carregamento da bateria pode levar até duas horas.

CUIDADO

A bateria do dispositivo LE5 é uma bateria Li-ION. Como tal, não deve ser adulterada de forma alguma. Em caso de problemas relacionados à bateria, entre em contato com seu representante local do Alcolizer.

Use apenas o carregador de bateria que acompanha o Alcolizer. O uso de outros carregadores de bateria pode danificar o dispositivo e torná-lo inoperante.

A troca da bateria do instrumento somente pode ser realizada pelo representante local do Alcolizer.

O procedimento de troca da bateria resulta na necessidade de que o equipamento seja enviado para calibração após substituição.

3.4.1 Carregamento da bateria

Para carregar a bateria:

Conecte a tomada do carregador à porta de carregamento da bateria do LE5 (Imagens 1-2).

Conecte o plugue AC ou DC (veículo) a uma fonte de alimentação adequada e ligue.

O dispositivo inicializará automaticamente e exibirá a mensagem *Carregando*.

Quando a bateria estiver totalmente carregada, o indicador de status no visor LCD em cores exibirá cinco barras (Imagem 4).



Imagem 4 – Indicador de status da bateria

Recarregue a bateria quando o indicador de status exibir uma barra para garantir que os testes não sejam interrompidos.

O LE5 também mostrará na tela mensagem informando que a carga da bateria está baixa.

Observação

Não é possível realizar testes durante o carregamento do dispositivo, mas é possível acessar "Registros" (seção 7).

3.5 Ativação do dispositivo

Para ligar o dispositivo:

Pressione o botão Testar ou os botões para cima / para baixo. Uma tela com o logotipo da empresa será exibida por cinco segundos antes da tela de teste. Para fechar a tela com o logotipo, pressione novamente o botão Testar ou os botões para cima/para baixo.

Observação

Dispositivos com configurações especiais podem exibir informações adicionais durante a inicialização, como o número de série do dispositivo, o número de série do módulo de amostra e os dias restantes até a calibragem.

Para exibir essas informações, mantenha pressionado o botão Testar durante a inicialização.

A tela *Pressione para pré-zero teste* será exibida (Imagem 5).



Imagem 5 – Mensagem "Pressione para pré-zero teste"

3.5.1 Teste com bocal

CUIDADO

Para manter a higiene na amostragem, observe rigorosamente estes procedimentos.

Para anexar o bocal ao dispositivo:

Segure o bocal pela extremidade final (escape) e rasgue a embalagem plástica a partir da outra extremidade até expor a abertura de amostragem.

Fixe a abertura de amostragem ao encaixe do bocal na parte superior do aparelho, alinhando ao redor das ranhuras. (Imagem 6).

Pressione o bocal contra o seu encaixe até que esteja firmemente posicionado (Imagem 7). A orientação do bocal não afeta a amostragem.

Remova a porção restante do plástico imediatamente antes de iniciar o sopro para garantir o uso higiênico.



Imagem 6 – Localização do bocal



Imagem 7 – Bocal posicionado corretamente

3.5.2 Coleta da amostra de sopro com bocal (Modo Ativo)

Observação

Antes de coletar a amostra de sopro certifique-se de que não tenha ocorrido o consumo de álcool, pelo menos nos 15 minutos anteriores.

Caso alguma etapa da sequência do teste de sopro não seja concluída ou caso o dispositivo não seja usado por um período de tempo prolongado, o teste de sopro será encerrado e o dispositivo exibirá a mensagem "Teste expirado". A tela "Pressione para pré-zero teste" será exibida.

O prazo de espera padrão do teste de sopro é de 60 segundos. Caso não ocorra uma expiração durante esse tempo será necessário reiniciar um novo teste.

Realizando um teste com bocal:

Ao ser pressionado o botão “TESTAR”, o dispositivo exibirá uma mensagem “Aguarde” e realizará uma auto verificação (teste de funções e de equalização do seu sistema operacional), finalizando com um “ Pré-zero teste”. Figuras 1, 2 e 3.

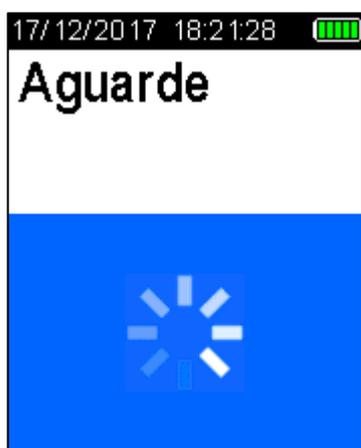


Figura 1



Figura 2

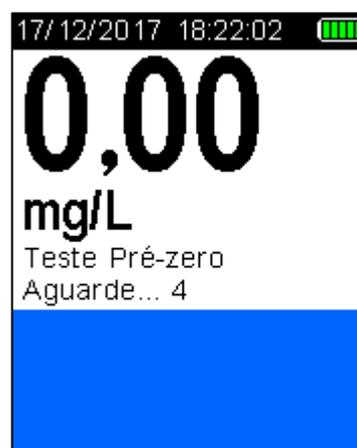


Figura 3

Observação

Em caso de falha no autoteste, um código de erro será exibido e o dispositivo não aceitará amostras. (Tabela 1- ultima pagina)

A mensagem *SOPRE* será exibida quando o dispositivo estiver pronto (Imagem 8).

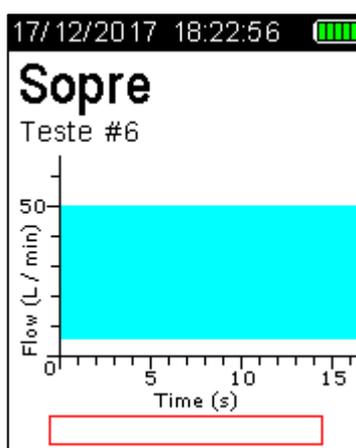


Imagem 8 – Mensagem "Soprar" exibida quando o dispositivo está pronto

Após inspirar profundamente, a pessoa deve soprar no bocal com intensidade média (Imagem 9).



Imagem 9 – Fornecimento da amostra

O volume do ar expirado é indicado em um gráfico de barra da esquerda para a direita na parte inferior da tela e um gráfico com o fluxo de ar por segundo (Imagem 10). Um aviso sonoro também soará durante a fase de coleta, indicando que uma amostra satisfatória está sendo coletada.

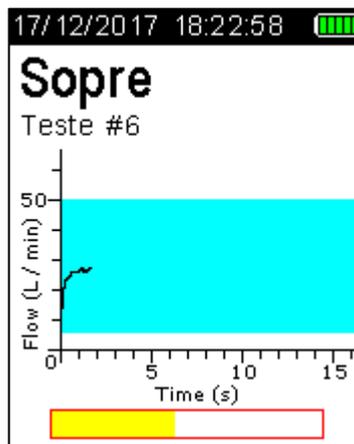


Imagem 10 – Barra de progresso da amostra

O pessoa deve continuar a soprar até que o dispositivo tenha coletado uma amostra satisfatória de ar expirado, o que é indicado por um clique e um aviso sonoro prolongado.

A frequência dos avisos sonoros aumenta com a intensidade da pressão do sopro. Soprar com muita ou pouca pressão resultará na exibição da mensagem *Amostragem Inválida* (Imagem 11). O dispositivo retornará à tela "SOPRE" para que uma nova amostra seja coletada.



Imagem 11 – Mensagem "Inválido Amostragem"

3.5.3 Análise de uma amostra de sopro com bocal

Depois que uma amostra válida é coletada, a mensagem *Analisando Amostragem* é exibida até que o dispositivo calcule a amostragem e indique o resultado na tela. Isso normalmente leva alguns segundos. Em climas frios ou sob concentrações elevadas de álcool a leitura pode ser mais demorada (Imagem 12).



Imagem 12 – Mensagem "Analisando Amostragem"

Quando a amostragem for calculada, o resultado será exibido na tela, juntamente com a unidade de medida (ex.: X,YYmg/L) sendo arquivando automaticamente na memória e mantido até o próximo acionamento ou impressão do resultado. Adicionalmente, a cor da tela irá variando de acordo com a porcentagem de álcool que for sendo detectado: verde para zero, amarelo para até 0,33 mg/L e vermelha para leituras iguais e superiores a 0,34 mg/L. O período de *Recuperação* para um novo teste é indicado pela mensagem "Aguarde..." na tela (Imagem 13).

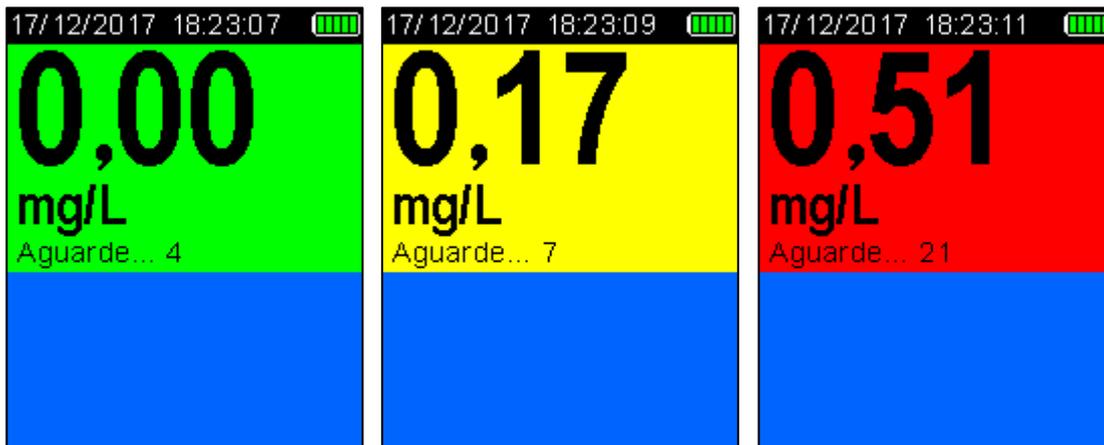


Imagem 13 – Variação da leituras com cores indicativas de níveis intermediários e final na tela

O período de recuperação é o tempo que o sensor da célula de combustível leva para se recuperar do teste de alcoolemia anterior. O período varia de acordo com as leituras exibidas, sendo mais longo para leituras mais elevadas.

Gire o bocal usado para removê-lo. Ele se desprenderá com facilidade. Descarte os bocais de maneira responsável.

Para realizar outro teste, repita as etapas do parágrafo 3.5.1.

3.5.4 Teste Acima do Limite

O LE5 mostrará na tela a mensagem de alerta “Falha – Álcool acima do limite” quando o resultado da amostragem for maior que o limite de **2,00 mg/L** (Imagem 14).



Imagem 14 – Mensagem “Falha – Álcool acima do limite”

3.5.5 Remover Bocal

Para remover o bocal após teste, segure o LE5 e gire o bocal no sentido horário ou anti-horário que o mesmo se desconectará do instrumento (Imagem 15).

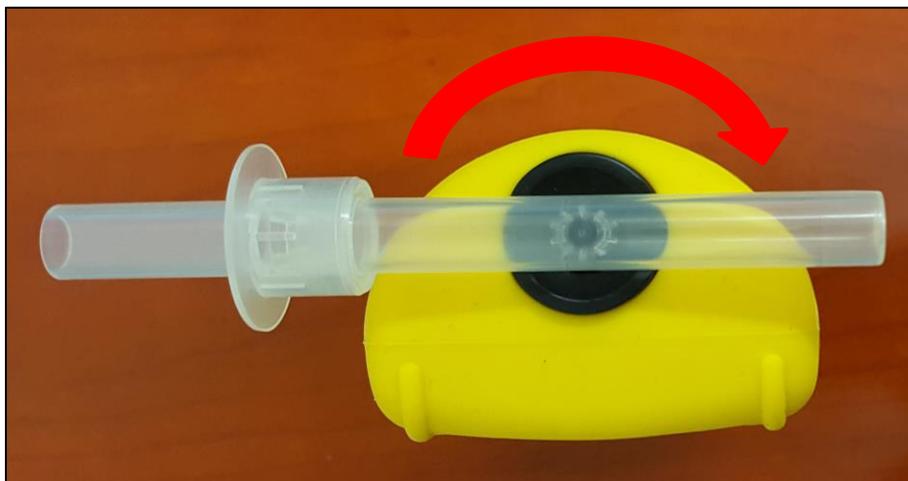


Imagem 15 – Removendo bocal

3.6 Operação "Retornar"

Os menus do usuário incluem a opção "Retornar", que leva para a tela anterior quando selecionada.

Para selecionar "Retornar":

Pressione os botões para cima/para baixo até que a opção ◀ *Retornar* seja destacada (Imagem 16).



Imagem 16 – Seleção de "Retornar" na tela

Pressione o botão Testar. A tela anterior será exibida.

3.7 Desligamento

O LE5 desliga automaticamente após um período de inatividade. Para exigir o desligamento manual do dispositivo (por exemplo, para prolongar a duração da bateria):

Na tela "*Pressione para pré-zero teste*", pressione os botões para cima e para baixo simultaneamente. Será exibido o menu do usuário (Imagem 5).

Usando o botão para baixo, navegue até "Desligar" (Imagem 17).



Imagem 17 – Opção "Desligar"

Pressione o botão Testar. O dispositivo será desligado.

Para preservar a bateria, o dispositivo desliga automaticamente a retroiluminação do visor após dois minutos. Para reativar o dispositivo após o desligamento da retroiluminação, pressione o botão Testar ou os botões para cima/para baixo. O dispositivo exibirá a última tela ativada no momento do desligamento.

4 IMPRESSÃO E TRANSMISSÃO SERIAL DE DADOS

A função de impressão, permite a impressão de registros ao conectar o LE5 a uma impressora portátil via Bluetooth.

- A impressora relevante para operar com o padrão poderá ser a POS-5802DD entre outras que poderão ser posteriormente submetidas a aprovação.

OBSERVAÇÃO

Para maiores informações sobre como usar a impressora, consulte o Manual do Usuário da impressora relevante.

A função de serial, permite a transmissão de registros ao conectar o LE5 a um dispositivo como um laptop ou desktop via Bluetooth.

4.1 Conectando Impressora Bluetooth

Para estabelecer a conexão com a impressora via Bluetooth, siga os passos a seguir:

Ligue o dispositivo LE5.

Na tela *Pressione para pré-zero teste*, pressione os botões para cima e para baixo simultaneamente e solte os em seguida. A tela “Menu de Usuário” será exibida durante o processo.

Pressione o botão para baixo até que a opção Bluetooth seja destacada (Imagem 18)



Imagem 18 – Bluetooth

Pressione o botão Testar para acessar o menu de configuração (Imagem 19).

Na opção Ativar Bluetooth, pressione o botão Testar para ativar ou desativar Bluetooth.



Imagem 19 – Comunicações Bluetooth

Depois que o Bluetooth for ativado, o ícone do Bluetooth será sempre visível na tela (Imagem 20).

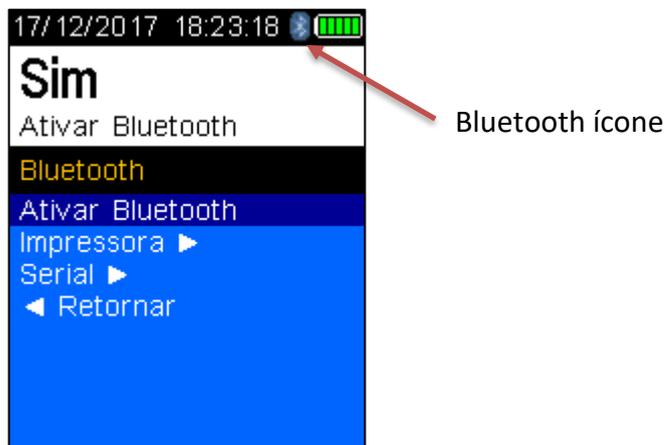


Imagem 20 – Comunicações Bluetooth

Pressione o botão para baixo até que a opção Impressora seja destacada (Imagem 21).



Imagem 21 – Opção Impressora

Pressione o botão Testar para acessar opção Impressora.

Pressione o botão para baixo até que a opção Editar Bluetooth PIN seja destacada. Verifique se PIN é “1234” (Imagem 22).



Imagem 22 – Opção Impressora

Caso PIN seja diferente de “1234”, acesse paragrafo 4.5 deste manual para configurar PIN.

Pressione o botão para cima até que a opção Localizar Impressora seja destacada.

Posicione o dispositivo LE5 perto da impressora Bluetooth e ligue a impressora.



Imagem 23 – Localizar Impressora

Pressione o botão Testar. O LE5 buscará a impressora e exibirá a mensagem *Procurando...*(Imagem 24).

Quando o LE5 identificar a impressora, o tipo de impressora será exibido, como "BlueTooth Printer", como exemplo (Imagem 24).

Pressione o botão Testar para aceitar a impressora selecionada.



Imagem 24 – Tela de emparelhamento da impressora

OBSERVAÇÃO

O LE5 procura e mostra todos os dispositivos Bluetooth ao alcance. Para evitar tentativas de conexão a outros dispositivos além da impressora desejada, afaste-os do LE5.

O LE5 exibirá a mensagem Conectando... (Imagem 25).

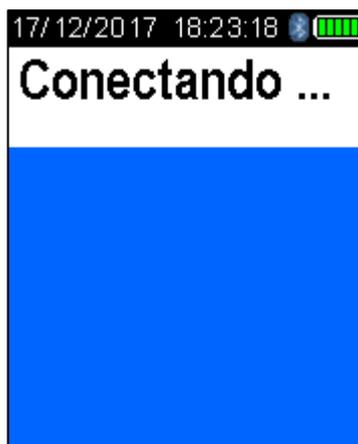


Imagem 25 – Conectando

O LE5 exibira a mensagem Conectado para uma conexão bem sucedida (Imagem 26/Imagem 26).

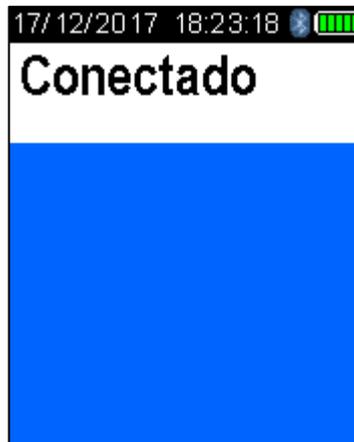


Imagem 26 – Conectado

4.2 Driver de impressora

Para instalar o driver de impressora:

Acesse o menu da impressora conforme descrito no parágrafo 4.1.

Pressione o botão para baixo e navegue até *Driver de impressora* (Imagem 27).

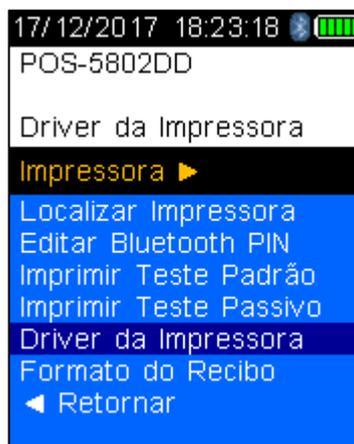


Imagem 27 – Opção "Driver de impressora"

Pressione o botão Testar.

Pressione o botão para baixo e navegue até a marca e o tipo da impressora, como *POS-5802DD* caso não esteja selecionada.

Pressione o botão Testar. A marca e o tipo da impressora serão exibidos na tela, como *POS-5802DD* (Imagem 27).

4.3 Modo Impressão Automática

OBSERVAÇÃO

Para garantir o funcionamento correto da função de impressão automática, a opção "Transmitir Teste Padrão" na opção serial do menu Bluetooth precisa estar definida como "Nenhum".

As funções de impressão automática permitem a impressão automática dos resultados por meio da conexão Bluetooth com uma impressora emparelhada.

Existem dois modos de impressão automática, cada um com três opções. Os modos são "Impressão automática: padrão" e "Impressão automática: passivos". As opções são:

- Positivos – os resultados positivos serão impressos após o teste.
- Todos – todos os resultados serão impressos após o teste.
- Nenhum – nada será impresso, independentemente dos resultados.

4.3.1 Selecionar opção de impressão

A opção "Imprimir Teste Padrão" aplica-se apenas a testes com bocal (ativos). Dependendo da opção de impressão automática selecionada, as seguintes informações poderão ser impressas após os testes:

- Positivos – se for detectada a presença de álcool, será impresso um relatório completo com a hora, o resultado etc.
- Todos – independentemente dos resultados, será impresso um relatório completo com a hora, o resultado etc.
- Nenhum – nada será transmitido, independentemente dos resultados.

Para ativar esta opção, navegue até que a opção *Imprimir Teste Padrão* seja destacada no sub-menu Impressora do menu Bluetooth. A opção padrão é "Positivo". Para selecionar *Todos ou Nenhum*, pressione o botão Testar até que a opção desejada seja destacada.



Imagem 28 – "Imprimir Teste Padrão" com as três opções

OBSERVAÇÃO

A opção de Imprimir Teste Passivo não é suportada neste modelo!

4.4 Modo Transmissão Automática

OBSERVAÇÃO

Para garantir o funcionamento correto da função de envio automático, as opções "Imprimir Teste Padrão" precisa estar definida como "Nenhum".

As funções Serial permitem enviar automaticamente os resultados via Bluetooth para um dispositivo emparelhado, como um laptop ou desktop, em formato de dados serial. Os dados podem ser lidos/recebidos por um aplicativo serial terminal, como o Putty.

As opções de transmissão do modo serial são:

- Positivo – os resultados positivos serão enviados após o teste.
- Todos – todos os resultados serão enviados após o teste.
- Nenhum – nada será transmitido, independentemente dos resultados.

4.4.1 Selecionar opção de transmissão

A opção "Transmitir Teste Padrão" aplica-se apenas a testes com bocal (ativos). Dependendo da opção de transmissão selecionada, as seguintes informações poderão ser transmitidas após os testes:

- Positivos – se for detectada a presença de álcool, será transmitido um relatório completo com a hora, o tipo de teste, o resultado etc.
- Todos – independentemente dos resultados, será transmitido um relatório completo com a hora, o tipo de teste, o resultado etc.
- Nenhum – nada será transmitido, independentemente dos resultados.

Para ativar esta opção, navegue até que a opção *Transmitir Teste Padrão* seja destacada no sub-menu Serial do menu Bluetooth. A opção padrão é "Nenhum". Para selecionar *Todos* ou *Positivo*, pressione o botão Testar até que a opção desejada seja destacada (Imagem 29).



Imagem 29 – "Transmitir Teste Padrão" com as três opções

OBSERVAÇÃO

A opção de Transmitir Teste Passivo não é suportada neste modelo!

4.5 Definição do PIN da impressora Bluetooth

Depois de instalar o driver de impressora, talvez seja necessário definir um PIN. Para definir o PIN: Acesse o menu da impressora conforme descrito no parágrafo 4.1.

OBSERVAÇÃO

Dependendo da última tela exibida, talvez não seja necessário seguir todos os procedimentos acima.

Pressione o botão para baixo e navegue até *Editar Bluetooth PIN*.

Pressione o botão Testar. Será exibida a opção *Entre número de dígitos* (Imagem 30).

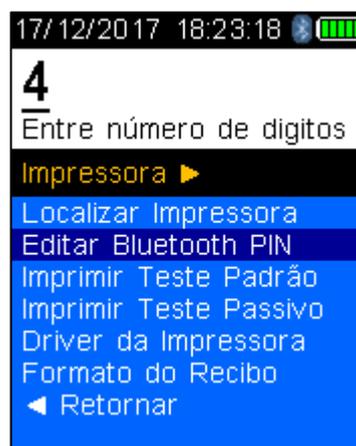


Imagem 30 – Mensagem "Inserir tamanho do PIN"

Consulte o tamanho e número do PIN de impressoras específicas na Tabela 3. O alcance de comunicações é fornecido como informação adicional.

Tabela 3 – Mensagem "Tamanho do PIN da impressora"

Impressora	Número de dígitos do PIN	PINs	Alcance de comunicação
<i>POS-5802DD</i>	<i>4</i>	<i>1234</i>	<i>Até 10 metros</i>

Usando os botões para cima/para baixo, selecione o tamanho de PIN aplicável à impressora. Por exemplo, para a POS-5802DD, selecione "4".

Use os botões para cima e para baixo para exibir o primeiro número do PIN, por exemplo, "0".

Pressione o botão Testar para avançar ao número seguinte e repita a etapa anterior.

Repita estas etapas até que todos os números sejam exibidos conforme exigido pela impressora (Imagem 31).



Imagem 31 – PIN inserido

Pressione o botão Testar. O PIN agora está definido.

4.6 Impressão de registros

4.6.1 Impressão automática

Quando o LE5 e a impressora estiverem emparelhados, ligados e no alcance do Bluetooth, a impressora enviará automaticamente um registro da amostra de sopro no momento em que o resultado do teste é exibido na tela.

OBSERVAÇÃO

Para informações sobre configuração do modo de impressão automático, consulte o parágrafo 4.3.

4.6.2 Impressão do último registro

Para imprimir o último teste. Na tela *Pressione para pré-zero teste*, pressione os botões para cima e para baixo simultaneamente para acessar menu do usuário.

Navegue até opção *Imprimir Último* (Imagem 32).

Pressione o botão Testar para iniciar impressão do último teste.

OBSERVAÇÃO

Certifique-se que a impressora esteja ligada e tenha bobina de papel instalada.



Imagem 32 – Opção "Imprimir Último".

4.6.3 Impressão de resultado do registro

Para imprimir um registro. Na tela *Pressione para pré-zero teste*, pressione os botões para cima e para baixo simultaneamente para acessar menu do usuário.

Navegue até opção *Imprimir do Registro* (Imagem 33).



Imagem 33 – Opção "Imprimir do Registro"

Pressione o botão Testar. Os registros serão exibidos.

Pressione os botões para cima/para baixo para localizar o registro desejado.

Ao localizá-lo, pressione o botão Testar para iniciar impressão.

OBSERVAÇÃO

Certifique-se que a impressora esteja ligada e tenha bobina de papel instalada.

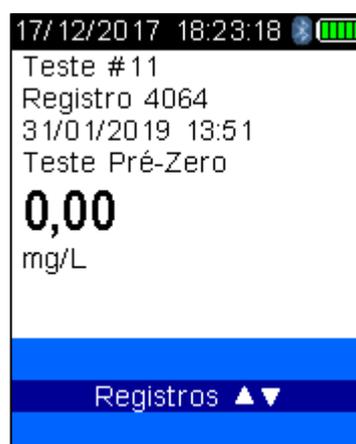


Imagem 34 – Seleção de Registro para Impressão

OBSERVAÇÃO

Para informações sobre registros, consulte parágrafo 7.

5 OUTRAS IMPRESSORAS – OPCIONAL

Para a instalação de outros modelos de impressora suportada pelo LE5 siga os passos da seção 5.

Veja lista de impressoras suportada pelo LE5 abaixo.

Impressoras	Número de dígitos do PIN	PINs	Alcance de comunicação
Bixolon SPP-R200	4	0000	Até 10 metros
Confucian	4	0000	Até 5 metros
SPRT SP-T5	4	1234	Até 5 metros
SPRT SP-T7	4	1234	Até 5 metros

6 CÓDIGO DE LOCALIZAÇÃO - OPCIONAL

Os códigos de localização é usado para identificar a localização de um teste de alcoolemia. Para definir um código de localização:

- Na tela *Pressione para pré-zero teste*, pressione os botões para cima e para baixo simultaneamente para acessar menu do usuário.
- Navegue até *Cód Localização* (Imagem 35).



Imagem 35 – Opção "Código de Localização"

- Pressione o botão Testar. O cursor se moverá para debaixo do primeiro dígito.
- Use os botões para cima/para baixo até chegar ao número desejado.
- Quando o número correto for exibido, pressione o botão Testar. O número será definido, e o cursor avançará para o dígito seguinte.

- Repita as etapas anteriores até que todos os números necessários sejam exibidos (Imagem 36).



Imagem 36 – Código de Localização definido

- O código de Localização agora está definido.
- Pressione o botão para baixo até que a opção *Retornar* seja exibida.
- Pressione o botão Testar até voltar a tela *Pressione para pré-zero teste*.

7 REGISTROS

7.1 Acessando registros

Os registros são armazenados no instrumento e podem ser descarregados por meio do software AlcoCONNECT™ (parágrafo 10).

É recomendável descarregar e apagar do dispositivo regularmente os registros. Para acessar os registros:

Ligue o dispositivo.

Na tela *Pressione para pré-zero teste*, pressione os botões para cima e para baixo simultaneamente para acessar menu do usuário.

Navegue até *Registros* (Imagem 37).



Imagem 37 – "Registros"

Pressione o botão Testar para ativar os registros.

Pressione os botões para cima e para baixo para navegar pelos registros.

Pressione os botões para cima e para baixo simultaneamente para voltar ao menu do usuário.

OBSERVAÇÃO

Para informações sobre a impressão de resultados do registro, consulte o parágrafo 4.6.3

7.2 Registros

O dispositivo armazena automaticamente registros. Por esse motivo, eventualmente o limite de memória será atingido e o armazenamento de registros será interrompido a menos que os dados sejam transferidos.

O dispositivo emite avisos relacionados à capacidade da memória, informando que o limite está próximo, que a memória está cheia e quantos dias se passaram desde que o limite da memória foi atingido (Imagem 38).



Imagem 38 – Avisos de capacidade da memória

8 DATA E HORA

8.1 Ajustar Data

Na tela *Pressione para pré-zero teste*, pressione os botões para cima e para baixo simultaneamente para acessar menu do usuário.

Navegue até *Ajustar Data*.



Imagem 39 – Ajustar Data

8.2 Ajustar Hora

Na tela *Pressione para pré-zero teste*, pressione os botões para cima e para baixo simultaneamente para acessar menu do usuário.

Navegue até *Ajustar Hora*.



Imagem 40 – Ajustar Hora

OBSERVAÇÃO

A data e hora do LE5 também podem ser ajustados por meio do software Alcoconnect.

9 CALIBRAGEM

9.1 Alertas de Calibragem

O Alcolizer LE5 deve ser calibrado anualmente, de acordo com RTM.

O dispositivo exibirá um aviso quando ligado caso faltem menos de 21 dias para o prazo de calibragem (Imagem 41).



Imagem 41 – Mensagem "Dias para recalibração"

Para cancelar as mensagens de aviso, pressione o botão Testar. O dispositivo funcionará normalmente.

Quando o prazo do aviso de recalibragem expirar, a tela *Calibragem Requerida* será exibida (Imagem 42).



Imagem 42 – Mensagem "Calibragem Requerida"

CUIDADO

É recomendável checar o a data de expiração de calibragem no selo que se encontra no equipamento. Este selo é fixado no equipamento pelo RBMLQ após verificação subsequente.

Caso o aparelho esteja indicando na tela Recalibração Requerida, mas o equipamento continua dentro do período de calibração válido constatado no selo, contate representante:

SAC 0800 281 4648

10 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

As especificações técnicas do LE5 são detalhadas na Tabela 4.

Tabela 4 – Especificações do Alcolizer Technology LE5

Faixa de medição	0,00 - 2,00 mg/L
Resolução	0,01 mg/L
Erro máximo	Até 0,40 é de 0,032 mg/L; 8% para resultados entre 0,40 e 2,00 mg/L
Duração do teste	3 a 5 segundos para 0,10 mg/L
Tempo de recuperação	Instantâneo para leituras 0,00 mg/L (a leitura permanece na tela por 5 segundos)
Tipo de bocal	Bocal sem retorno e com retentor de saliva descartável
Tipo de sensor	Célula de combustível eletroquímica (platina premium)
Fonte de alimentação	Bateria Li-ion recarregável interna, 3.7V - 1800mAh
Temperatura de operação	- 5° C a 55°C
Armazenamento de dados	Até 30.000 testes
Peso	272 gramas
Dimensões	202 mm (A) x 63 mm (L) x 39 mm (P)
Calibragem	Calibragem anual

10.1 Condições de uso

Restrições operacionais: Estas são indicadas na “Tabela 4” deste manual. Temperatura de operação, faixa de medição e resolução são apenas algumas delas.

Restrições ambientais: Não opere instrumento em ambientes onde o mesmo estará exposto a chuva ou exposição contínua ao sol resultando em aquecimento excessivo (acima da temperatura de operação).

Armazenamento: Instrumento deve ser armazenado em local isento de poeira, contato com umidade ou exposição direta ao sol ou equipamentos que dissipem excessivo calor.

Temperatura de armazenamento: -20°C a 70°C.

Limpeza: Usar somente um pano (preferência para algodão) seco para remover poeira ou partículas de líquidos caso necessário.

Observação: não utilize nenhum tipo de produto de limpeza com base alcoólica pois o mesmo poderá danificar a célula de combustível irreversivelmente.

Transporte: Sempre utilize embalagem fornecida com o instrumento. Em caso de perda ou dano, entre em contato com o representante. Embalagem alternativa poderá ser usada desde que a mesma ofereça robustez e capacidade de absorver choques decorrentes do transporte.

11 ALCOCONNECT

O AlcoCONNECT™ auxilia na análise dos dados provenientes do dispositivo LE5.

O software AlcoCONNECT™ pode ser fornecido junto ao equipamento em um USB drive ou mesmo baixado da internet www.alcolizer.com.

11.1 Instalação do software AlcoCONNECT™

O software é instalado na unidade "C" do computador, a menos que outro local seja especificado.

OBSERVAÇÃO

Estes procedimentos aplicam-se à instalação em um computador com o Microsoft Windows® 7 ou superior.

Para instalar o software AlcoCONNECT™:

Conecte o USB Flash drive do AlcoCONNECT™ no computador. Acesse o drive e execute o programa “**alcoconnect_setup.msi**” no USB Flash drive ou local onde software foi baixado via internet. Siga as instruções exibidas na tela do computador para completar instalação.

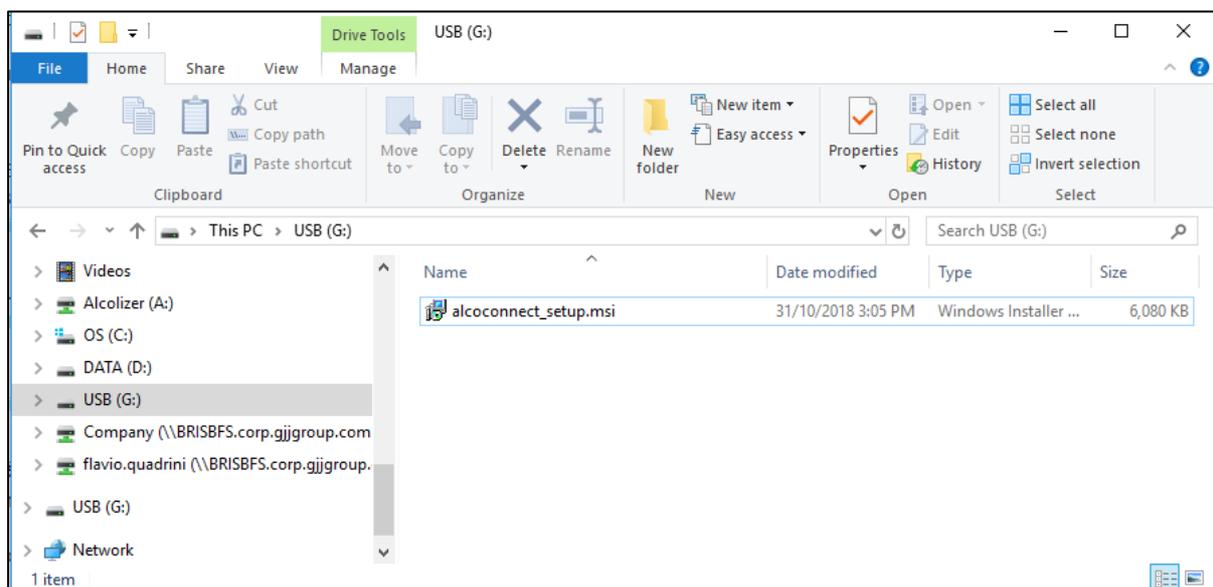


Imagem 43 – Programa de instalação

Após a instalação, um ícone do AlcoCONNECT™ também aparece na área de trabalho.

11.2 Como usar o AlcoCONNECT

Para acessar o AlcoCONNECT™ após a instalação:

1. Conecte o dispositivo ao computador com um cabo USB.
2. Clique duas vezes no ícone do AlcoCONNECT para iniciar o programa.



Imagem 44 – Tela inicial

Ligue o dispositivo LE5. A janela *Ler log de eventos* será exibida (Imagem 45).

A conexão entre o LE5 e o computador será indicada por um segmento verde na parte inferior na esquerda da janela (Imagem 45).

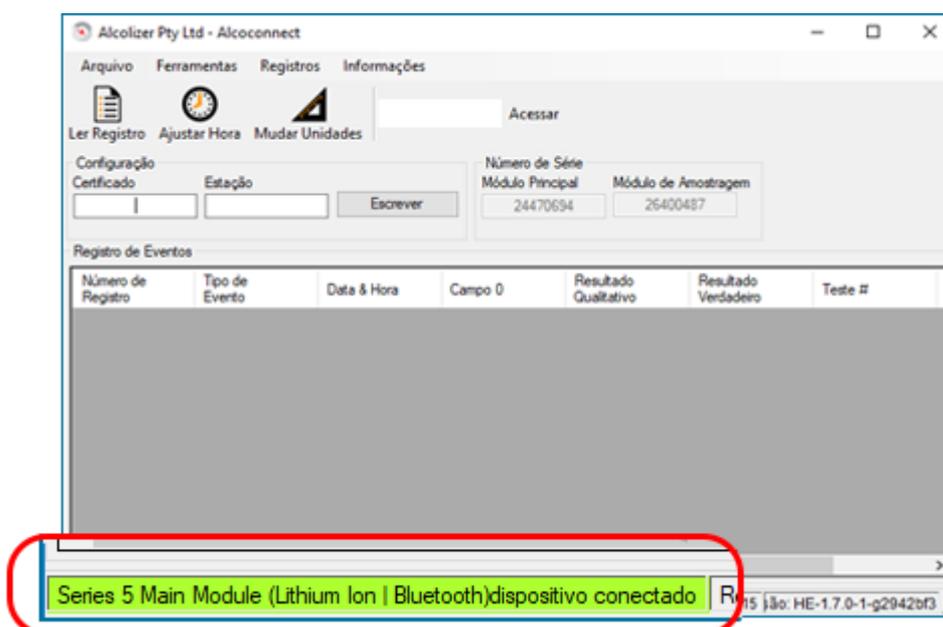


Imagem 45 – AlcoCONNECT™

Clique no ícone *Ler Registro*. Os registros serão exibidos (Imagem 46/Imagem 46).

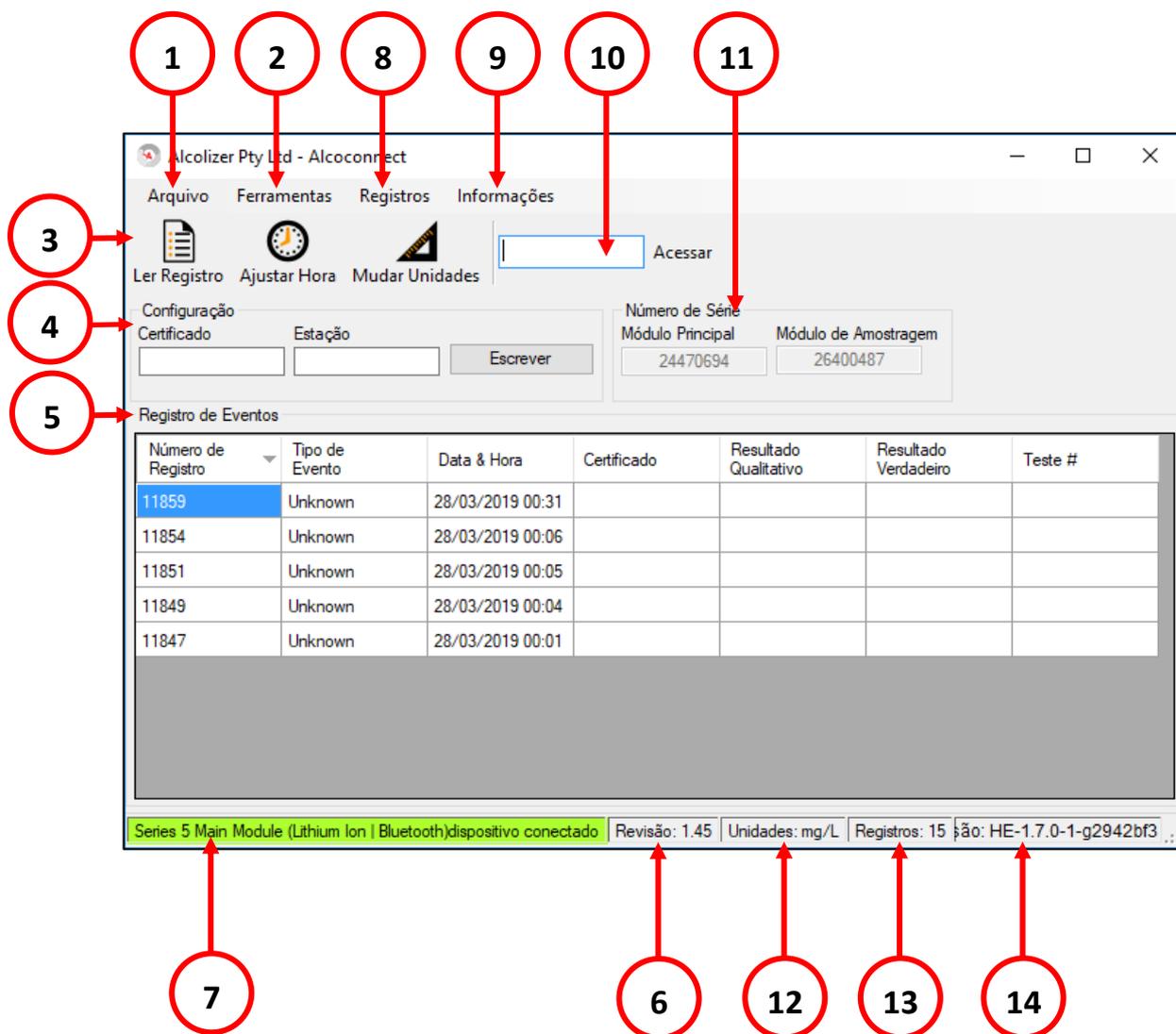


Imagem 46 – AlcoCONNECT™ Funções

Navegação na página "Registro de eventos"

Consulte a Tabela e a Imagem 46 para uma descrição da página "Log de eventos".

Tabela 5 – Descrição de "Log de eventos"

Referência da imagem	Ícone, botão ou título	Descrição
1	Arquivo	<p>Selecione para:</p> <p>Salvar registro – salvar um arquivo .csv ou .xml no computador ou em outro local.</p> <p>Idioma – escolher um idioma caso o LE5 tenha sido configurado para vários idiomas.</p> <p>Opções – definir os tipos de dados dos registros a serem salvos em arquivo ou exibidos na área “Registro de Eventos” do Alcoconnect. Consulte o parágrafo 11.2.3.</p>
2	Ferramentas	<p>Ferramentas disponíveis:</p> <p>Definir Hora do Dispositivo – utilizado para sincronizar horário do LE5 com o horário do computador executando Alcoconnect.</p> <p>Mudar Unidade – opção utilizada apenas por profissional qualificado.</p> <p>Atualizar firmware - opção utilizada apenas por profissional qualificado.</p>
3	Ler Registro	<p>Selecione para carregar os registros do LE5 na tela do Alcoconnect.</p>
4	Configuração	<p>Certificado – Local onde deve ser armazenado o número do certificado de calibração anual. Este campo deve ser preenchido corretamente desde que o mesmo será utilizado na impressão de recibos.</p> <p>Estação – Nome da estação ou corporação. Este campo deve ser preenchido corretamente desde que o mesmo será utilizado na impressão de recibos.</p> <p>Botão escrever – usado para carregar os dados dos campos Certificado e Estação no dispositivo.</p>
5	Registro de Eventos	<p>Área onde os dados dos registros do dispositivo serão exibidos quando a função ‘Ler Registro’ for executada.</p>
6	Revisão	<p>Exibe a versão do firmware do dispositivo.</p>
7	Estado	<p>Neste campo será exibido o modelo do dispositivo conectado ao Alcoconnect. Este campo também é usado para indicar caso dispositivo esteja conectado ao AlcoCONNECT ou não.</p>

		A cor de fundo auxilia na constatação do estado da conexão. Verde indica conexão bem sucedida enquanto vermelho indica a ausência de dispositivo conectado ao AlcoCONNECT™.
8	Registros	Possui mesma função do botão 'Ler Registro'.
9	Informações	Exibe informações gerais sobre software AlcoCONNECT™.
10	Acessar	Para o acesso de usuários autorizados a determinadas funcionalidades do Alcoconnect. Selecione o ícone depois de inserir o código de acesso correto.
11	Número de Série	Nesta seção são exibidos o número de série do dispositivo 'Módulo Principal' e do sensor denominado 'Módulo de Amostragem'. O número de série do 'Módulo Principal' é utilizado na calibração do dispositivo.
12	Unidade de Medida	Neste campo é exibido a unidade de medida configurada no dispositivo. Exemplo: mg/L
13	Registros	Neste campo é exibido o número de registros salvos no dispositivo. Na tela de registro de eventos são exibidos apenas os registros configurados na seção Arquivo\Opções.
14	Versão do AlcoCONNECT™	Neste campo é exibido a versão do software AlcoCONNECT™.

11.2.1 Definição das configurações de logs (filtragem de dados)

Para filtrar os dados, acesse as configurações de logs clicando em *Arquivo* e em *Opções*. A janela "Configuração de logs" se abrirá (Imagem 47). Ative/desative os tipos de registros conforme necessário.

11.2.2 Salvar Registros

É possível salvar os registros para análise futura clicando em *Arquivo* e em *Salvar registro*. Os dados podem ser salvos no local desejado no computador como um arquivo .csv ou .xml.

Para manter a segurança dos dados, os arquivos precisam ser salvos e protegidos pelo usuário.

11.2.3 Filtro de Registros

Nesta tela é possível configurar os tipos de registros a serem salvos como arquivo .csv ou .xml.

Além de configurar os dados dos registros a serem exibidos na área "Registro de Eventos" do AlcoCONNECT™.

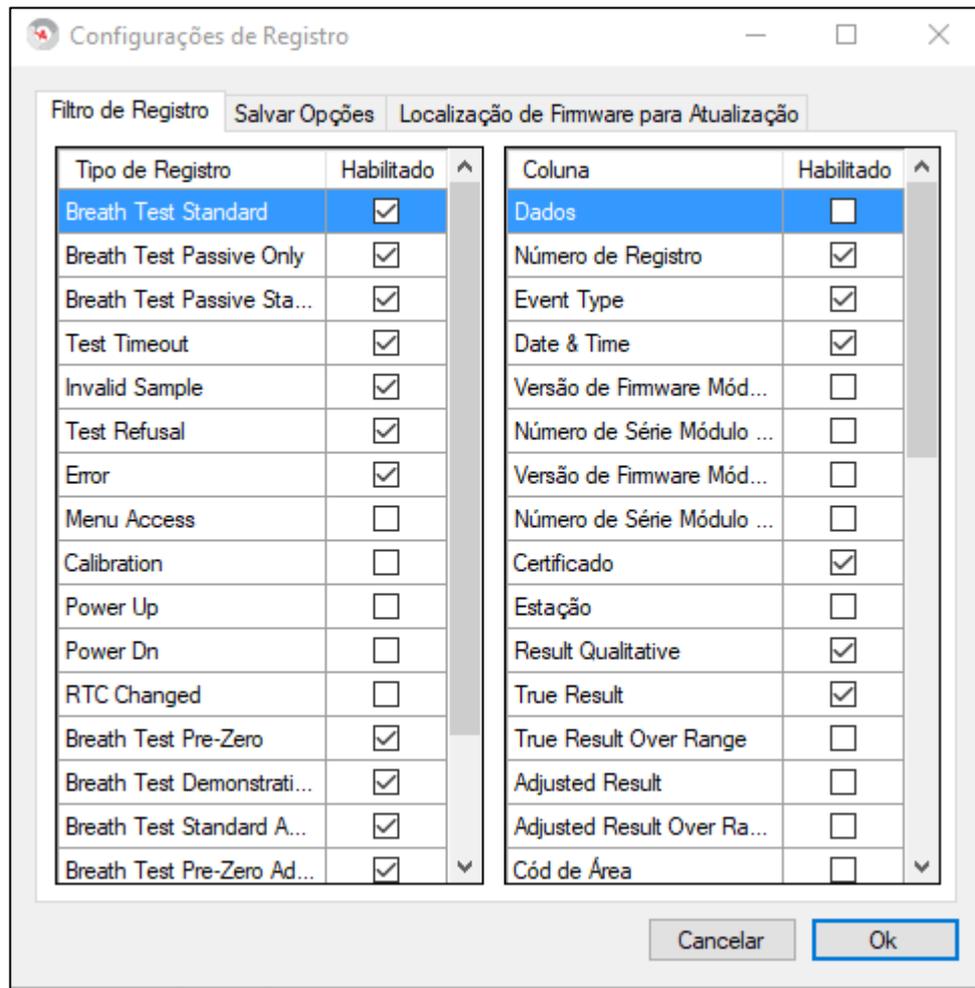


Imagem 47 – Configurações de Registro

11.2.4 Limpeza de logs de eventos ou limpeza de logs no dispositivo

Insira o código de acesso "XXXXXXX" no campo "Acessar" para ativar recursos adicionais.

Clique em *Registros* e selecione a opção *Apagar Registros*.

Uma janela requerendo confirmação irá ser exibida. Pressione em OK para confirmar para que os registros sejam apagados do dispositivo.

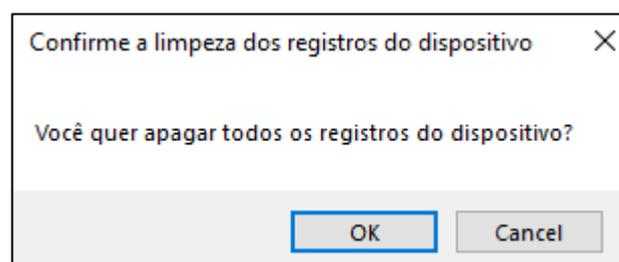


Imagem 48 – Tela de confirmação para apagar registro

12 RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Nesta parte da documentação são apresentados os principais códigos de erros, mensagens de alerta, causas e como proceder para a resolução destes problemas.

Voltagem da bateria baixa

Utilize o carregador fornecido junto ao equipamento para recarregar.

Bateria recarregando - teste desativado

Uma mensagem informa que o instrumento está temporariamente fora de operação durante processo de recarga da bateria.

Registro quase cheio

Uma mensagem aparecerá na tela do instrumento quando memória de armazenamento estiver próximo de seu limite. É recomendado que os registros sejam extraídos do equipamento para o computador usando o programa AlcoCONNECT™ que é fornecido junto com o equipamento. Apague os dados da memória através do mesmo programa.

Registro cheio

Mensagem aparecerá na tela do instrumento quando memória de armazenamento estiver completamente cheia. Esta situação acarretará na perda de arquivos de registro mais antigos. É recomendado que os registros sejam extraídos do equipamento para o computador usando o programa AlcoCONNECT™ que é fornecido junto com o equipamento. Apague os dados da memória através do mesmo programa.

Teste Tempo Esgotado

Após teste de pré-zero, instrumento solicitará que um indivíduo sopre no bocal. Se o instrumento não detectar nenhuma alteração de fluxo de ar através do bocal, o mesmo abortará o teste e mostrará na tela a mensagem "Teste Tempo Esgotado". Para se executar o teste, inicie um novo pré-zero teste e siga as instruções mostrada na tela do instrumento.

Código 5 – Falha ao retornar resultado zero no teste pré-zero

O instrumento realiza teste de pré-zero automaticamente para assegurar que o sistema de amostragem está livre de qualquer presença de álcool. Se o resultado do teste não mostrar na tela 0,00 mg/L após pré-zero teste, o instrumento irá mostrar o "**Código 5**" na tela. Remova bocal e certifique-se que local aonde teste de pré-zero está sendo realizado não possui contaminantes nas proximidades, tal como produtos de limpeza com base em álcool. Aguarde alguns minutos antes de realizar no teste. Se a falha no teste de pré-zero persistir, contate o representante local Alcolizer.

Código 6 – Célula de combustível muito sensível

Célula de combustível apresenta alta sensibilidade. Esta condição pode ser resultado de um teste realizado com alta concentração de álcool ou mesmo uma falha no hardware do instrumento. Se a falha persistir, contate o representante local Alcolizer.

Código 15 – Voltagem da célula de combustível muito baixa

Célula de combustível apresenta uma voltagem abaixo do limite mínimo. Erro mostrado na tela após autoanálise do instrumento quando um teste é iniciado. Tente reiniciar o instrumento. Se a falha persistir, contate o representante local Alcolizer.

Código 16 - Voltagem da célula de combustível muito alta

Célula de combustível apresenta uma voltagem acima do limite máximo. Erro mostrado na tela após autoanálise do instrumento quando um teste é iniciado. Tente reiniciar o instrumento. Se a falha persistir, contate o representante local Alcolizer.

Código 30 - Reinício do Watchdog

O instrumento teve uma rotina incompleta em execução interrompida e forçou o mesmo a reiniciar. Se a falha persistir, contate o representante local Alcolizer.

Código 31 - Redefinido para o padrão de fabrica

O instrumento retornará para a configuração padrão de fábrica. Isto ocorrerá como consequência de um erro durante a operação de checar os parâmetros de configuração ao ligar instrumento. Contate o representante local Alcolizer.

Código 32 - Comunicação com o módulo de amostra não obtida

Erro mostrado na tela do instrumento quando não conseguir estabelecer comunicação com o módulo amostra. Este pode ocorrer devido a um mal contato, falha no hardware ou mesmo falha no programa. Reinicie equipamento e se esta falha persistir, contate o representante local Alcolizer.

Código 33 - Módulo de amostra não tem firmware de aplicativo

Ao ligar instrumento é detectado que módulo de amostra não possui o programa de aplicação ou o mesmo não foi detectado. Isto pode ocorrer devido à uma falha no hardware do módulo de amostragem. Contate o representante local Alcolizer.

Código 34 - Módulo de amostra não possui firmware compatível

Ao ligar instrumento é detectado que módulo de amostra não possui programa compatível com o hardware. Isto pode ocorrer devido à uma falha no hardware do módulo de amostragem ou programa corrompido. Contate o representante local Alcolizer.

Código 35 - Módulo de amostra não compatível com a célula de combustível

Erro mostrado na tela do instrumento por detectar que célula de combustível não é compatível com o módulo de amostra. Isto ocorre na rotina de autoanálise que antecede um teste de pré-zero. Falha no hardware, mal contato e perda de configuração podem ser as causas deste erro.

Código 36 - Temperatura muito baixa

Erro indicado na tela no início de um teste caso seja detectado que a temperatura do instrumento é menor que -5°C . Recomenda-se que o equipamento seja movido para um ambiente com temperatura controlada e que se aguarde aproximadamente por 1 hora antes de se executar um novo teste. Tempo para estabilizar a temperatura do instrumento com a do ambiente controlado pode variar. **Nota:** Temperatura de operação é de -5°C a 45°C .

Código 37 - Temperatura muito alta

Erro indicado na tela no início de um teste caso seja detectado que a temperatura do instrumento é maior que 45°C . Recomenda-se que o equipamento seja movido para um ambiente com temperatura controlada e que se aguarde aproximadamente por 1 hora antes de se executar um novo teste. Tempo para estabilizar a temperatura do instrumento com a do ambiente controlado pode variar. **Nota:** Temperatura de operação é de -5°C a 45°C .

Os erros indicam necessidade de assistência técnica – Comunique-se com o representante:

SAC 0800 281 4648