



brain4care



guia de uso brain4care

O conteúdo deste documento é propriedade da brain4care. Não são permitidas reprodução ou transmissão, total ou parcial, sem prévia autorização da proprietária. Todas as figuras são esquemáticas com fins apenas ilustrativos e podem variar de uma versão do equipamento para outra. As informações deste manual podem mudar sem aviso prévio: em caso de dúvida, contate a brain4care. O uso deste dispositivo é restrito aos profissionais da área da saúde ou às pessoas autorizadas por eles e sob sua supervisão.

Olá,

Este é o guia rápido de uso do sistema brain4care para monitorização da complacência cerebral e pressão intracraniana.

Neste material você terá acesso ao passo a passo de como utilizar nosso equipamento e realizar o procedimento com segurança e assertividade.

IMPORTANTE: o guia rápido de uso não exclui a obrigatoriedade da leitura do Manual do Usuário. A não leitura do Manual do Usuário pode provocar erros na monitorização, riscos de segurança para o usuário e paciente e riscos de deteriorização das características operacionais do equipamento.

Boa monitorização!

1 Primeiros passos para o uso.....	4
2 Como realizar uma monitorização?	13
3 Como devo higienizar e armazenar o equipamento?.....	37

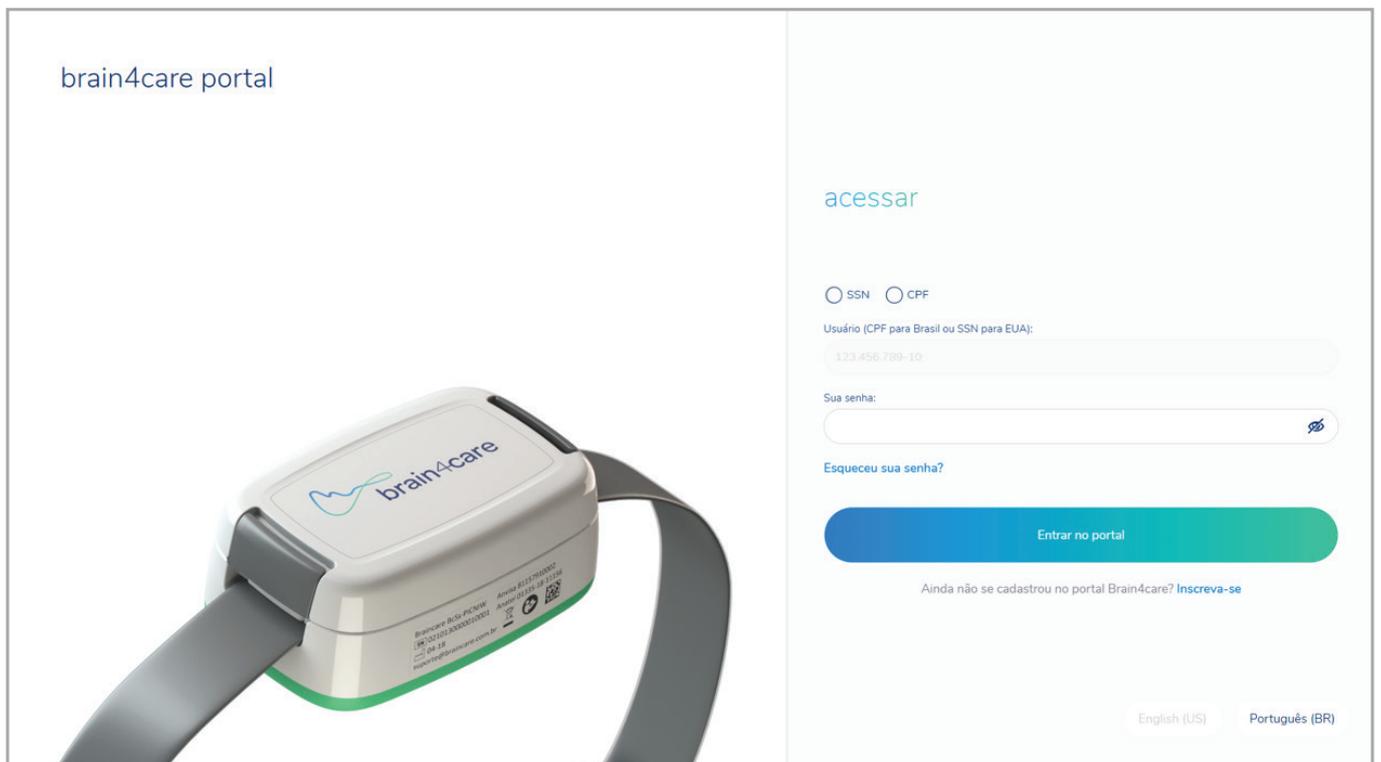
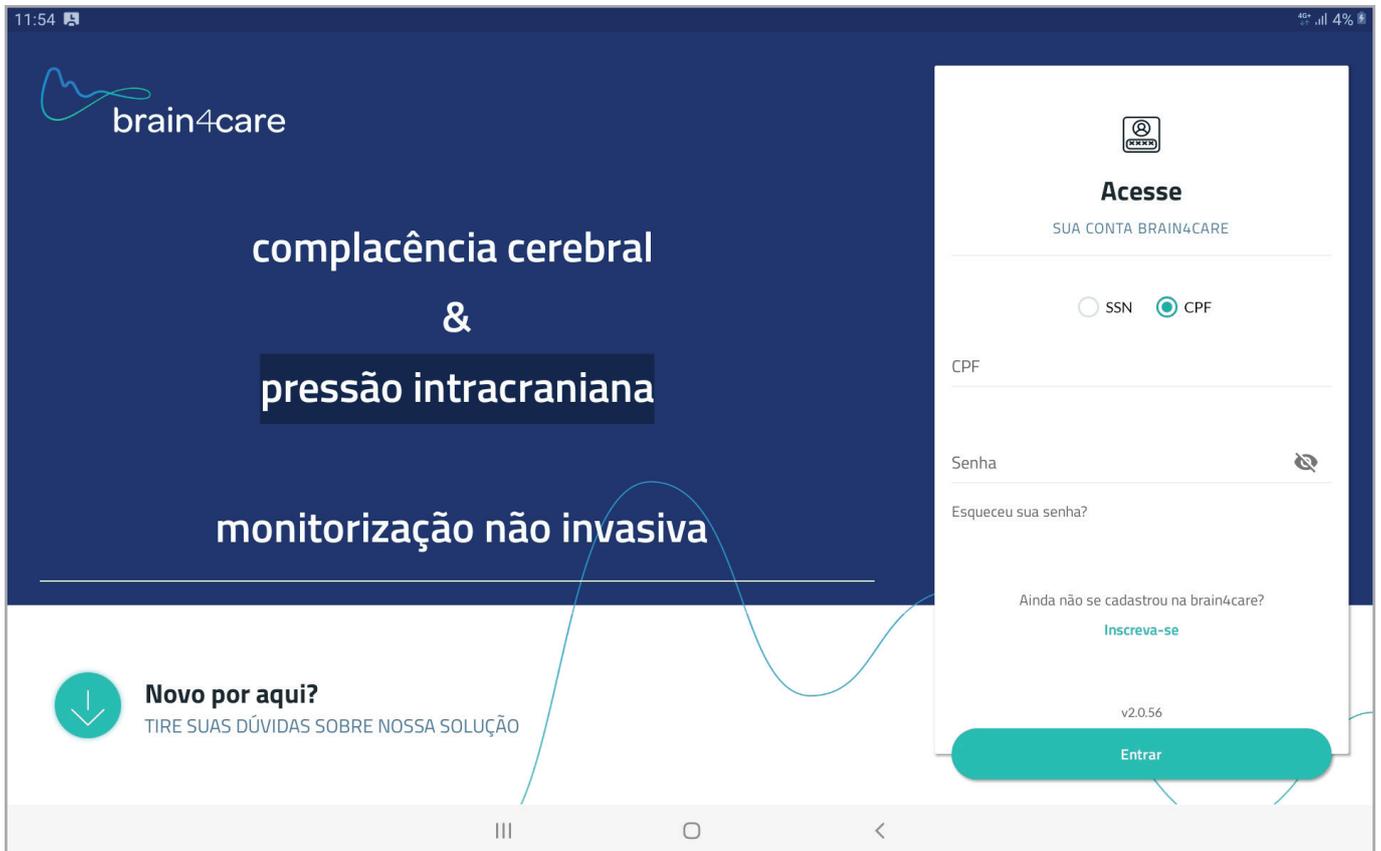
1 primeiros passos para uso



Conhecendo o sistema

Descrição dos componentes e suas funções





1 – Sensor brain4care: Responsável pela captura e envio do sinal para o app brain4care.



2 – Bateria externa: Com autonomia de até 16 horas tem como objetivo fornecer carga para o pleno funcionamento do sensor, além de ser responsável pelo carregamento da bateria interna do sensor (quando conectadas), que tem autonomia de 4 horas (*a bateria externa leva em média 2 horas para ser carregada completamente, permitindo monitorizações ininterruptas).



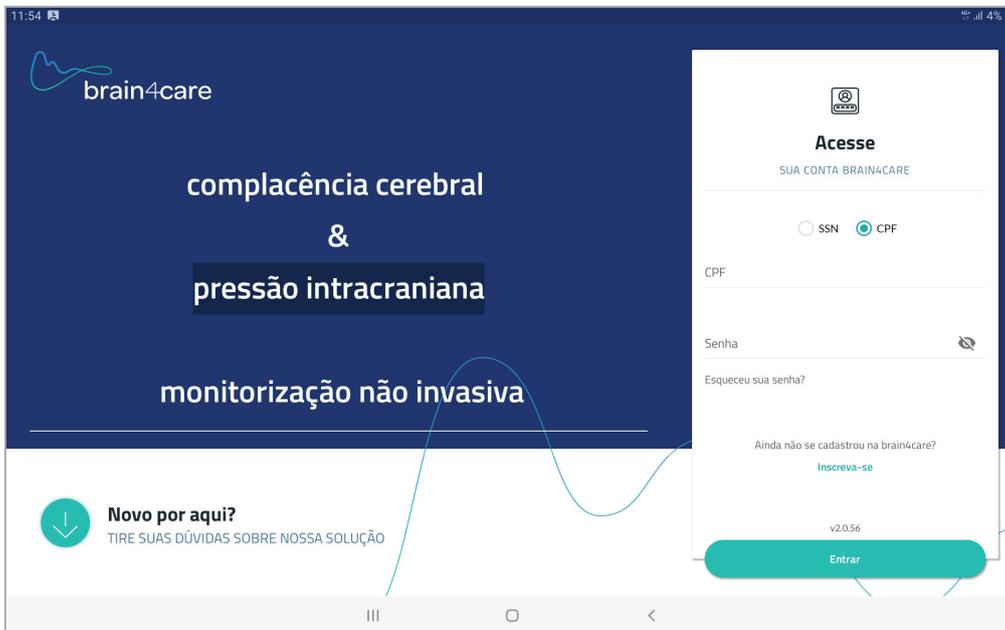
3 – **Bandas:** Acessório utilizado para posicionar e ajustar o sensor na cabeça do paciente.



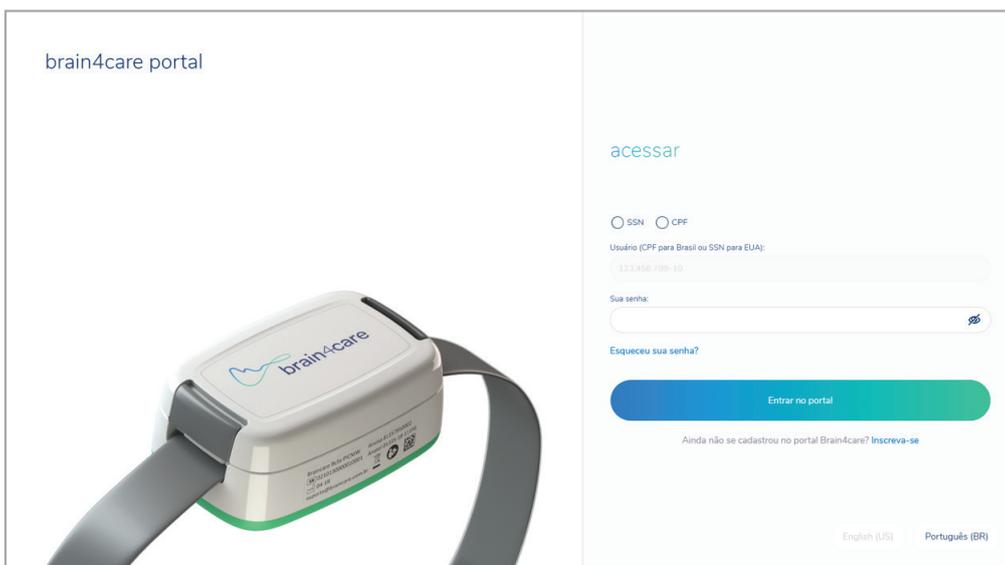
4 – **Carregador:** Tem como função fazer o carregamento da bateria externa.



5 – brain4care app: Permite a visualização do sinal capturado em tempo real e envio das informações para nuvem para geração de relatórios.



6 – brain4care cloud: Além de permitir a visualização do sinal e relatórios, bem como o aplicativo, o portal tem a função de gestão de informações, permissões, contratos, suporte, entre outras informações relativas ao serviço.



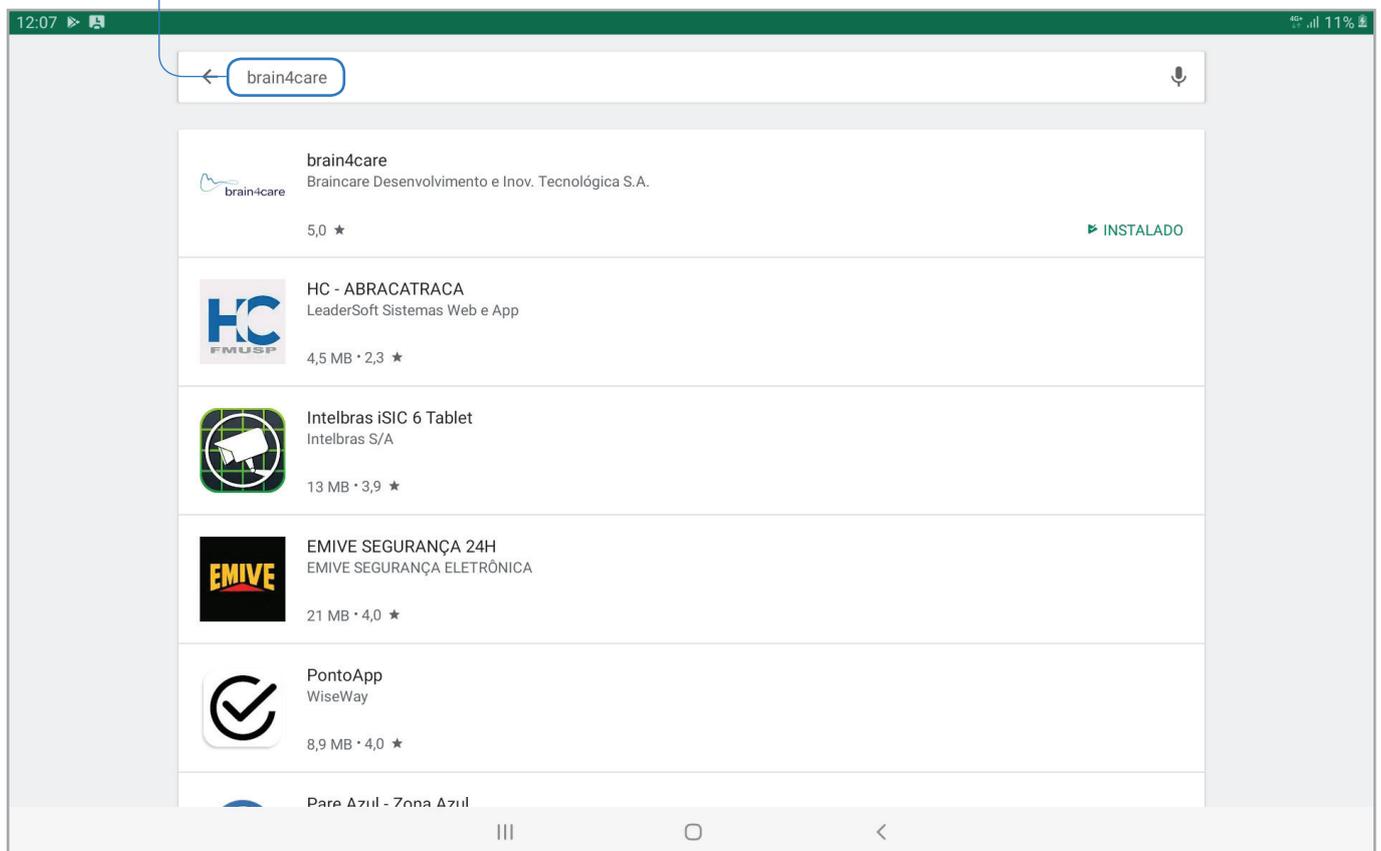
*Para utilizar o sistema você precisará de um tablet ou celular com sistema operacional Android 7.0 (Nougat) ou superior.

Realizando download do app

Antes de iniciar a utilização do equipamento, você precisará fazer o download do brain4care app.

Para fazer o download, basta:

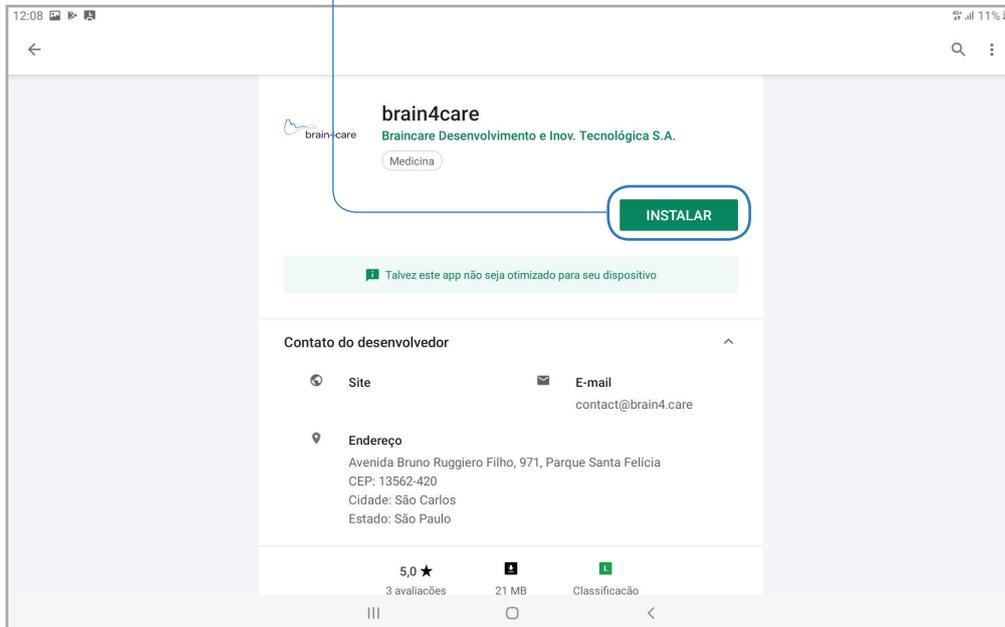
- Acessar a Play Store
- Buscar por “brain4care”



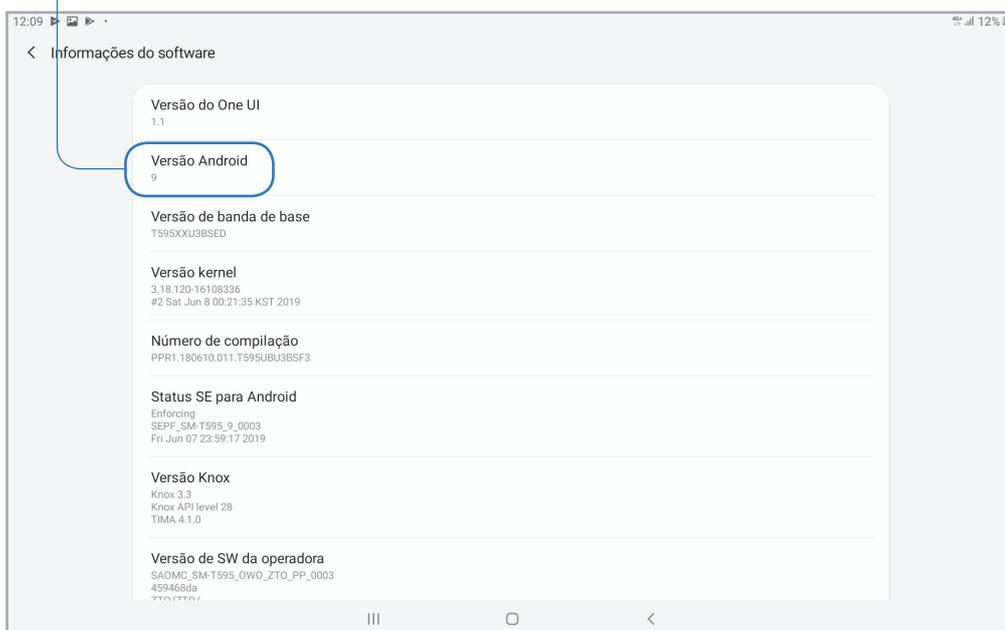
IMPORTANTE

Para ter acesso completo ao aplicativo e a Cloud, você precisará solicitar ao gestor da sua conta brain4care do seu hospital a permissão para acessar esta organização.

- Fazer o download do APP e realizar a instalação.

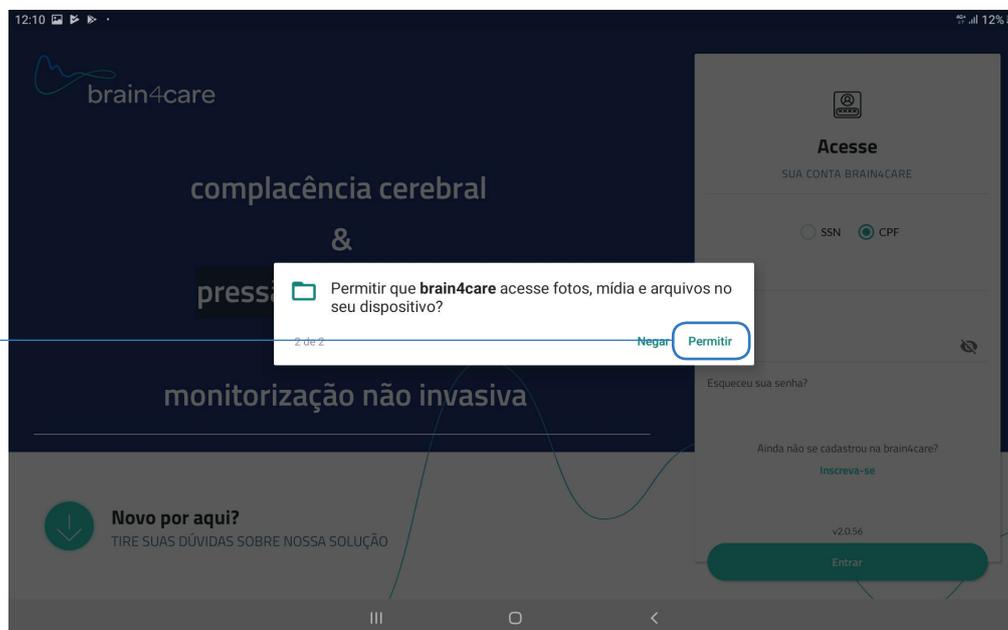
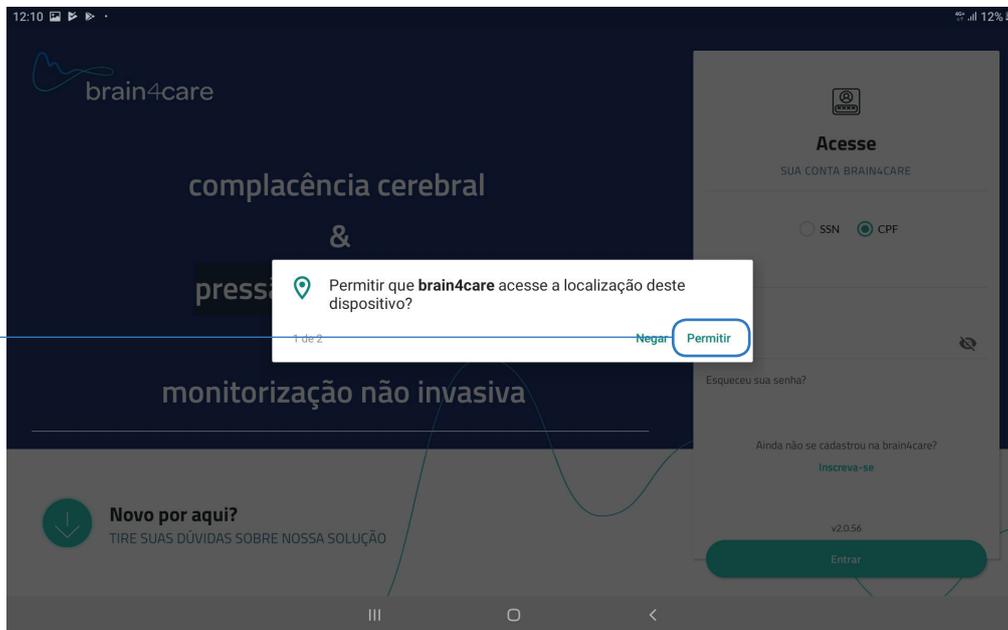


* Necessita de Android igual ou superior a 7.0 (Nougat)



Após baixar o APP, você precisa:

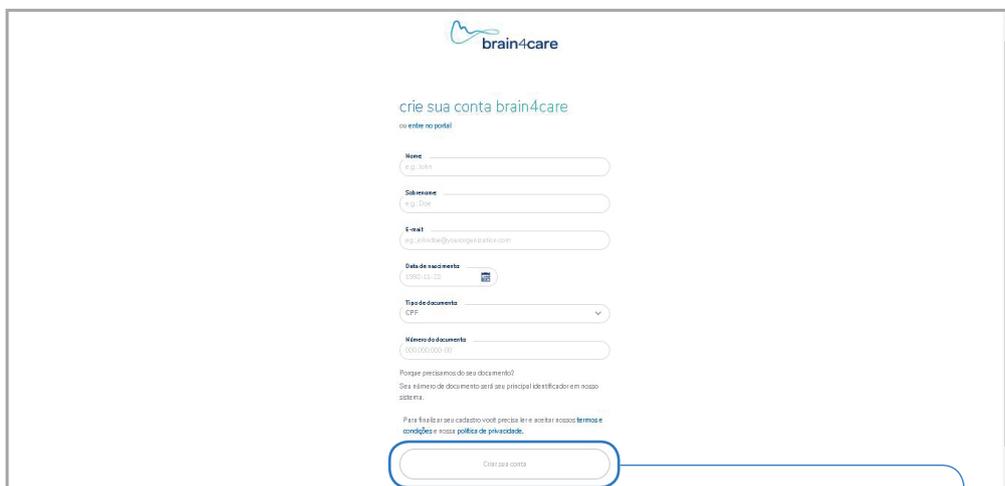
- Permitir: Localização e Acesso à arquivos



Criando seu login

Para criar seu login, o você precisará:

- Acessar: <http://portal.brain4.care/>
- Ao acessar, basta clicar em “Inscreva-se” na tela inicial.



- Na tela de “Inscreva-se”, basta preencher o formulário e clicar em “criar sua conta”
- Participação em uma organização

IMPORTANTE: Para ter acesso completo ao aplicativo e a Cloud, você precisará solicitar ao gestor da sua conta brain4care do seu hospital a permissão para acessar esta organização.

2 como realizar uma monitorização?

Passo a passo de preparação para o uso

Preparando o equipamento

1 – Com todos os itens em mãos, para que o equipamento esteja disponível para o uso basta:

- 1.1 – Se a bateria externa estiver conectada ao sensor, desconectá-la através das “abas” laterais.



- 1.2 – Encaixar a banda do tamanho indicado no suporte do sensor.



- 1.3 – Com a banda devidamente encaixada, basta fixar as duas extremidades da banda nas duas extremidades da cremalheira.



1.4 – Conecte a bateria externa novamente ao sensor.

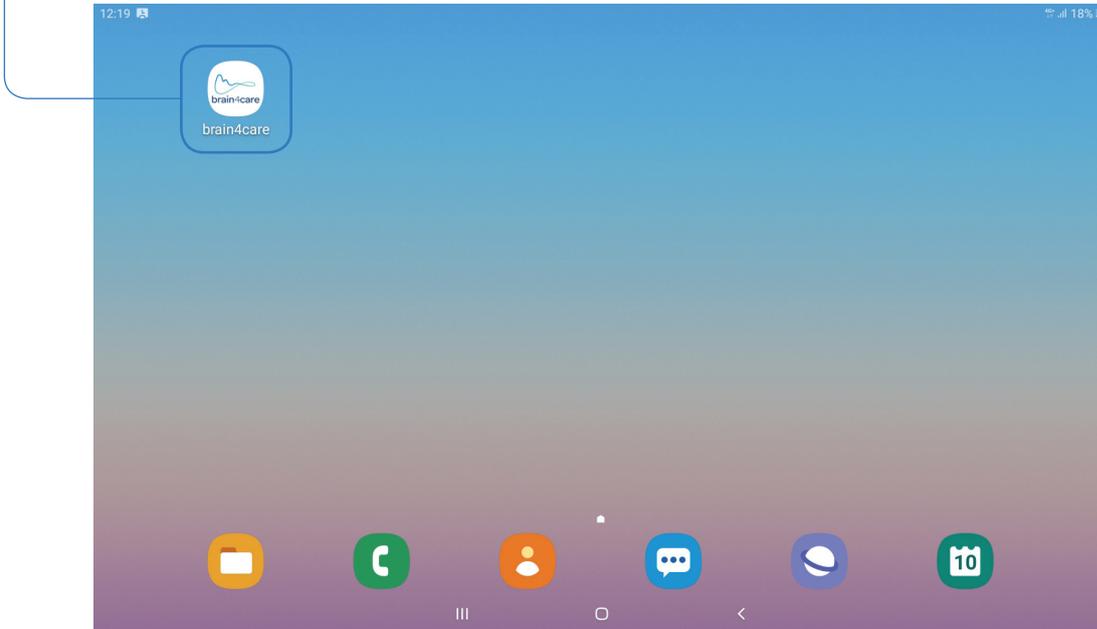


Preparando o sistema:

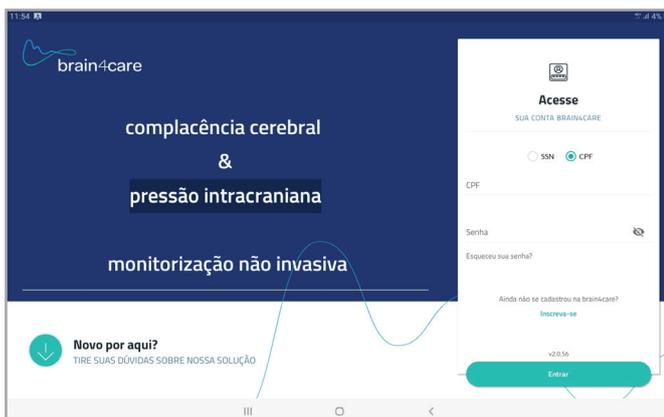
1. Separe o sensor, a bateria, as bandas de fixação, a cremalheira e o dispositivo que deverá se conectar (tablet ou celular).



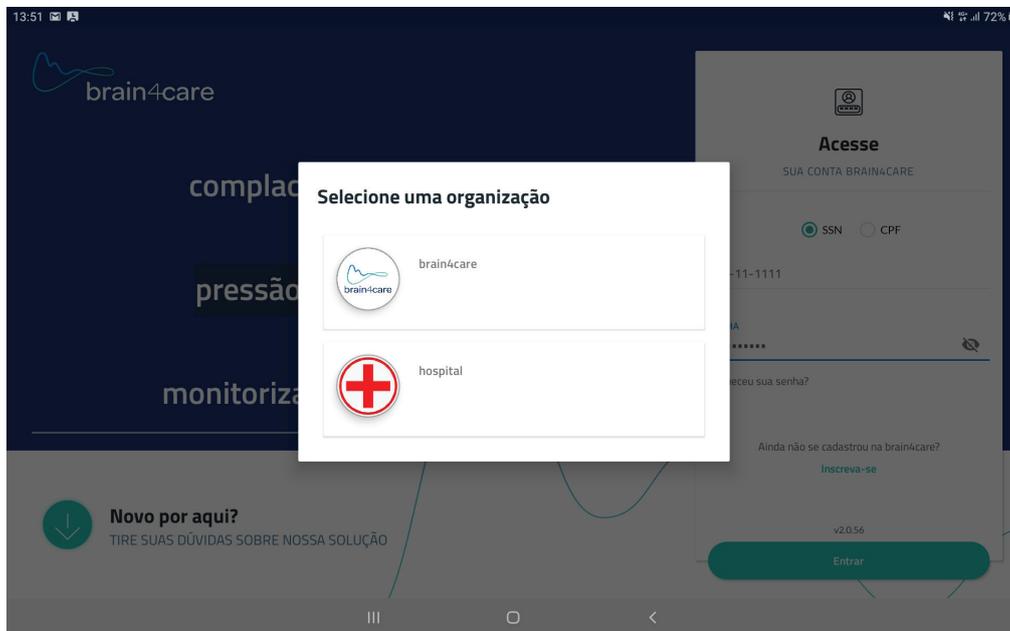
2. Higienize todos os itens antes de usar (vide capítulo 3 “Como devo higienizar e armazenar o equipamento?”)
3. Acesse o aplicativo brain4care no seu dispositivo (caso ainda não tenha realizado o download, veja o passo a passo no capítulo 1 em “Realizando dowload do app”).



4. Faça o login (caso ainda não tenha criado uma conta, veja o passo a passo no capítulo 1 em “criando seu login”).



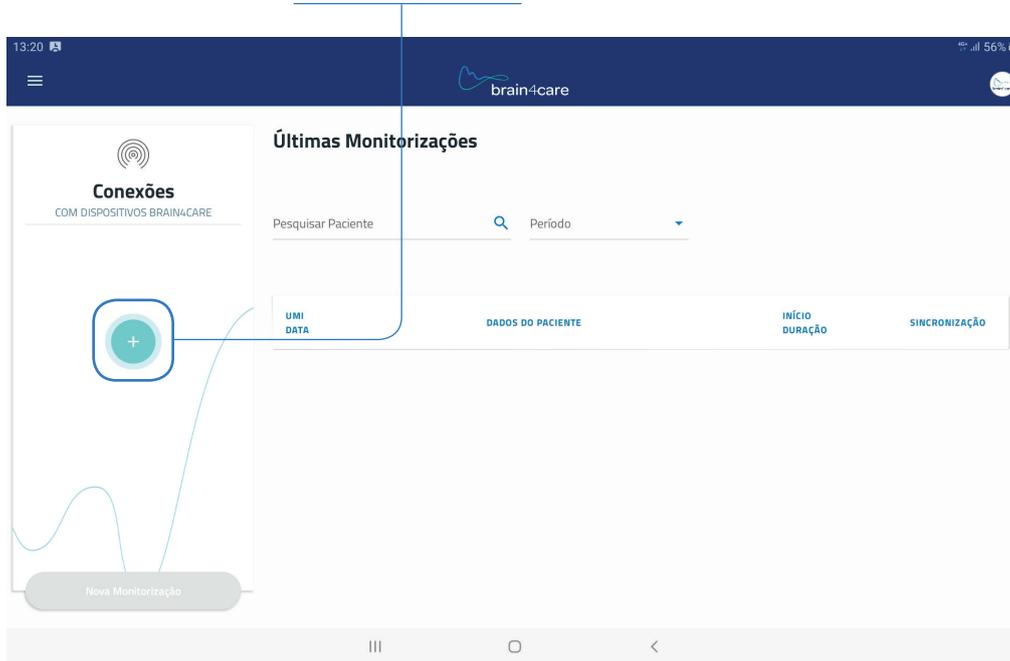
5. Acesse a organização que você irá realizar a monitorização (caso não tenha acesso à organização, converse com o gestor de conta de sua instituição).



6. Com o aplicativo aberto e login realizado, separe o sensor que quer utilizar, (é importante estar com ele em mãos no momento do uso)
7. Certifique-se que o sensor está ligado (para ligar o sensor, basta deslizar a chave para a posição "I")



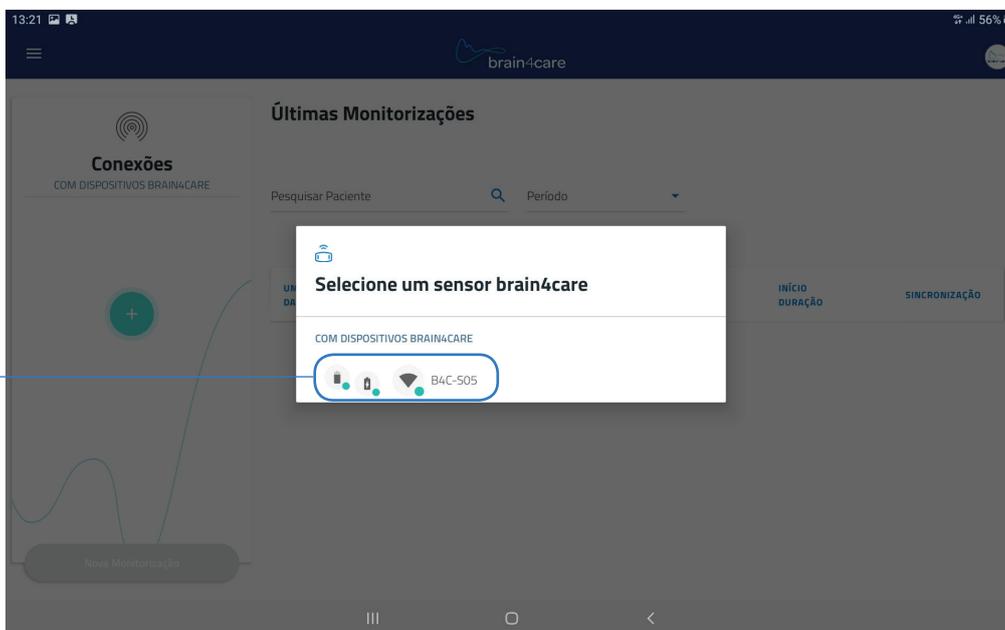
8. Com o sensor devidamente ligado, clique no sinal de “+” no app para buscar os sensores disponíveis ao redor.



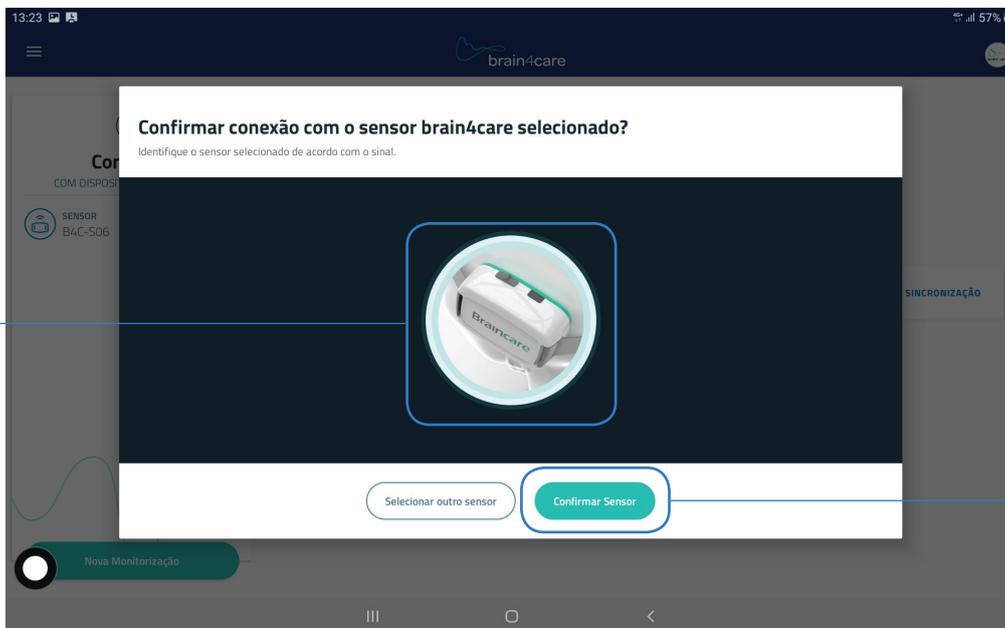
ATENÇÃO

Para garantir maior segurança na seleção, pareamento e no uso de sensores sem fio, os passos de 9 a 11 representam o processo de pareamento inteligente, cujo objetivo é garantir, através de sequentes verificações, que o sensor escolhido e pareado seja o dispositivo corretamente posicionado no paciente alvo da monitorização, evitando a escolha de sensores utilizados por outros em região próxima. Por isso, é importante que o operador siga estes passos cuidadosamente:

9. Após o passo 8, uma lista com todos os sensores disponíveis para conexão aparecerá na tela do aplicativo. Verifique o UDI (Identificador único do dispositivo - Ele pode ser acessado na etiqueta do Sensor e possui 6 algarismos) do sensor desejado para iniciar a monitorização e selecione-o na lista que aparece na tela do aplicativo, clicando sob o UDI desejado.

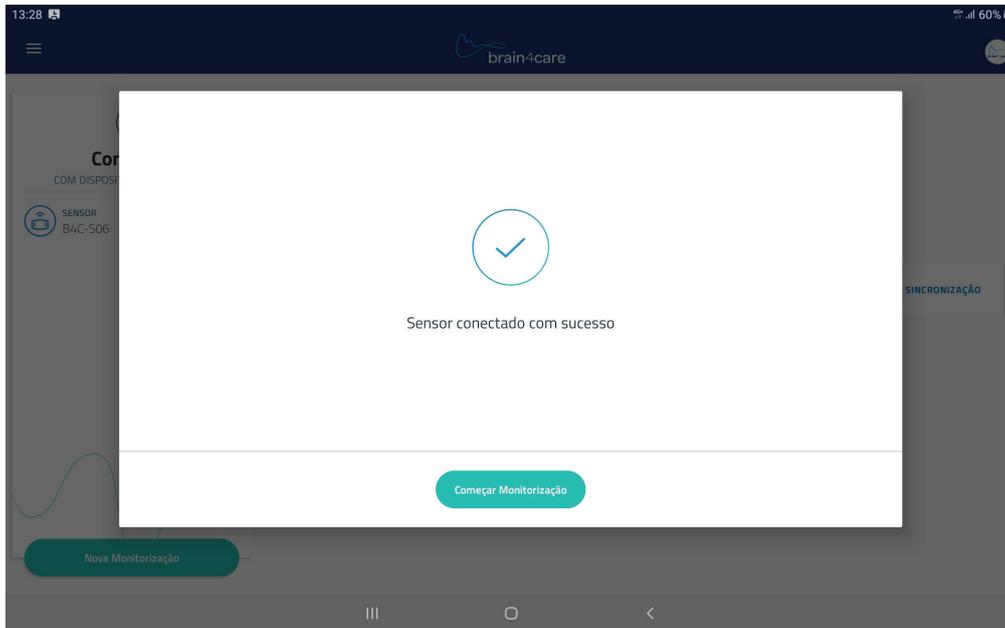


10. Após selecionado o sensor, é iniciada uma confirmação unívoca visual do pareamento. O sensor, através do LED de interface e o aplicativo irão piscar na mesma cor e frequência. Essas cores são aleatórias e mudam a cada nova conexão. Por isso o usuário precisa confirmar que ambos os dispositivos estão tendo o mesmo comportamento luminoso, evitando que em caso de pareamentos simultâneos dentro do mesmo ambiente possam gerar trocas de dispositivos por falta de atenção na confirmação do UDI do passo anterior.

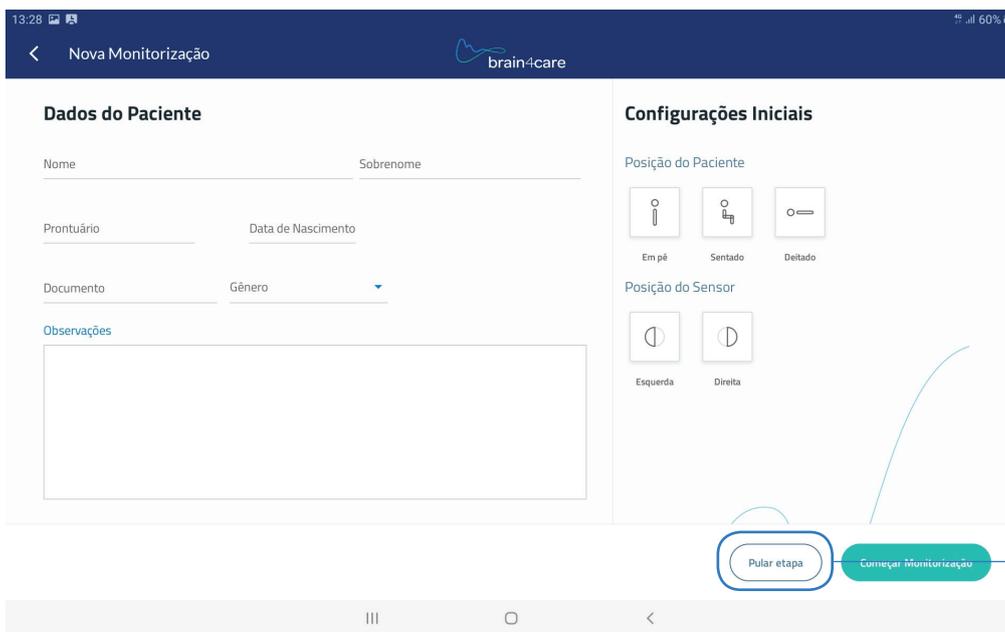


11. Caso confirme que o sensor pareado é o mesmo que você deseja utilizar, clique no botão "Confirmar Sensor" (Após a confirmação, o sensor pareado deve piscar 3 vezes a cor verde para confirmar que foi conectado com sucesso).

Caso não seja identificado o comportamento, clique em “selecionar outro sensor” e volte para o passo 8, ou ainda se quiser parear um receptor, clique no botão “parear receptor” e siga os passos do item 1.1 do guia de uso do receptor brain4care.



12. Antes de iniciar sua monitorização, é importante realizar o registro do paciente à ser monitorizado. Para tal, basta preencher as informações que aparecem na tela.



13. Em caso de monitorizações de urgência, você pode optar por “pular etapa” porém para que o relatório seja gerado você deverá preencher estas informações ao final das monitorizações.

Ao finalizar estes passos o sistema já estará totalmente pronto para o uso.

Iniciando uma monitorização

- Antes de posicionar o sensor na cabeça do paciente, gire a cremalheira no sentido anti-horário para que ela se expanda o máximo (isso irá facilitar a colocação na cabeça do paciente).



- Posicione o sensor na cabeça do paciente com a cremalheira afrouxada. O melhor local de posicionamento do sensor para que a captura do sinal seja ideal é um pouco acima da orelha, na região parietal.



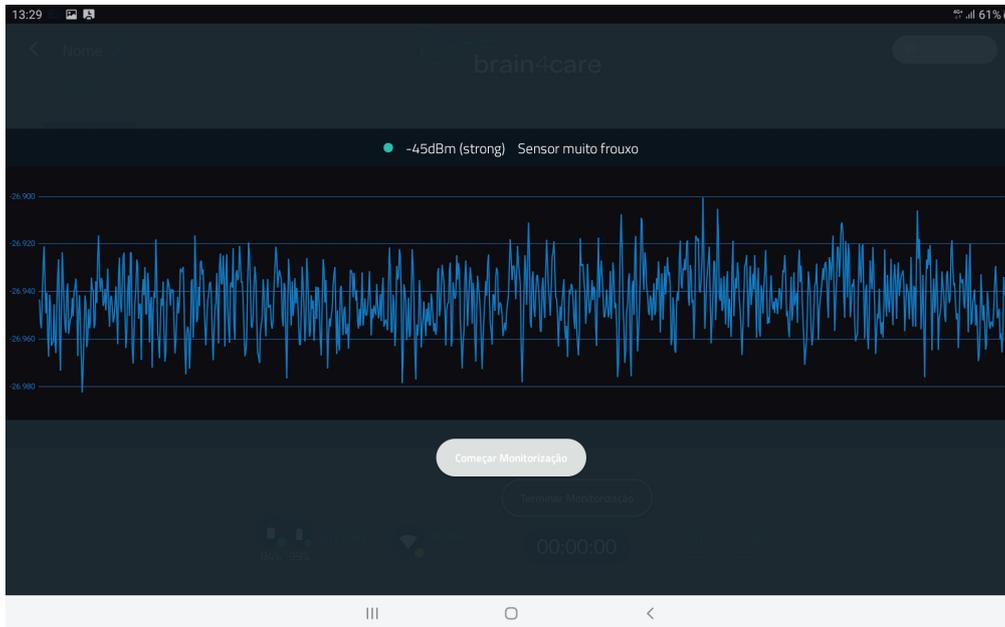
- Caso não seja possível posicionar o sensor por cima da cabeça, também é possível desabotoar a cremalheira e passar a banda por trás da cabeça do paciente, fechando-a novamente.



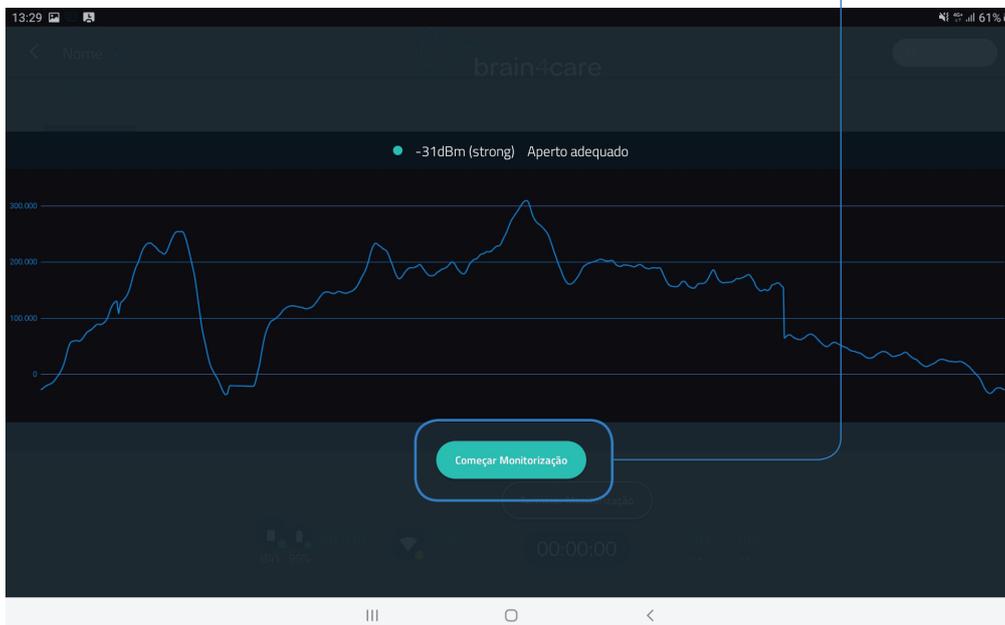
- Gire a cremalheira no sentido horário até que esteja firme na cabeça do paciente (nem muito apertada, nem muito solta – o nível de aperto pode ser verificado na tela prévia de monitorizações que será mostrada a seguir).



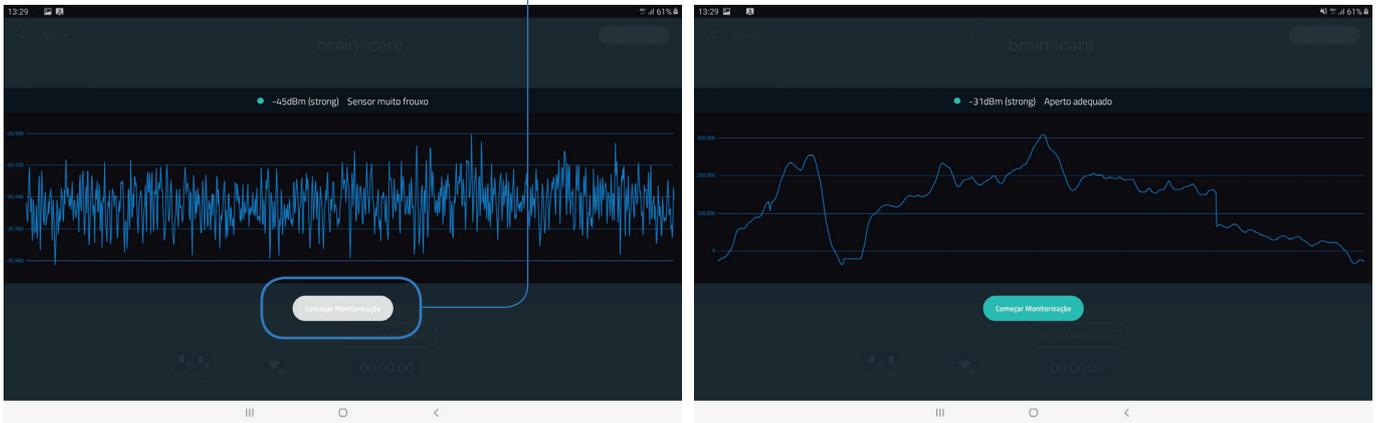
- Com o sensor devidamente posicionado, você poderá ver a curva na tela do tablet ou celular, ainda na TELA PRÉVIA DE MONITORIZAÇÃO. Esta tela serve para que você realize ajustes finos de posicionamento e aperto da cremalheira para captura do melhor sinal possível.



- Após os ajustes serem realizados, para iniciar a monitorização aperte o botão “começar a monitorizar”.



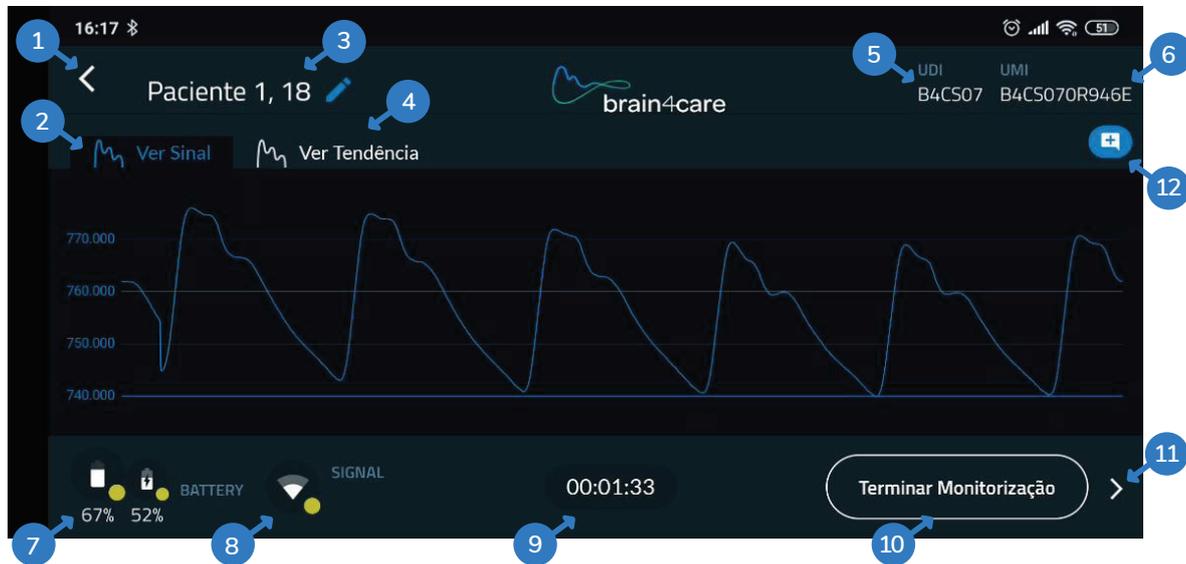
- Se o botão “começar a monitorizar” não ficar verde, permitindo o início, verifique o nível de aperto da banda, mostrado na tela.



- Para uma boa monitorização é importante manter o paciente em total repouso durante a movimentação.
- Ao iniciar a monitorização, você poderá verificar na tela além da morfologia do pulso da PIC, outra informações e recursos:



Tela de monitorização.



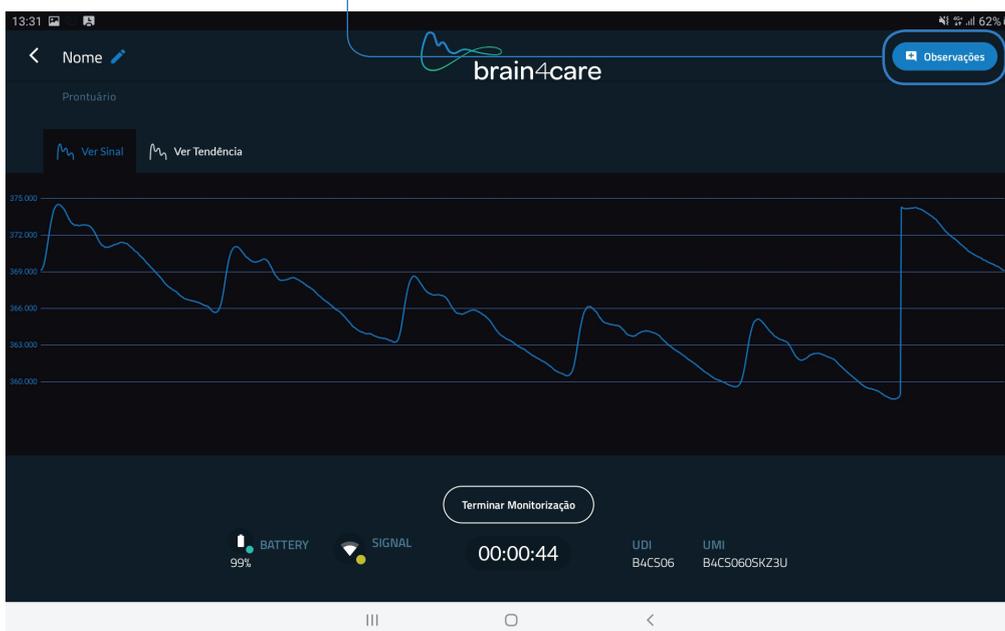
Funcionalidades da tela de monitorização

Nº	Função	Descrição
1	Voltar	Finaliza monitorização
2	Ver sinal	Vai para a tela de sinal que mostra a monitorização dos últimos 5 segundos
3	Editar dados do paciente	Abre painel para preenchimento e edição dos dados do paciente, além de possibilitar a inclusão de observações relacionadas à monitorização
4	Ver tendência	Vai para a tela de tendência que mostra a monitorização do sinal completo ou de um tempo especificado
5	UDI	Identificador do sensor pareado
6	UMI	Identificador da monitorização
7	Carga das baterias	Nível em porcentagem da bateria interna (direita) e bateria externa (esquerda)
8	Potência do sinal Bluetooth	Status da potência do sinal Bluetooth. Verde (bom), amarelo (regular) e vermelho (ruim)
9	Tempo de monitorização	Tempo decorrido desde o início da monitorização
10	Terminar monitorização	Botão para finalizar monitorização
11	Minimizar barra de informações	Minimiza informações da bateria, sinal Bluetooth, tempo de monitorização e botão de "Terminar monitorização"
12	Adicionar observações	Abre o painel de adição de observações

- Caso ainda não tenha preenchido os dados do paciente, também é possível realizar o preenchimento no campo superior esquerdo.



- Também é possível inserir observações durante a monitorização como mudança de posição do paciente, mudança de posicionamento do sensor, aplicação de alguma medicação, entre outras informações relativa à monitorização.



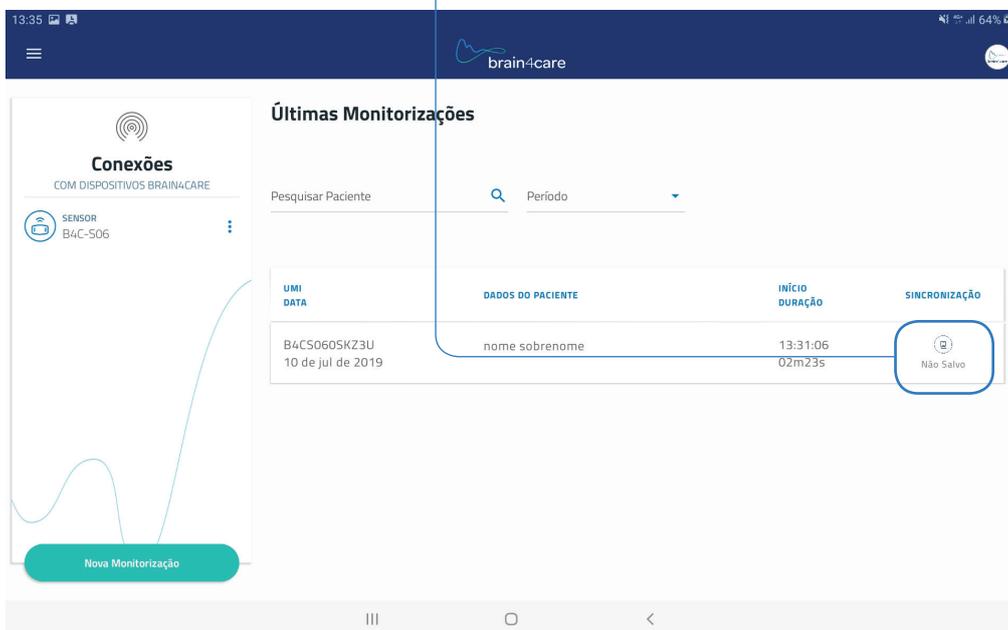
- Para finalizar a monitorização clique em “terminar monitorização”.



- Após terminar a monitorização, você deve clicar em “Salvar” para que o aplicativo envie os dados para o sistema de análise da brain4care e gere o relatório.



- Caso não queira gerar um relatório da monitorização realizada, clique em “Cancelar”. A monitorização irá permanecer aparecendo na lista de monitorizações. Caso em algum momento opte por gerar o relatório, basta acessar a monitorização novamente clicando nela na tela de monitorizações e clicar em “Salvar”.

Últimas Monitorizações

Pesquisar Paciente

UMI DATA	DADOS DO PACIENTE	INÍCIO DURAÇÃO	SINCRONIZAÇÃO
B4CS0605KZ3U 10 de jul de 2019	nome sobrenome	13:31:06 02m23s	Não Salvo

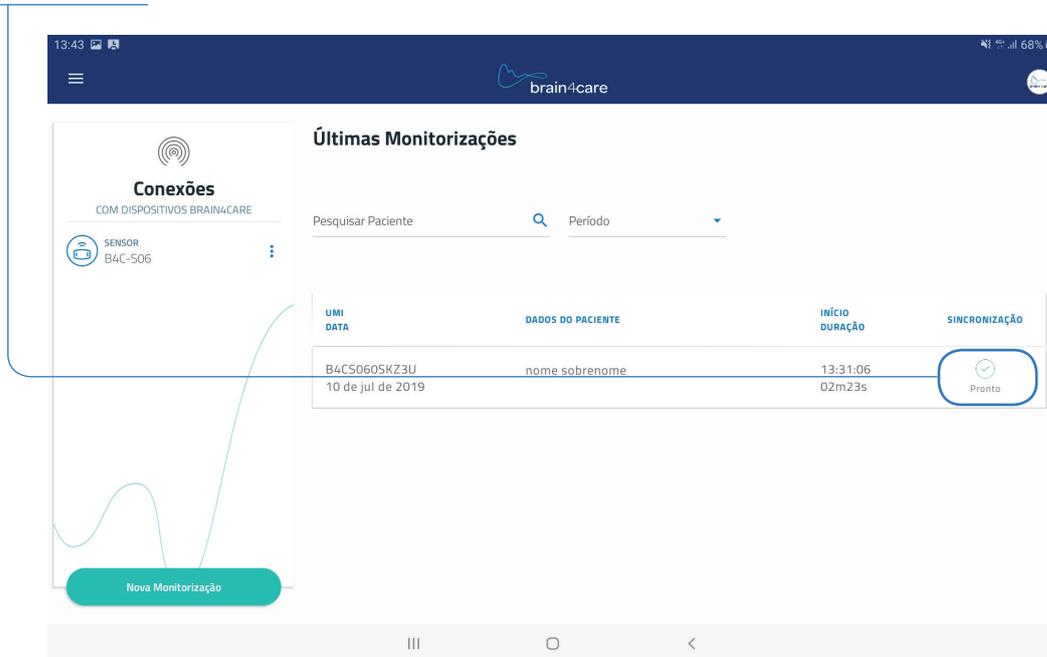
Conexões

COM DISPOSITIVOS BRAIN4CARE

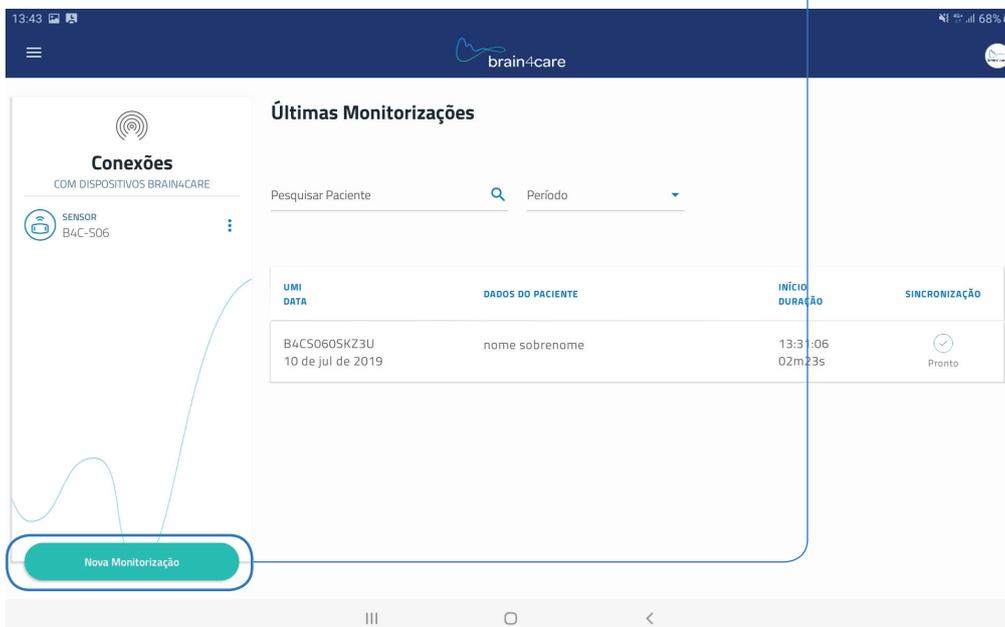
SENSOR B4C-506

Nova Monitorização

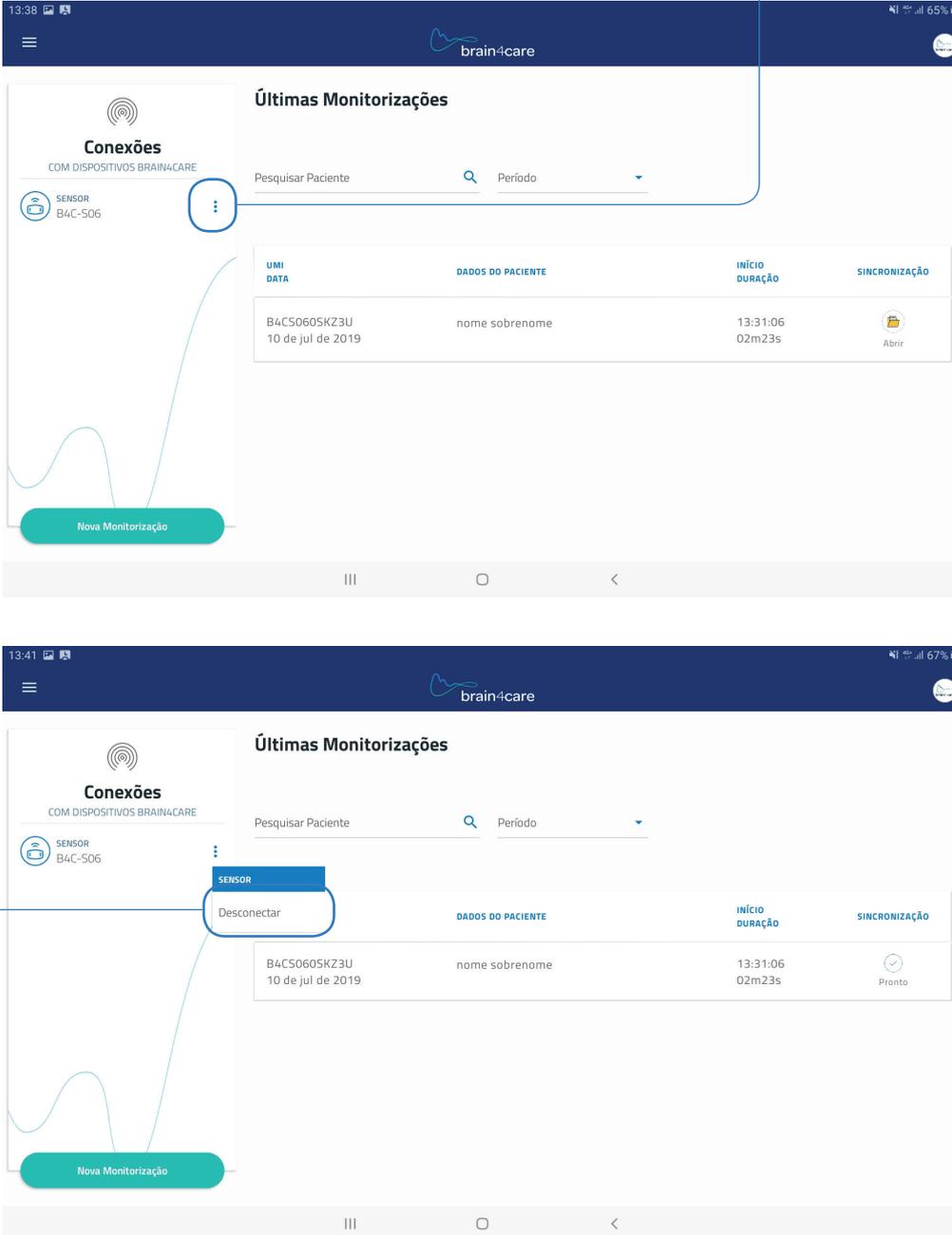
- Para acessar o relatório, na tela inicial de monitorizações basta verificar se na coluna de sincronização você pode visualizar “pronto”. Isso significa que seu relatório já está pronto para visualização.



- Para iniciar uma nova monitorização com o mesmo sensor, basta clicar em “nova monitorização” na tela inicial e repetir os passos mostrados anteriormente.



- Caso queira realizar uma nova monitorização com outro sensor, basta clicar no ícone de “...” na vertical na tela inicial, clicar em “desconectar sensor” e realizar o procedimento de conexão novamente.



The screenshots illustrate the process of disconnecting a sensor. The top screenshot shows the 'Últimas Monitorizações' screen with a sensor 'B4C-506' listed. A red circle highlights the vertical ellipsis menu icon next to the sensor. The bottom screenshot shows the same screen with the menu open, and a red circle highlights the 'Desconectar' option.

UMI DATA	DADOS DO PACIENTE	INÍCIO DURAÇÃO	SINCRONIZAÇÃO
B4CS0605KZ3U 10 de jul de 2019	nome sobrenome	13:31:06 02m23s	 Abrir

SENSOR			
Desconectar			

UMI DATA	DADOS DO PACIENTE	INÍCIO DURAÇÃO	SINCRONIZAÇÃO
B4CS0605KZ3U 10 de jul de 2019	nome sobrenome	13:31:06 02m23s	 Pronto

- É importante sempre higienizar os componentes do sistema após todas as monitorizações, antes do sistema ser utilizado em outro paciente. Veja como realizar a correta higienização no capítulo 3 “Como devo higienizar e armazenar o equipamento?”.

- Bateria e carregador

Para realizar o carregamento da bateria do sensor, você deve:

1. Plugar a fonte com cabo na tomada e em seguida conectá-los ao carregador



2. Para confirmar que o carregador está ligado (basta verificar se o LED vermelho está aceso).



3. Com o carregador ligado, você deve conectar a bateria na parte superior do carregador apertando as “abas” da bateria, da mesma forma que ela é acoplada ao sensor, obedecendo o sentido correto de conexão (vide imagem).



4. Ao lado do LED vermelho, você verá o indicador de status de carregamento da bateria. Quando todos os 5 retângulos (LEDs) estiverem acesos na cor verde, significa que a bateria está com a carga completa.



Quando a carga estiver completa, basta desconectar a bateria externa do carregador, pressionando as duas abas laterais.



(*) Caso tenha mais de um carregador, eles possuem a capacidade de se conectarem entre si, através dos conectores magnéticos laterais. O número máximo de carregadores indicado é de 3 simultaneamente.

3 como devo higienizar e armazenar o equipamento?

Para higienizar o sistema basta:

1. Retira a banda e o sensor da cabeça do paciente
2. Desconecte cada peça do sistema pois devem ser higienizadas separadamente



* IMPORTANTE: É necessário que o sensor esteja desligado antes de realizar a higienização pois isso garante a proteção do sistema.



3. Com o sistema separado, você poderá higienizar todos os itens superficialmente com gaze e álcool 70°. Caso necessite utilizar outro tipo de produto para desinfecção, favor entrar em contato com nosso suporte para confirmação.

IMPORTANTE: Evite pressionar a parte verde do sensor excessivamente para não danificar o equipamento.



IMPORTANTE: O sistema não pode ser esterilizado ou higienizado com calor (autoclave) pois isso irá danificar o equipamento.

4. Após higienizado, o sistema deverá retornar ao case de transporte em suas devidas posições para evitar danos e desgastes.

CONTATO SUPORTE TÉCNICO

INTERNET
www.brain4.care

TELEFONE
(11) 4324-5305

WHATSAPP
(11) 99740-9598

E-MAIL
suporte@brain4.care