

Manual de instrução e instalação

WEB LINK



SAFE LINK

Monitoring Solutions

Versão: web07 ou web08

SUMÁRIO

Introdução.....	3
Descrição do funcionamento	4
Programação do módulo.....	6
Utilizando o recurso hyperterminal	9
Descrição das conexões.....	11
Instalação.....	12
Eventos gerados.....	12
Observações importantes.....	13

INTRODUÇÃO

O módulo **WEB LINK** (módulo GPRS) é uma solução de segurança para monitoramento via Internet. Os recursos de programação e o valor competitivo tornam este produto aplicável à maioria dos projetos de proteção eletrônica no dia a dia das empresas de instalação.

Principais recursos :

- Acionamento remoto do relé de linha;
- Comunica-se com qualquer central de alarme no protocolo **CONTACT ID** (ex: central **5S**);
- Conta do cliente auto- configurável através de um evento gerado pela central de alarme;
- Programação no próprio módulo;
- Recurso de gerar mensagens a cada etapa de operação (no processo de conexão);
- Sensor de corte de linha;
- Botão de teste.

DESCRIÇÃO DO FUNCIONAMENTO

Para que o **WEB LINK** comece a operar, basta programar sua memória (do módulo) e2pron com o número do **IP** e **Porta principal**, o número do **IP** e **Porta de backup** e a **Banda**, o **Apn**, o **User** e o **Password** da **operadora utilizada** e também possuir um chip **GSM** com serviço de **GPRS**, mas isto será explicado posteriormente. Este módulo, comunica-se com qualquer central de alarme, mas somente no formato **CONTACT ID**.

Quando o **WEB LINK** recebe um evento gerado pela central de alarme ou um evento gerado por ele próprio (módulo), esta informação é bufferizada, e cinco segundos depois do último evento bufferizado, então inicia-se o processo de conexão com o **IP principal**, que no primeiro momento, é o **IP prioritário**. Uma conexão bem sucedida, significa que o evento bufferizado será transmitido ao monitoramento. O monitoramento, por sua vez, necessita ter o software **SAFEWEB 2** instalado para que possa haver a comunicação. Este software pode ser baixado gratuitamente através do link www.safelink.com.br/safeweb2setup.zip. Se o buffer possuir mais de um evento, o módulo enviará todos ao destino aproveitando a mesma conexão, até “zerar” o buffer. Portanto, quando o módulo transmitir ao monitoramento, todos os eventos que foram bufferizados, o **WEB LINK** fecha a conexão de rede.

Mas, se na décima tentativa de transmissão ao **IP principal** o módulo não obtiver sucesso, a conexão será fechada e dez segundos depois, o módulo tentará transmitir ao **IP de backup**. Considerando que o **WEB LINK** obteve sucesso na transmissão, a partir deste momento o **IP de backup** passa a ser o **IP prioritário**. Supondo que o módulo também tenha problema na décima tentativa de transmissão ao **IP de backup**, após dez segundos, o módulo volta a tentar transmitir ao **IP principal**. Este procedimento será repetido até que um dos **IP's** responda ao módulo.

A cada cinco minutos o módulo envia um evento de teste ao monitoramento, o que faz em termos do software, mantê-lo conectado. Em todo evento de auto-teste, o nível de sinal da antena da rede celular é atualizado. O **WEB LINK** possui também, um algoritmo de proteção contra travamentos indesejáveis, que permite com que o módulo não pare.

Qualquer problema que possa ocorrer com a comunicação celular, seja por falta de sinal da torre, por problemas na Internet ou falta do computador (software), o módulo possui um relé que será comutado automaticamente, fazendo com que a central de alarme use o modo discado (por telefone) para comunicar-se com o monitoramento. Por esta razão, é importante fazer a programação completa da central de alarme, como se fosse usar a linha discada.

Algumas marcas de central de alarme possuem o nível de áudio baixo. Para compensar essa variação, ajuste o nível de entrada de áudio no **trimpot P1 (figura 1)**. Na placa principal está indicado o sentido do ajuste.

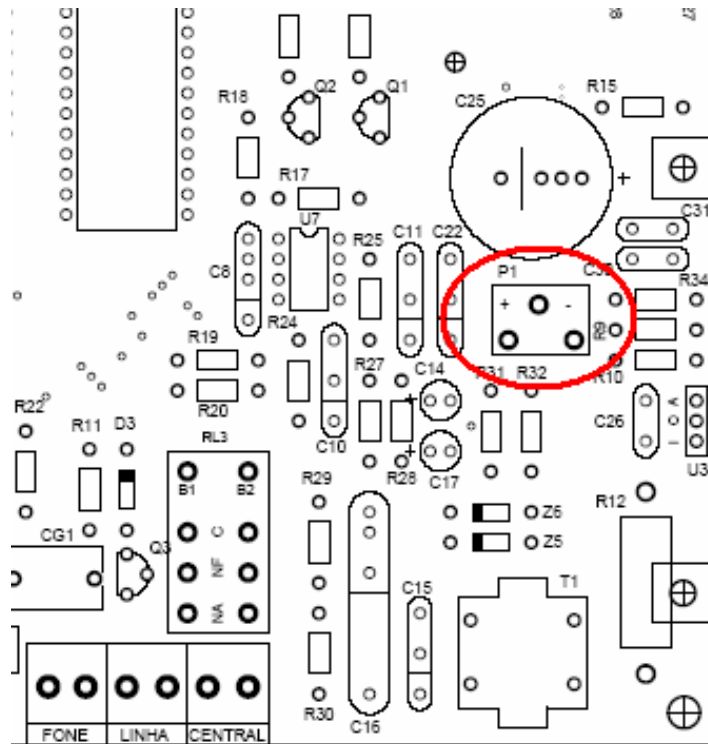


Figura 1 – Trimpot para ajuste de ganho.

O **WEB LINK** possui um relé (**RL3**), responsável por fazer a central de alarme comunicar-se com o módulo ou colocá-la na linha telefônica. Existem 2 formas de atuação sobre ele (**RL3**):

- Acionamento remoto. Você pode forçar o acionamento através do software **SAFEWEB 2** (veja como fazer isso no manual do próprio software). Se for feito o acionamento remotamente, este relé retornará ao estado normal depois de cinco minutos. Não tem como desacioná-lo remotamente. Esta operação transmitirá um evento ao monitoramento (ver o capítulo **eventos gerados**).
- Acionamento por falta do sinal de da rede **GPRS**. Se em cinco tentativas de envio de um evento pela rede **GPRS** o **WEB LINK** não obtiver sucesso, o sistema considera que não tem sinal e comuta este relé automaticamente, fazendo com que a central de alarme comunique-se com o monitoramento através da linha telefônica, retornando ao modo **GPRS** assim que o sinal for restabelecido. Esta operação não gera evento.

A conta do cliente é configurada automaticamente, ou seja, o **WEB LINK** adota a mesma conta da central de alarme ligada a ele (módulo). Para isso, basta enviar um evento da central de alarme em **CONTACT ID** para o módulo **WEB LINK**.

O botão **CHI** envia um “heartbeat” ao monitoramento. Para gerar este evento, basta pressioná-lo. O evento será enviado levando com ele o código do cliente e o nível do sinal da antena. Isso é de grande utilidade, para que você tenha um melhor aproveitamento do sinal celular, eliminando assim, a possibilidade de uma falha de conexão por um nível de sinal muito baixo. Veja no final deste manual a relação completa dos eventos gerados pelo módulo.

PROGRAMAÇÃO DO MÓDULO

A programação do módulo **WEB LINK** (módulo **GPRS**) é muito simples. Para programá-lo, siga os passos a seguir para fazer corretamente a programação da memória.

Primeiro passo: Com o módulo **WEB LINK** totalmente sem alimentação, coloque o “jumper” no conector **PROG**, conforme indica a **figura 2**.

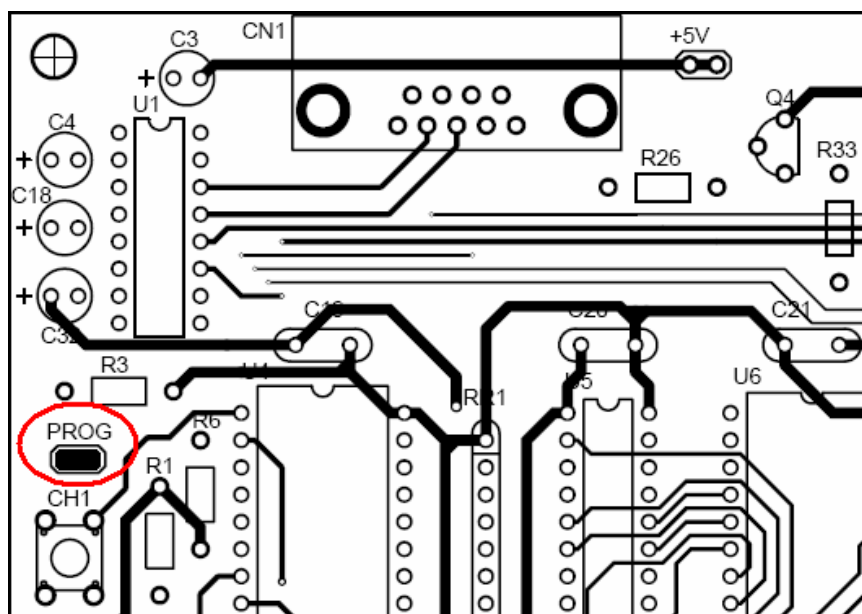


Figura 2 – conector **PROG** fechado.

Segundo passo: Conecte o cabo serial no computador e depois no conector DB9 (**CN1**) na própria placa do módulo, interligando os dois.

Observação: o cabo de programação é um cabo serial comum que pode ser comprado em qualquer loja de informática.

Terceiro passo: No computador, execute o ícone do programa “**Programador IP WEB LINK**” (**figura 3**). Este software também pode ser baixado gratuitamente através do link www.safelink.com.br/proggprsserial.zip.



Figura 3 – ícone do programa.

Aparecerá a seguinte tela (**figura 4**).



Figura 4 – tela inicial do programa.

Quarto passo: digite no campo “Selezione a porta” a porta serial COM (COM1 até COM8) que você irá usar e marque o visto ao lado (**figura 5**).

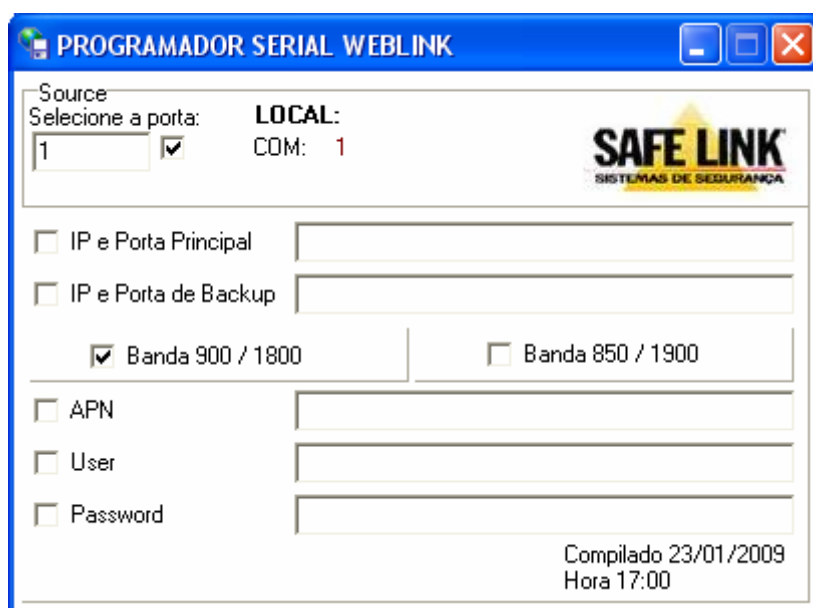


Figura 5 – tela com a porta COM 1 configurada.

Após configurar o número da **COM**, clique na opção **IP e Porta Principal** e digite o endereço de ip e porta de destino que será o **prioritário** na primeira conexão com o monitoramento (**figura 6**).

Observação: o campo de digitação do endereço de **IP** ou **DDNS** está limitado a uma quantidade máxima de **38 caracteres**. Não é permitido letras maiúsculas, espaços e nem alguns caracteres especiais.



Figura 6 – exemplo ilustrativo.

Faça o mesmo com os outros campos de programação.

Observação:

- Se você não tem um segundo endereço de ip e porta, **SEMPRE digite o mesmo endereço de ip e porta principal campo “IP e Porta de Backup”** (figura 7).
- Para preencher os campos Banda, APN, User e Password você precisa obter estas informações no mesmo lugar onde foi comprado o chip GSM. (figura 7).



Figura 7 – exemplo ilustrativo.

Quinto passo: Energize a placa e aguarde até que todos os campos de programação sejam desmarcados automaticamente (mais ou menos 20 segundos) (**figura 8**).

Observação: a tensão da fonte de alimentação da placa é de 12Vdc.



Figura 8 – tela que mostra que toda a programação foi passada ao módulo.

Pronto, seu **WEB LINK** já está programado. Agora desligue o módulo da energia elétrica, retire o “jumper” do conector **PROG**, coloque o chip GSM da operadora programada, energize o módulo e aguarde até que o **WEB LINK** estabeleça conexão com o software receptor (SAFEWEB 2).

Observações:

- O software **SAFEWEB 2** precisa estar instalado no computador do monitoramento devidamente configurado;
- O firewall do Windows do seu monitoramento deve estar desativado;
- O firewall do seu roteador deve estar desativado (necessário para uma rede que utiliza roteador);
- Direcionar uma porta no roteador para o ip do computador do seu monitoramento (necessário para uma rede que utiliza roteador);

UTILIZANDO O RECUSO HYPERTERMINAL

O hyperterminal é uma ferramenta que o Windows disponibiliza no seu próprio pacote de instalação e pode ser usado para o monitoramento do módulo **WEB LINK** para que você acompanhe, através de mensagens, os procedimentos executados em tempo real.

Para isso, você deve criar uma conta no hyperterminal utilizando uma **COM**. Os parâmetros de configuração estão demonstrados na **figura 11**.

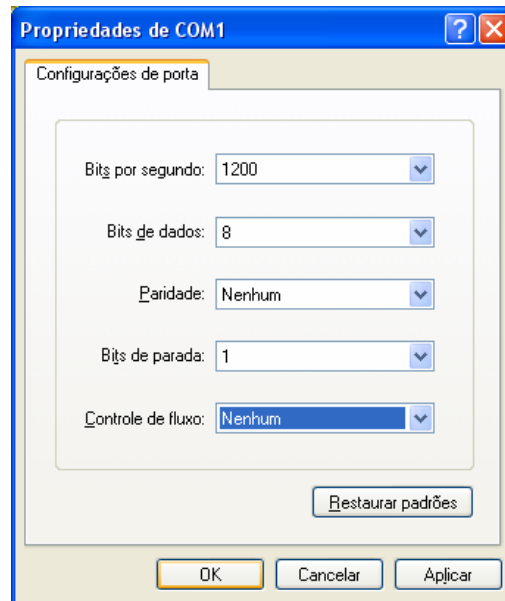


Figura 11 – configuração serial.

As mensagens serão apresentadas no hyperterminal conforme mostra a **figura 12**.

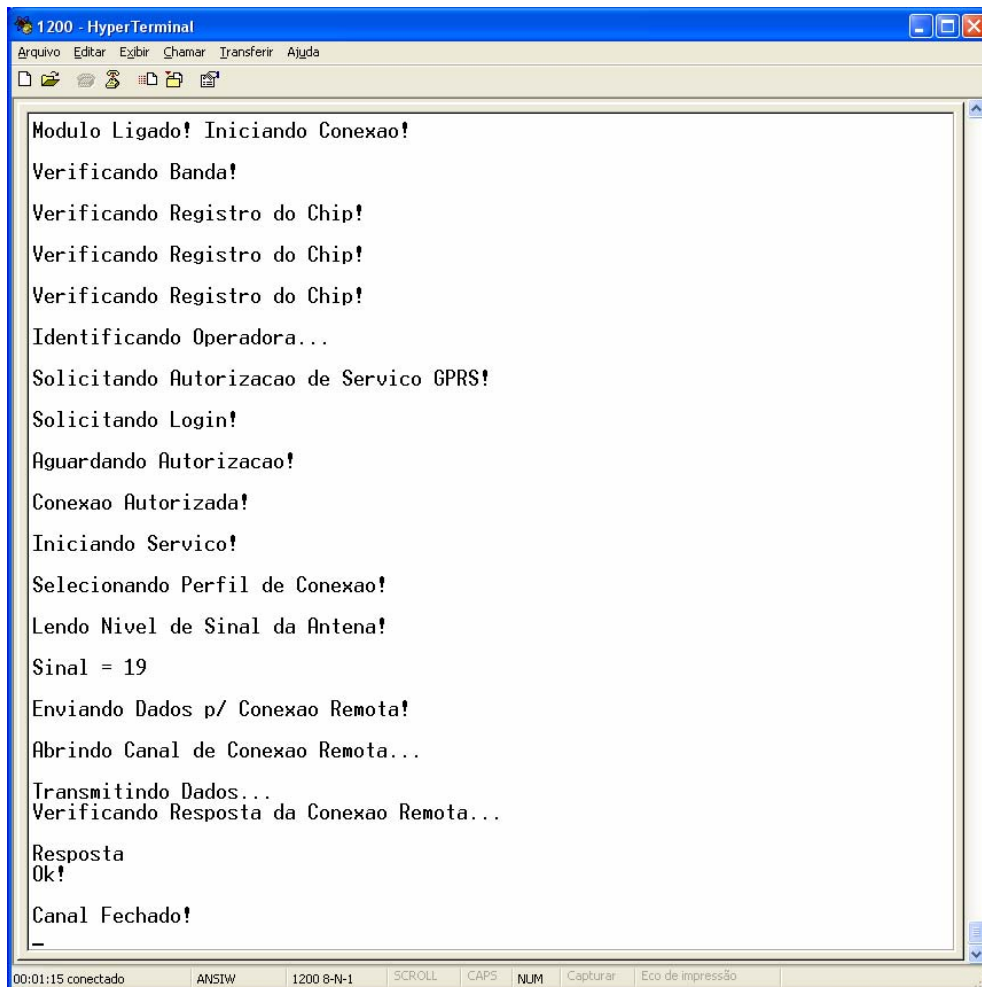


Figura 12 – tela do hyperterminal.

DESCRIÇÃO DAS CONEXÕES

+12 = Positivo da alimentação. Tensão de 12Vdc / 500 mA mínimo.

0V = Negativo da alimentação.

CENTRAL = Conexão com a central de alarme. Os bornes de linha telefônica (**TIP** e **RING**) da central de alarme são conectados nos bornes de nome “**CENTRAL**” do módulo.

LINHA = Conectar à linha telefônica do local (essa linha será o meio de comunicação com o monitoramento em caso de falta do sinal **GPRS**).

FONE = Opção para conectar um aparelho telefônico.

INSTALAÇÃO

Observe a **figura 13** para fazer a instalação correta do módulo **WEB LINK**.

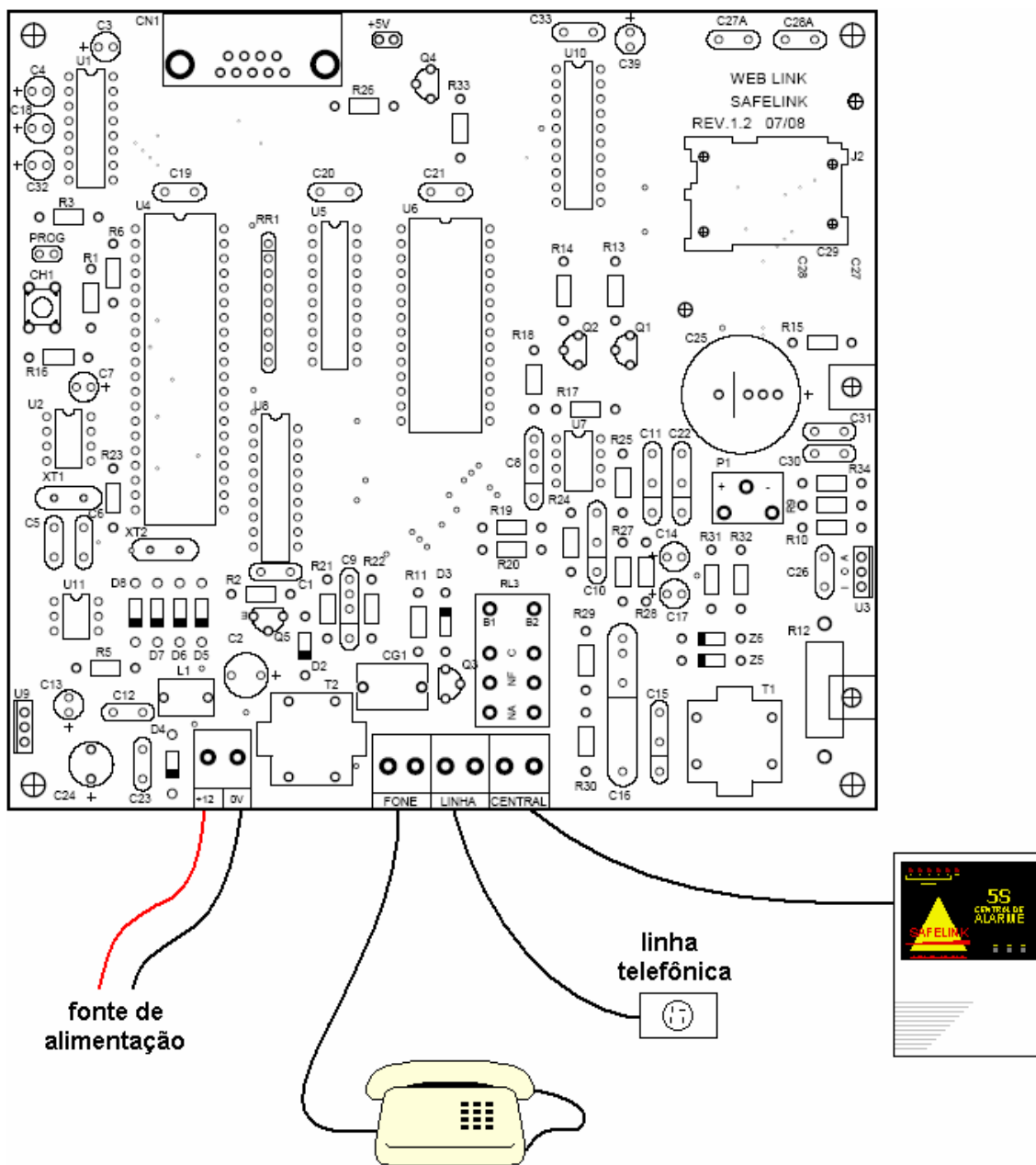


Figura 13 – esquema de ligação do módulo.

EVENTOS GERADOS

- E350 01 000 – Alarme corte de linha telefônica;
- R350 01 000 – Restauração de linha telefônica;
- E525 01 005 – Relé da linha telefônica acionado;
- R525 01 005 – Relé da linha telefônica desligado.

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES

- Nunca retire ou coloque o sim card (chip GSM) com o módulo ligado na alimentação, pois isso pode danificar o chip!
- Observe bem se o chip está bem encaixado e se está encaixado da maneira correta antes de ligar o módulo! (observe a **figura 14**)
- Desabilite o **PIN** dos sim card.

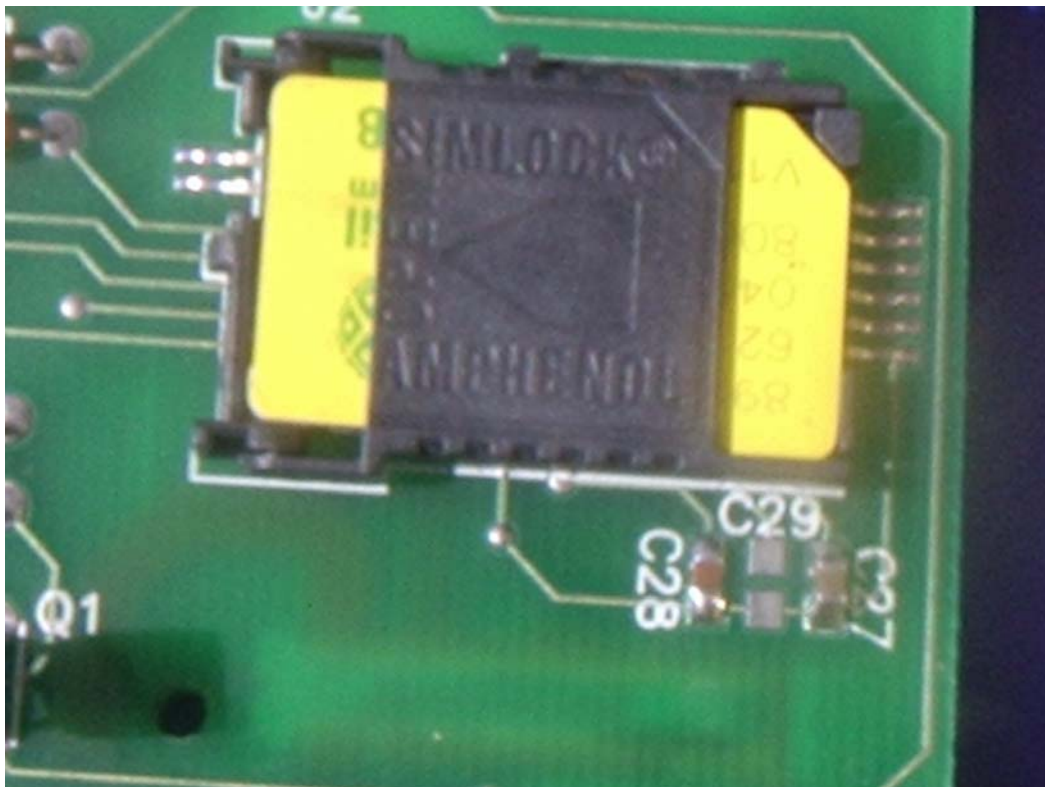


Figura 14 – maneira correta de encaixar o chip.

SAFELINK INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

Rua Holanda, 362 conjunto 01

Curitiba – Pr cep 82.510-190

Fone: (41) 3013-3934

safelink@safelink.com.br

www.safelink.com.br