

Índice

1	Hard	lware necessário:
	1.1	Requisitos do computador:
	1.2	Cabos e conectores:
	1.3	Adaptadores RS-232 USB:4
	1.4	Ligações: 4
2	Insta	alação do software:
	2.1	Mudando a senha padrão:8
	2.2	Reiniciando a comunicação:9
3	Exec	utando o programa:11
	3.1	Configurando a faixa de rastreamento:12
	3.2 3.2.1 3.2.2	Agrupando amplificadores: 13 Criando e salvando configurações de grupos: 15 Carregando configurações de grupos: 16
	3.3	Controles:
	3.4 3.4.1 3.4.2 3.4.3	Monitoração: 17 Exibição de Grupos: 18 Exibição de Temperaturas: 19 Exibição de Log: 19
4	Conf	igurando as cores do programa:20
5	Conf	igurando os parâmetros de comunicação:22
6	Rela	tórios e logs:
	6.1	Visualizando o log:
	6.2	Apagando o log:

1 Hardware necessário:

1.1 Requisitos do computador:

Para que o programa seja executado de forma satisfatória o computador deve possuir as seguintes características:

- Processador 450MHz mínimo
- 1 porta USB 1.1 ou 2.0
- Monitor com resolução mínima de 800x600 pixels
- Mouse e teclado
- Sistema operacional Windows

1.2 Cabos e conectores:

A comunicação usada pelos amplificadores é baseada no protocolo RS-232 que possui especificações de cabos, níveis de tensão, conectores, distâncias entre outras. A figura 1 mostra o tipo de conector que deve ser usado na construção dos cabos. Para montar o cabo basta ligar o pino 2 do conector macho ao pino 2 do conector fêmea. Proceda da mesma maneira com os pinos 3 e 5.



Figura 1 – Conectores D-sub 9 usados na comunicação.

O comprimento máximo dos cabos depende muito da qualidade dos mesmos (máximo 100 metros), por isso, recomendamos que sejam encomendados à Attack do Brasil para garantir o funcionamento correto do software de comunicação.

1.3 Adaptadores RS-232 USB:

Para fazer a interface entre os amplificadores e o computador é necessário a utilização de um adaptador RS-232 para USB de alta velocidade e qualidade. Testes feitos usando adaptadores de baixo custo revelaram problemas e erros de comunicação. Recomendamos o uso de adaptadores EdgePort (preferencial) (HTTP://www.digi.com) ou Quatech (http://www.quatech.com). Ambos são revendidos pela Albacore (www.albacore.com.br/usb_serial.htm).

1.4 Ligações:

Para ligar os equipamentos basta usar um cabo USB entre o computador e o adaptador e cabos RS-232 entre o adaptador e os amplificadores. É importante lembrar que os cabos RS-232 devem ser pedidos à Attack do Brasil.



Figura 2: Ligação usando adaptador com 4 portas RS-232

2 Instalação do software:

Execute o programa de instalação do software ProPower que pode ser baixado no endereço http://www.attack.com.br/software/setup.exe. Ao aparecer a janela da figura 3 clique em Sim.

Setup	$\overline{\mathbf{X}}$
?	This will install Attack. Do you wish to continue?
	<u>Sim</u> <u>N</u> ão

Figura 3- Janela para confirmar a instalação do software ProPower.

A seguir clique em Next para iniciar a instalação como mostrado na figura 4.

Setup - Attack					
	Welcome to the Attack Setup Wizard				
	This will install Attack 1.07 on your computer.				
	It is recommended that you close all other applications before continuing.				
	Click Next to continue, or Cancel to exit Setup.				
	Next > Cancel				

Figura 4 - Janela para iniciar a instalação.

Na próxima janela selecione o local para a instalação do programa, geralmente o local selecionado por padrão é o recomendável. Clique em Next.

etup - Attack		_
elect Destination Directory Where should Attack be installed?		
Select the folder where you would like A	attack to be installed, then click Nex	t.
C:\Arquivos de programas\Attack		
🗁 C:\		~
📄 Arquivos de programas		
C AC3Filter		
🛅 Adobe		
🛅 Ahead		
🛅 Analog Devices		
🛅 Apache Software Foundation		_
C Arquivos comuns		~
🥪 C:		~
The program requires at least 1,0 MB of	disk space.	
	< Back Next >	Cano

Figura 5 - Seleção do diretório de instalação.

Se desejar mudar o nome da pasta criada no menu Iniciar digite um novo nome e clique em Next conforme figura 6.

🛃 Setup - Attack	. IX
Select Start Menu Folder Where should Setup place the program's shortcuts?	
Select the Start Menu folder in which you would like Setup to create the program's shortcuts, then click Next.	
Attack	
Acessórios	
<pre></pre>	ancel

Figura 6 - Mudando o nome da pasta criada no menu Iniciar.

Depois, selecione o primeiro check-box se desejar que seja criado um ícone na área de trabalho e o segundo check-box se desejar que seja criado um ícone na barra de inicialização rápida. Clique em Next conforme figura 7.

🕏 Setup - Attack
Select Additional Tasks Which additional tasks should be performed?
Select the additional tasks you would like Setup to perform while installing Attack, then click Next.
Additional icons:
✓ Create a desktop icon
Create a Quick Launch icon
< Back Next > Cancel

Figura 7 – Configurando a instalação dos ícones do programa.

A seguir, clique em Install para instalar o software.

🕮 Setup - Attack	. DX
Ready to Install Setup is now ready to begin installing Attack on your computer.	
Click Install to continue with the installation, or click Back if you want to review or change any settings.	
Destination directory: C:Varquivos de programasVAttack Start Menu folder: Attack Additional tasks: Create a desktop icon	
Kack Install C	Cancel

Figura 8 – Janela para confirmar a instalação.

Aguarde alguns segundos para que o programa de instalação conclua as tarefas.



Figura 9 - Instalando o programa.

Clique em Finish para terminar a instalação e executar o programa pela primeira vez.



Figura 10 - Finalizando a instalação.

2.1 Mudando a senha padrão:

É muito importante o usuário mudar a senha padrão do administrador pois somente o administrador pode apagar o histórico de eventos (log) e carregar/salvar configurações de grupos. Para mudar as senhas digite 2 vezes a nova senha, inclusive a do usuário e clique em Confirmar conforme figura 11.

🛲 Senhas 💶 🗆 🗙					
Administrador					
######					
######					
Usuário					
###					
###					
Confirmar	Cancelar				

Figura 11 - Mudando as senhas padrão.

Para travar temporariamente a interface do programa a fim de evitar que outras pessoas interfiram no funcionamento do mesmo basta clicar no menu Arquivo | Travar ou no botão na barra de botões conforme figura 12.



Figura 12 – Travando a interface do programa.

Uma vez travado, só será possível acessar a interface fornecendo: ou a senha do usuário ou a do administrador.

2.2 Reiniciando a comunicação:

Se houver o acoplamento de amplificadores no cabo de comunicação depois de ter iniciado o programa, erros generalizados devido a interferências, má ligação

de cabos ou adaptadores RS232-USB de baixa qualidade podem ocorrer. É possível reiniciar o programa para reestabelecer a comunicação. Esta operação é executada clicando no menu Configuração Reiniciar ou no botão na barra de botões conforme figura 13.

ATTR Attack v1.07								
Arquivo Exibir Configuração							_	
		<u>862</u>	Nops 80	JUU	м		\bigcirc	<u> </u>
Sem grupo						Gru	po 1	
		Modelo Endereço	Simu 001	lador 100	Simu 001	lador DOO	Simu 000	1ado 000
			On Line		On Line		On Line	
			Canal A	Canal B	Canal A	Canal B	Canal A	Can
			$\left \right\rangle$		N N			
		Temp.	ŏ	ŏ	Ιŏ	Ιŏ	Ĭŏ	\geq
Grupos		Over	ŏ	ŏ	ŏ	ŏ	ŏ	Ì
Grupo 1		Limiter	\circ	\circ	\circ	\circ	\circ	<
00000: Simulador		-30dB	\circ	\circ	0	\bigcirc	\circ	(
00000: Simulador		-18dB	\bigcirc	0	\circ	\bigcirc	\bigcirc	
00000: Simuladoi 00000: Simuladoi		-15dB	0	\circ	<u> </u>	<u> </u>	\mathbf{O}	
Gruno 2		-12dB						
00000: Simulado		-9dB -6dB						
		oub						

Figura 13 - Reiniciando a comunicação.

3 Executando o programa:

Execute o programa clicando no ícone localizado na área de trabalho, na barra de inicialização rápida ou no menu Iniciar. Logo após será mostrada a tela inicial para entrar com a senha conforme figura 14. O programa automaticamente começará a rastrear os amplificadores conectados ao computador conforme figura 15.

A senha padrão do administrador é: attack. E a do usuário é: atk. A senha do administrador é uma senha que tem privilégios no sistema. Digite a senha e clique em Confirmar. Se a senha estiver correta a janela de controle e monitoração abrirá conforme figura 17.

ATTR Attack v1.07					
Digite a senha para destravar o sistema					
######					
Confirmar	Desligar				

Figura 14 – Campo para digitar a senha attack.

Rastreando amplificadores	
46%	
46%	
100%	
100%	

Figura 15 – Progresso do rastreamento de amplificadores, cada linha representa uma porta COM serial, ou seja, COM1, COM2, COM3 e COM4.



Figura 16 – Status das portas COM.

ATTR Attack v1.07						
Arquivo Exibir Configuração						
Sem grupo						
00000: Simulador	Modelo					
00000: Simulador 00000: Simulador	Endereço					
00000: Simulador 🖀 00000: Simulador						
00000: Simulador						
00000: Simulador 00000: Simulador						
00000: Simulador	Temp.					
Grupos	Over					
	Limiter					
	-194R					
	-15dB					
	-12dB					
	-9dB -6dB					
	-3dB					
	-1dB					
	0dB					
	Volume					
Adicionar						
Master	-70dB					
-70 Muta	Mute					
	Solo Prot					

Figura 17 – Janela de controle e monitoração.

Na figura 16 nota-se 4 círculos coloridos. Cada círculo representa o status de cada porta COM. O primeiro representa a COM1, o segundo a COM2 e assim por diante.

Cor do Círculo	Status
Verde	Existem amplificadores ativos na COM
Laranjado	A COM existe mas não foram achados amplificadores ativos na COM
Vermelho	Não foi achada a COM ou está em uso por outro dispo- sitivo

3.1 Configurando a faixa de rastreamento:

A faixa de rastreamento são os números de identificação de cada amplificador que o programa procura. Cada amplificador tem um número exclusivo. Estes números estão escritos na etiqueta "Versão de Software" na parte traseira do aparelho. Por padrão o programa rastreia e enumera os amplificadores com número de identificação na faixa entre 0 e 1000. Os amplificadores conectados ao computador que não estiverem nesta faixa não serão detectados.

Para mudar a faixa de procura clique com o botão direito no ícone do programa localizado na área de trabalho, na barra de inicialização rápida ou no menu Iniciar e clique em Propriedades. No campo destino altere o valor que está escrito depois de "ns1" para o menor número de identificação e o valor depois de "ns2" para o maior número de identificação. Um exemplo seria mudar a faixa para amplificadores com número de identificação entre 250 e 540. Em um caso padrão o comando ficaria assim: "C:\Arquivos de programas\Attack\exe" ns1 **250** ns2 **540**.

3.2 Agrupando amplificadores:

Todos os amplificadores conectados e detectados pelo programa serão listados na caixa Sem grupo localizada no canto superior esquerdo da tela. Para facilitar a organização e a visualização dos amplificadores pode-se criar vários grupos com até no máximo 4 unidades. Para criar um grupo basta clicar no botão Adicionar conforme figura 18 e para excluir basta clicar em Excluir. Para renomear selecione o grupo e clique em cima do nome para editar.



Figura 18 – Adicionando grupos de amplificadores.

Para mover um amplificador para um determinado grupo clique e arraste o amplificador soltando sobre o grupo desejado conforme figura 19.

Attack v1.07					
Arquivo Exibir Configuração					
4PA B BA BBA	ﷺ 🖉 I KOM 🕘 🔴 🔴 🦲				
Sem grupo 00000: Simulador 000000: Simulador	Modelo Endereço				
00000: Simulador 00000: Simulador					
Grupos	Temp. Over				
Grupo 1	Limiter				
00000: Simulador	-30dB				
	-18dB				
	-15dB				
	-12dB				
	-908 -6dR				
	-3dB				
	-1dB				
	odB				
Adicionar Excluir	Yolume				
Master -70 Mute	-70dB Mute				

Figura 19 - Adicionando amplificadores aos grupos.

Para visualizar um único amplificador em separado de uma maneira rápida, basta clicar 2 vezes sobre o amplificador e ele aparecerá na área em vermelho como na figura 20. Para visualizar um grupo clique 2 vezes sobre o nome do grupo como na figura 21.



Figura 20 - Visualização de um amplificador em separado.

Atte Attack v1.07																
Arquivo Exibir Configuração																_
	901 902	Kopa 😤	CC	м		\bigcirc										
Sem grupo	1				Gru	po 1				6ru 00	po 1 Mute	Gruj DO	o 2 Mute	Grupo	3 fute	
	Modek Endere: D	Simu 001 On Line Canal A	lador 000 Canal B	Simu OOI On Line Canal A	lador DOO Canal B	Simu 001 On Line Canal A	lador 000 Canal B	Simu OOI On Line Canal A	lador 100		Solo		Sole Drot		Sole Prot	
Grupos Grupo 1	AC DC Temp Over Limite	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000		0		0		0	
00000: Simulador 00000: Simulador 00000: Simulador 00000: Simulador Grupo 2 00000: Simulador 00000: Simulador 00000: Simulador	-30dB -18dB -15dB -12dB -9dB -6dB -3dB -3dB -1dB			000000	0000000	000000	0000000	0000000								
00000: Simulador Grupo 3 00000: Simulador 000000: Simulador ≪ mm J≫ Adicionar Excluir	0dB Volum															
Master	-70dE							a and a second								
00 Mute	Mute Solo Prot	10	Fo	-0	Fo	Fo	Fo		0							
0	Temp	0 9	0 9	0 9	0 9	0 9	0 9	0 9	0 9							

Figura 21 - Ativando um grupo para visualização.

3.2.1 Criando e salvando configurações de grupos:

Após criar e renomear grupos, mover amplificadores e definir volumes de cada um, esta configuração poderá ser salva e carregada posteriormente. Para isto clique no menu Configuração | Salvar grupos ou clique no botão na barra de botões conforme figura 22.



Figura 22 - Salvando as configurações de grupo de amplificadores.

3.2.2 Carregando configurações de grupos:

Após rastrear os amplificadores é possível carregar uma configuração prédefinida clicando no menu Configuração | Carregar ou clicando no botão na barra de botões conforme figura 23.



Figura 23 - Carregando as configurações de grupo de amplificadores.

3.3 Controles:

Para cada amplificador existem controles que afetam o funcionamento do software e do amplificador. A seguir descrevemos as funcionalidades de cada um de acordo com a figura 24.

Modelo Endereço	Simu 000	lador 100	
	On Line		
	Canal A	Canal B	
AC	\circ	0	
DC	\circ	\circ	
Temp.	\circ	\circ	
Over	\circ	\circ	
Limiter	\circ	\circ	
-30dB	\circ	0	
-18dB	\bigcirc	0	
-15dB	\sim	\bigcirc	
-12dB	\circ	\circ	
-9dB	\circ	\circ	
-6dB	\circ	\circ	
-3dB	\sim	<u> </u>	
-1dB	\circ	\sim	
	00	00	B
OdB			
¥olume			
70.10			
-70dB			
Mute			— C
Solo			
Prot.	\circ	- O 🖕	
_	0	0	E
Temp.	9	9	
			1

Figura	24 -	Controles	disponíveis	para cada	amplificador.

Controle	Descrição
A – Led On Line	Ao clicar 2 vezes o programa para de comunicar-se com o amplificador em questão e o led se apaga. Clicando de novo o programa tenta reestabelecer a comunicação e o led acende no caso de sucesso.
B – Fader de Volume	Para aumentar ou diminuir o volume do amplificador use o botão deslizante ou digite um valor de volume em dB no campo. Importante ressaltar que o botão de volume na parte frontal do aparelho deve estar em 0dB.
C – Mute	Clicando neste controle o amplificador atenuará o sinal de saída ao máximo e abrirá os relés de saída.
D – Solo	Clicando neste controle todos os outros amplificadores entra- rão em estado Mute descrito acima.
E – Led de Proteção	Clicando neste botão todos os leds de proteção deste amplifi- cador que possam ter acendido durante a operação serão apagados.

3.4 Monitoração:

Além do controle também existe a monitoração de cada amplificador. Existem 3 modos de operação: exibição de grupos, exibição de temperaturas e exibição do log. Para alternar o modo de monitoração basta clicar no menu Exibir | Temperaturas, menu Exibir | Grupos ou menu Exibir | Log. Também é possível alternar os modos de exibição clicando nos ícones localizados na barra de ícones conforme figura 25.

ATTR Attack v	1.07		
<u>A</u> rquivo <u>E</u> xib	ir Configuração		
123		🖺 📄 🐘 🐼 🔛 😁 🔴 🥚	0
Simulador 00000		O Simulador A Simulador	A
Simulador	A	10 Simulador A 5 Simulador	A
00000	В	8 00000 B 7 00000	В

Figura 25 - Botões para alternar os modos de exibição.

3.4.1 Exibição de Grupos:

Este é o modo padrão onde é possível enxergar todas as informações relevantes dos amplificadores selecionados.



Figura 26 - Indicadores do status do amplificador no modo de exibição de grupos.

Indicador	Descrição
A – Led On	Indica o status do led On do amplificador.
B – Led On Line	Indica que o amplificador está se comunicando com o pro- grama de forma adequada.
C – Leds de proteção	Indica qual proteção do amplificador foi acionada. Reflete o status dos leds que ficam na parte frontal do aparelho. Para saber o significado destes leds consulte o manual de opera- ção da linha de amplificadores ProPower.
D – VU de headroom	Indica o quanto de headroom em dB o amplificador ainda tem.
E – Led de proteção	Se alguma proteção do amplificador foi acionada ou está a- cionada este led fica aceso.
F – Temperatura	Indica a faixa de temperatura em que cada bloco do amplifi- cador está em graus Celsius.

3.4.2 Exibição de Temperaturas:

Este modo permite enxergar a temperatura relativa de todos os amplificadores. O número indicado mostra a faixa de temperatura, não em graus Celsius mas proporcionalmente a $8,75^{\circ}$ C. Se o amplificador indica faixa 2 então a temperatura está entre $2 \times 8,75^{\circ}$ C e $3 \times 8,75^{\circ}$ C, ou seja, entre $17,5^{\circ}$ C e $26,25^{\circ}$ C.

WW Attack v1.07	_
Arquivo Exibir Configuração	
1 ₽} 8 ₽ 8 ₽ ∞ 8 0 0 0	
Simulador A O O Simulador A O Simulador A O O Simulador A D Simulador A D Simulador A D D Simulador	Simulador A 9 00000 B 0 00000 B 7
Simulador A Simulador A Simulador A <td>Simulador A 5 Simulador A 0</td>	Simulador A 5 Simulador A 0

Figura 27 – Indicadores da temperatura no modo de exibição de temperaturas.

3.4.3 Exibição de Log:

Este modo exibe as informações detalhadas do sistema, desde o início da comunicação até as proteções que foram acionadas. Neste modo temos também a hora em que cada evento ocorreu.

ANNe Attack v1.07		
<u>A</u> rquivo <u>E</u> xibir <u>C</u> onfig	juração	
10:19:41.500	Main	abertura do sistema
10:19:41.546	Main	reiniciando comunicação
10:19:42.718	Main	COM2: 0 amplificadores
	Main	COM1: 10 amplificadores
	Enumeração	COM1: ID 00000:Simulador
	Enumeração	COM1: ID 00000:Simulador
10:19:42.734	Enumeração	COM1: ID 00000:Simulador
	Enumeração	COM1: ID 00000:Simulador
10:19:42.750	Enumeração	COM1: ID 00000:Simulador
	Enumeração	COM1: ID 00000:Simulador
10:19:42.765	Enumeração	COM1: ID 00000:Simulador
	Enumeração	COM1: ID 00000:Simulador
	Enumeração	COM1: ID 99999:Simulador
10:19:42.781	Enumeraçao 	COM1: ID AAAAAA: COM1900.
	Main	CUM3: V amplificadores
40-07-00 101	Main A	CUM4: 0 amplificadores
	HMp11+1Cador	00000:Simulador un Ligado
	Hmp11f1cador	00000:SIMUIADOR UN LIGADO
	Amplificador	00000:Simulador ON Ligado
	Amplificador	00000:Simulador ON Ligado
	Amplificador	00000.Simulador on Ligado
10.20.23.578	Amplificador	00000.SIMUIAUUF UN LIYAUU
10.20.20.234	Amplificador	obcolling on Liyauu
10.20.20.904	Amplificador ——	
10.26.34 578	Amplificador	00000:Simulador ON Ligado
10.20.04.070	mprilicador	oooolololololololololololololololololo

Figura 28 - Modo de exibição de log.

4 Configurando as cores do programa:

As cores da maioria dos controles pode ser personalizada de acordo com o usuário. Para acessar as configurações clique no menu Configuração | Interface ou no botão na barra de botões conforme figura 29.



Figura 29 - Acessando as configurações de cor da interface.

## Configu	ração da Inter	face				_ 🗆 🛛
Sliders			Bar Graph	-30dB a -12dB	OnLine	
	Superior	Δ	0 🗆	Desligado	0 🗆	Desligado
	Marcador	R	\odot	Ligado	\odot	Ligado
		2	Bar Graph	-9dB a -3dB	ON	
	Interior	C	\circ	Desligado		Desligado
			\odot	Ligado	0	Ligado
AC/DC/Te	mp./Over/Limite	er	Bar Graph	-1dB	Proteção	
	Desligado		0 🗆	Desligado	\circ	Desligado
🕘 F	Ligado		•	Ligado	0	Ligado
Padrão	G				Confirmar	Cancelar

Figura 30 - Configurando as cores da interface do programa.

Letra	Descrição
A – Superior	Configura a cor que fica acima do fader no slider.
B – Marcador	Configura a cor do fader no slider.
C – Inferior	Configura a cor que fica abaixo do fader no slider.
D – Desligado	Configura a cor do led especificado quando este está desliga- do.
E – Ligado	Configura a cor do led especificado quando este está ligado.
F – Check Box	Se estiver checado o led ficará da cor especificada quando estiver desligado, do contrário o led ficará transparente quando desligado.
G – Restaurar padrão	Clicando neste botão as cores padrões serão aplicadas.

5 Configurando os parâmetros de comunicação:

Estes parâmetros **NUNCA** deverão ser mudados, apenas com orientação técnica dos engenheiros da Attack do Brasil. A alteração destes parâmetros pode causar o não funcionamento do programa. Se acidentalmente ocorrer mudança dos parâmetros e o não funcionamento do programa restaure para os valores padrões conforme figura 31 para as 4 COM e clique em Confirmar.



Figura 31 – Valores padrões para os parâmetros de comunicação.

6 Relatórios e logs:

Os relatórios e logs são muito importantes para recuperar todos os eventos ocorridos desde o início da comunicação até o seu fim. Pode ser analizado também todos os eventos desde a instalação do programa.

6.1 Visualizando o log:

Para acessar o relatório desde a instalação clique no menu Arquivo | Visualizar log ou no botão na barra de botões conforme figura 32.



Figura 32 - Acessando o relatório de logs.

6.2 Apagando o log:

Para apagar o relatório desde a instalação clique no menu Arquivo | Limpar log ou no botão na barra de botões conforme figura 33.

ATTR Attack v1.07								
Arguivo Exibir Configuração								
≰ 🖻 🗎 🗎 🖻 🗁 🐭 😒 COM 🔴 🔴 🍎								
Sem grupo		Стиро 1						
		Modelo Endereço	Simulador 00000		Simulador 00000		Simulado 00000	
			On Line		On Line		On Line	
			Canal A	Canal B	Canal A	Canal B	Canal A	Can:
		AC	\circ	\circ	\circ	\circ	\circ	
		DC	O I	O I	O I	\circ	\circ	9
		Temp.	\circ	\circ	\circ	\circ	\circ	19
Grupos		Over		S I				
Grupo 1		Limiter	\sim	\circ	\sim	\circ	$\overline{\mathbf{O}}$	
00000: Simuladoi		-30dB	\sim	\circ		\circ	\sim	
00000: Simuladoi		-18dB	\circ	\circ		\bigcirc	\sim	
00000: Simuladoi		-15dB	\circ	\odot	\circ	\odot	\sim	
Grupo 2		-12dB	\sim	\sim		\sim	\sim	
00000 Simulado		-9dB	\sim	\sim		\sim		
		-6dB						- (

Figura 33 - Apagando o relatório de logs.