Procedimento de conversão da TV BOX para GLB - Modelos MXQ PRO - proc rk322x

Agradecimentos especiais às pessoas abaixo que tornaram essas conversões possíveis:

- **jock**: https://forum.armbian.com/profile/1002-jock/
- **fabiobassa**: https://forum.armbian.com/profile/13603-fabiobassa/
- **hexdump**: https://forum.armbian.com/profile/11502-hexdump/
- **knaerzche**: https://forum.armbian.com/profile/14286-knaerzche/
- justin swartz
- **E todo mundo que contribui para o projeto Armbian**: https://forum.armbian.com/topic/12656-csc-armbian-for-rk322x-tv-boxes/

Esse procedimento se aplica a modelos TV BOX MXQ PRO com processador rk322x.

Esse procedimento considera que você está utilizando um computador com Windows para fazer a instalação. Você pode utilizar Linux se souber as ferramentas alternativas para Linux.

Além da aparência visual da caixa você pode instalar na TV BOX o aplicativo AIDA64 na Play Store para ter certeza do modelo do processador. Você deve fazer isso ainda com o Android original que veio com a caixa.
Outra possibilidade seria abrir a caixa, tirar o dissipador de calor de cima do processador e verificar o modelo dela. Não se esqueça de usar pasta ou fita térmica para colar o dissipador novamente.

O site da distribuição que estamos utilizando é este:https://www.armbian.com/rk322x-tv-box/

Para você alternar entre os menus durante a instalação utilize a tecla “tab”.

O processo de instalação de forma resumida é o abaixo:

Instalar o aplicativo Multitool em um cartão SD 1

Baixar a imagem do Armbian exclusiva para o processador rk322x 3

Copiar a imagem baixada para dentro da pasta images do cartão SD 3

Bootar (iniciar) a TV BOX com o cartão inserido; 4

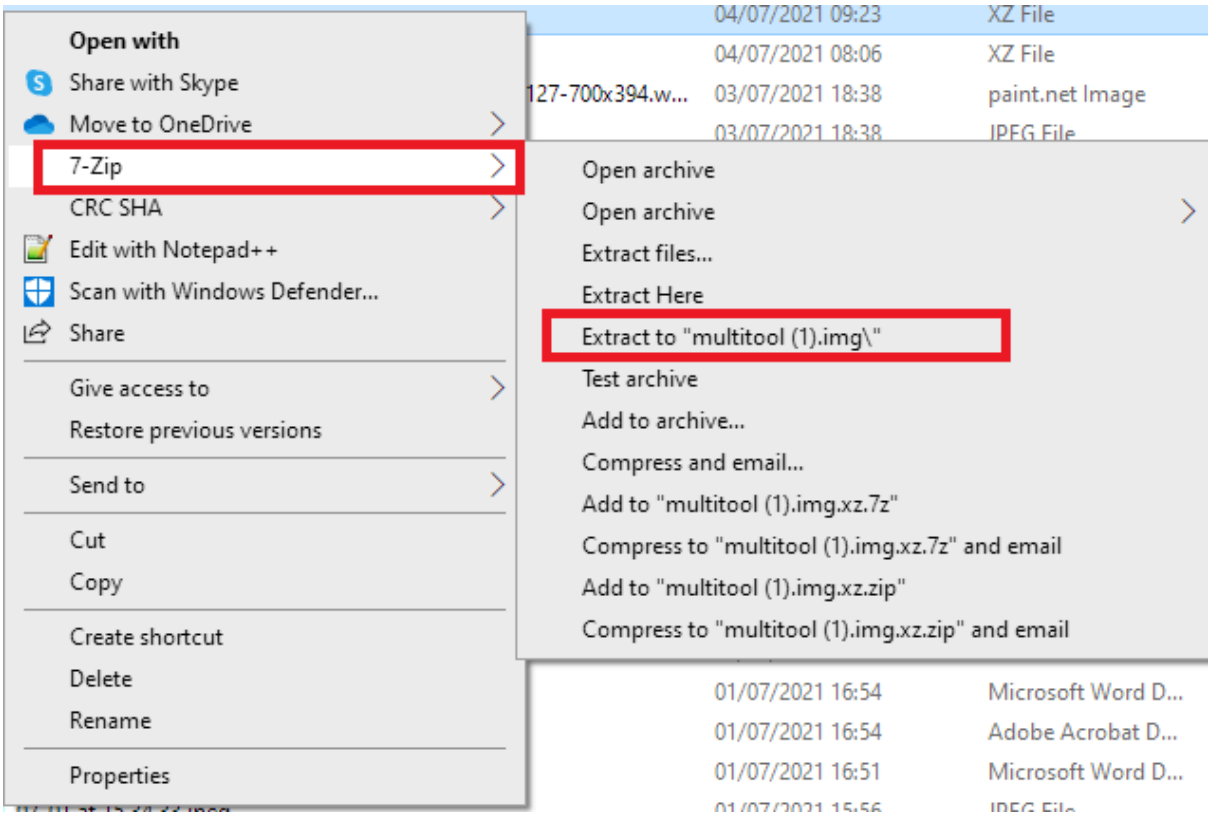
Iniciar a TV Box e fazer as configurações necessárias 8

1. Instalar o aplicativo Multitool em um cartão SD

Primeiro **baixe e instale** um software para gravar imagens em cartões SD. O software recomendado é o Win32 Disk Imager que pode ser baixado do site: https://sourceforge.net/projects/win32diskimager/

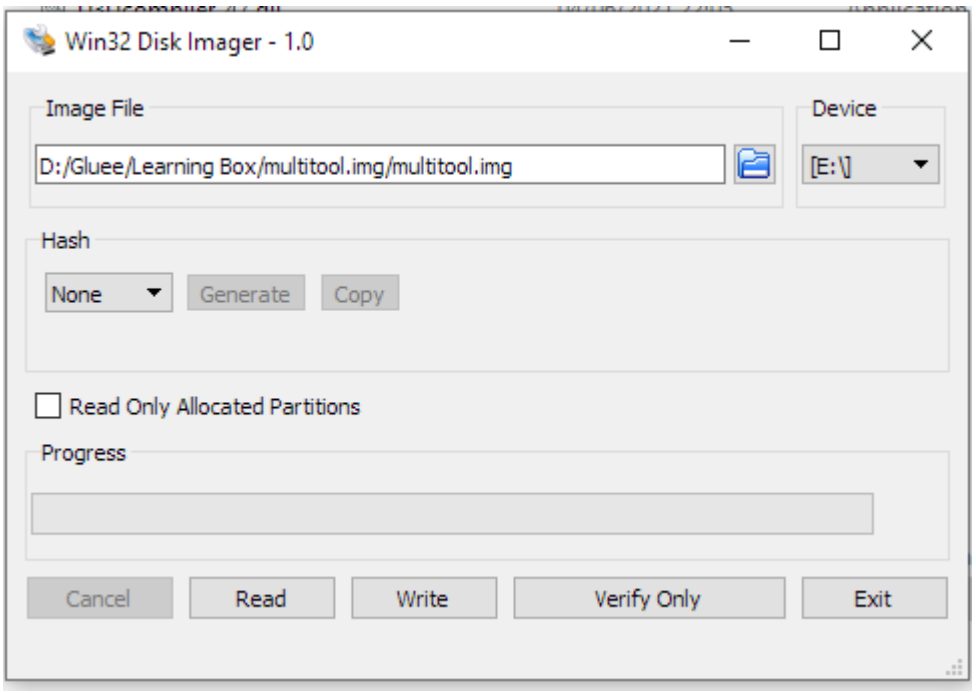
Baixe o aplicativo Multitool de um dos sites abaixo:
https://drive.google.com/file/d/1HJKgWFfBqb_Ndwf1ImkW4cUpJFNXg2PH/view?usp=sharing
https://www.armbian.com/rk322x-tv-box/

Descompacte o arquivo Multiool.img.xz baixado com o 7-zip conforme exemplo abaixo:



Abra o programa Win32 Disk Imager e grave a imagem do arquivo multiool.img no cartão SD. **Atenção, todo o conteúdo do cartão SD será apagado.**

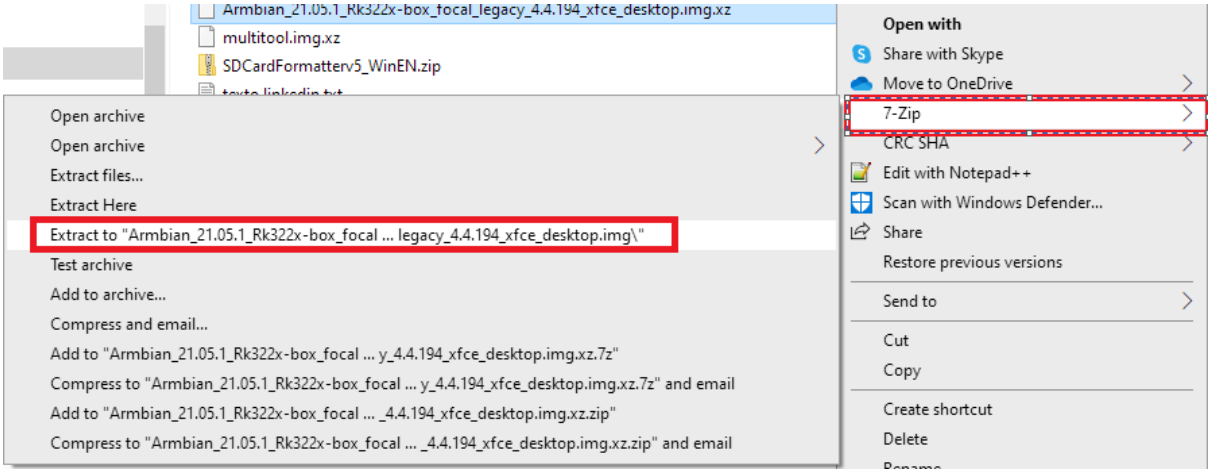
Na tela abaixo que aparecerá substitua os campos Image File e Device pelas informações do caminho da imagem do multitool.img e do seu drive SD. Depois clique em write.



Baixar a imagem do Armbian exclusiva para o processador rk322x

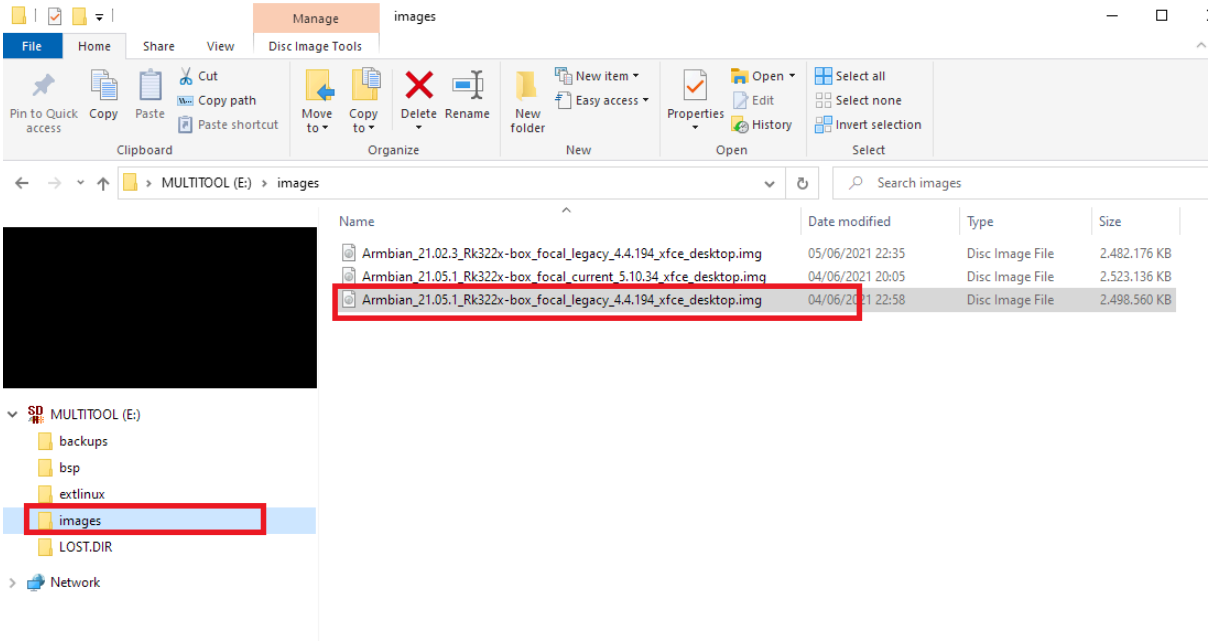
Baixe do site https://www.armbian.com/rk322x-tv-box/#kernels-archive-all a imagem Focal XFCE Desktop com kernel 4.4.y. Não testamos com a versão do kernel da mais novo.

Descompacte a imagem com o 7-zip conforme exemplo abaixo:



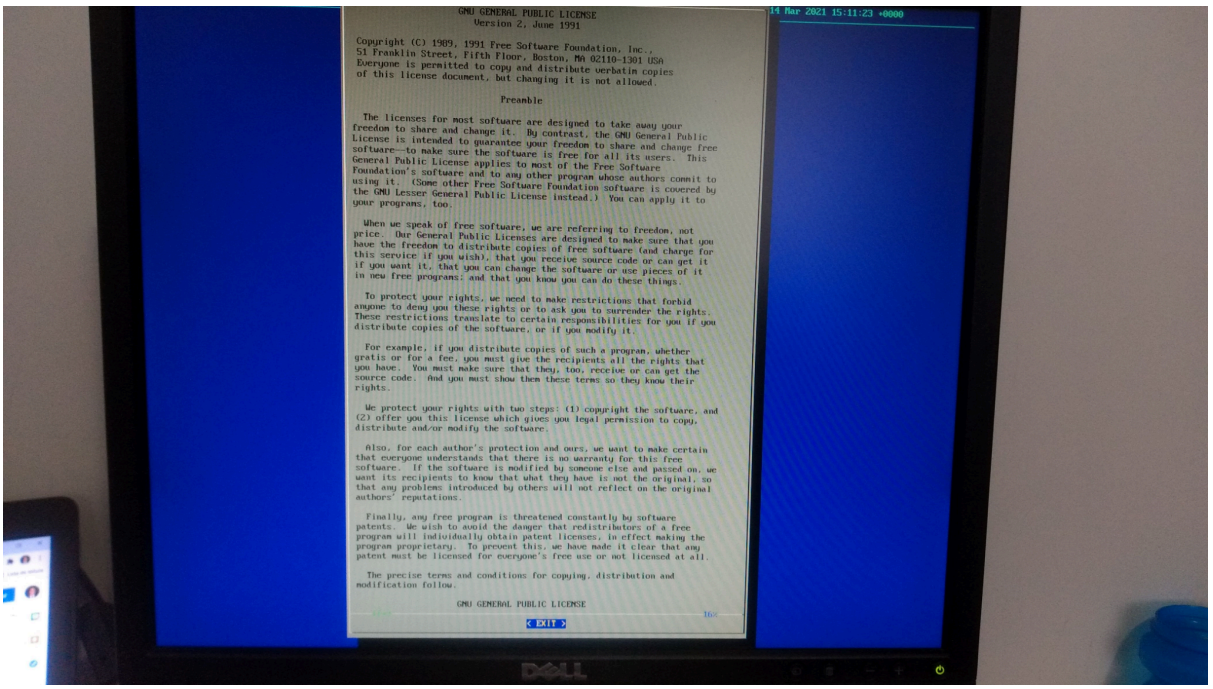
Copiar a imagem baixada para dentro da pasta images do cartão SD

Copie a imagem que você baixou e descompactou para a pasta images do cartão SD. Ela aparecerá durante a instalação para você escolher. Se quiser pode baixar outras imagens e testar durante a instalação.

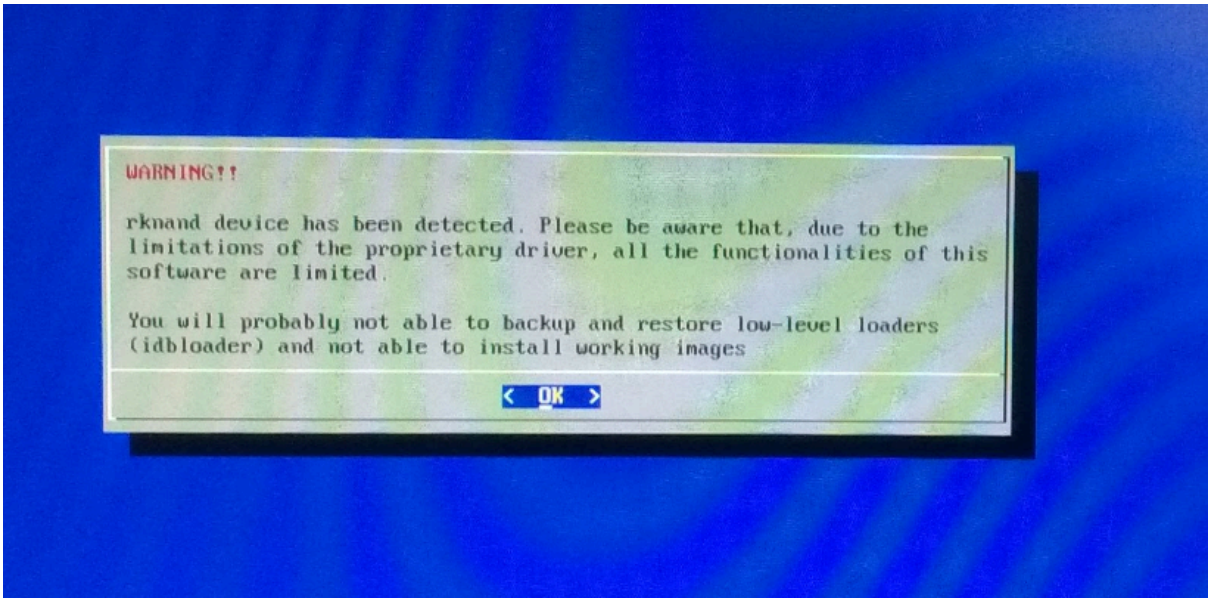


Bootar (iniciar) a TV BOX com o cartão inserido;

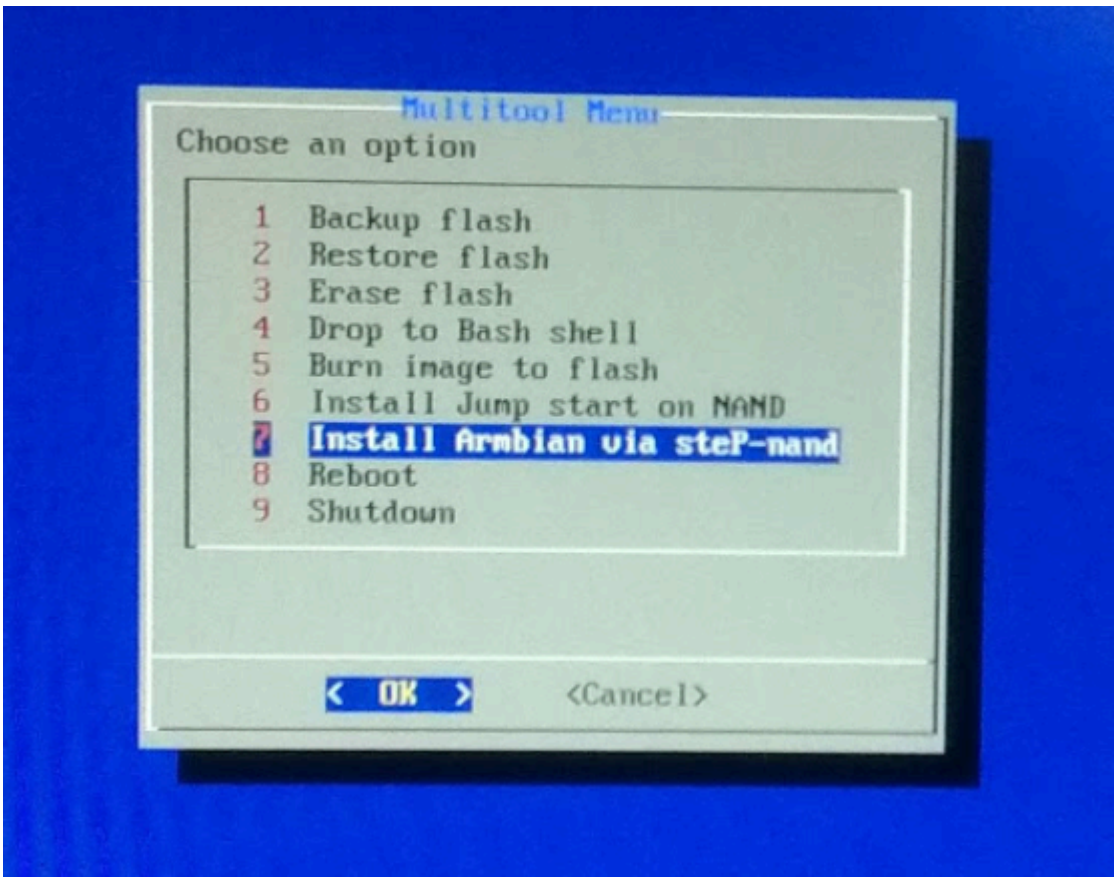
Coloque o cartão SD na porta de SD da TV box e ligue ela.
Depois de aproximadamente 20 segundos deve aparecer uma tela como a abaixo. Aperte enter na opção “EXIT”.



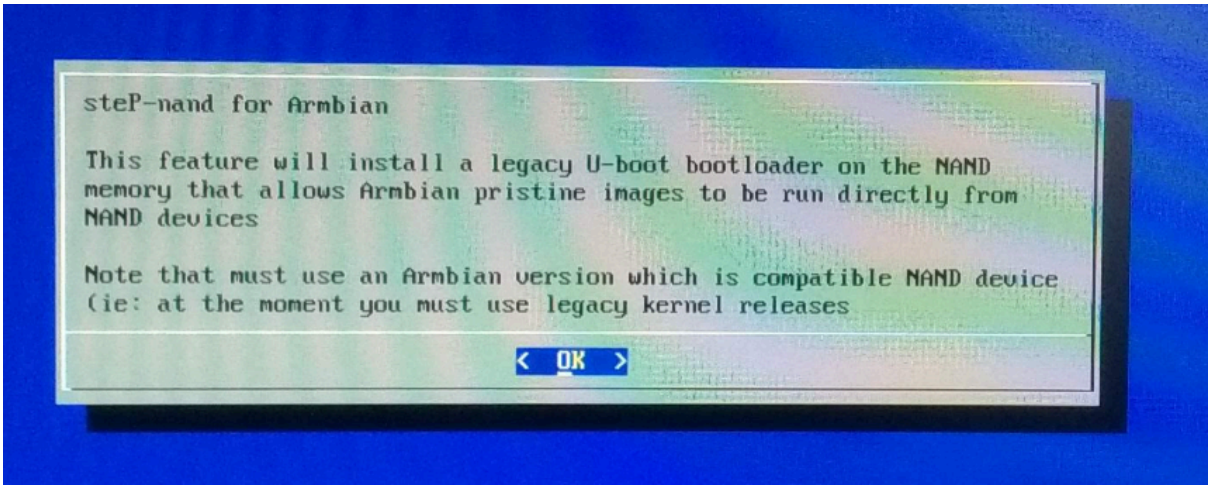
Se você estiver com o modelo correto a mensagem abaixo deve aparecer informando que seu dispositivo possui um disco rknand. Aperte “ok” para continuar.



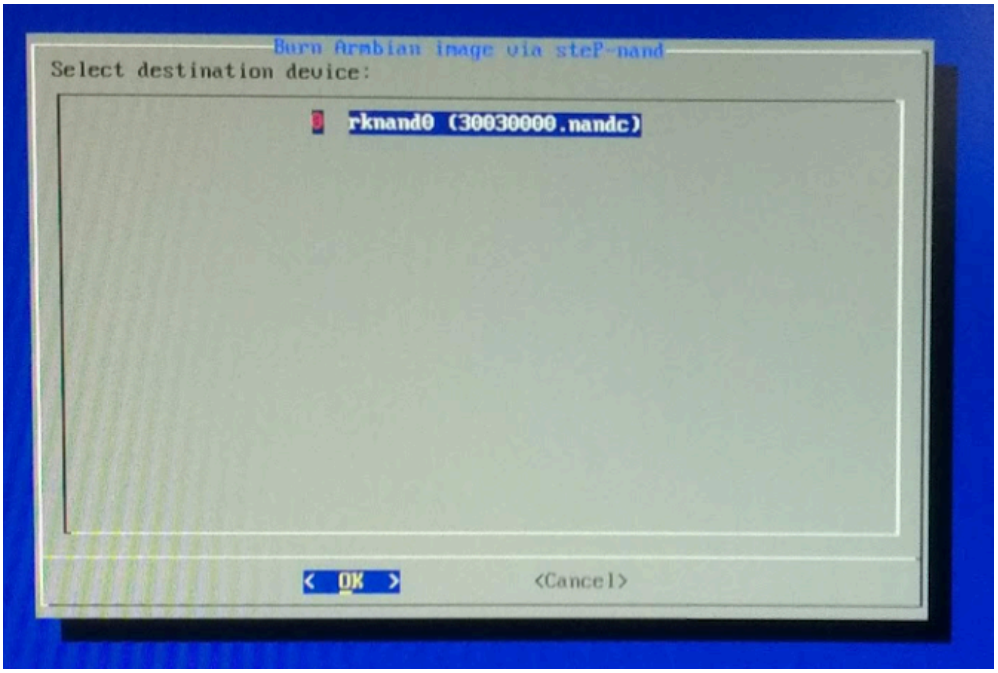
Na próxima tela, escolha a opção “Install Armbian via steP-nand” se tiver aparecido a tela anterior para você.



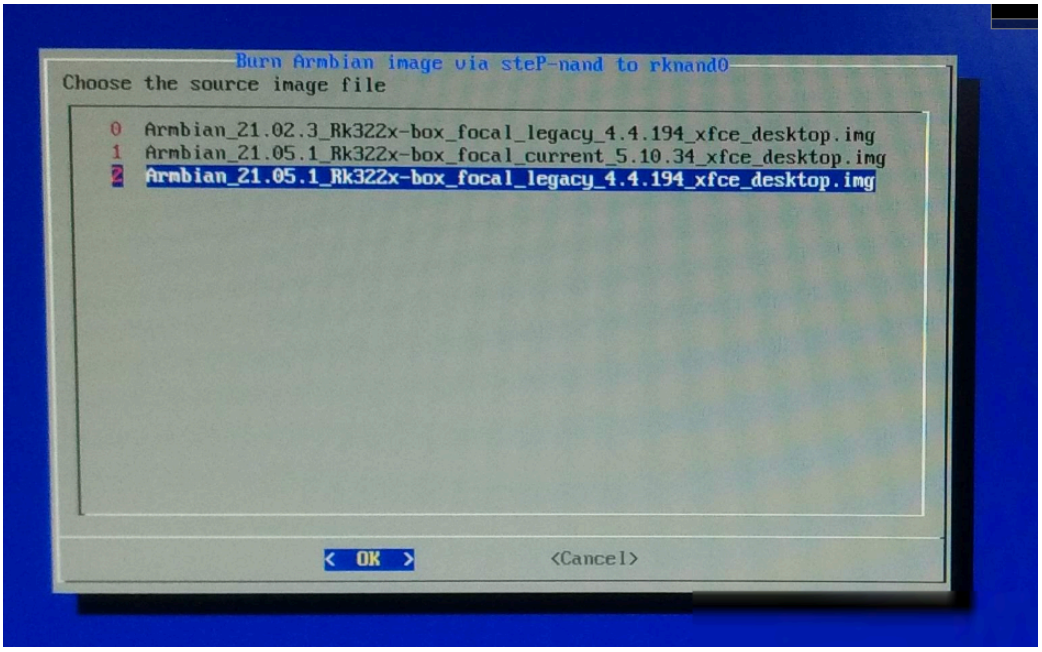
Na próxima tela onde é informado sobre o método de instalação steP-nand aperte “ok”.



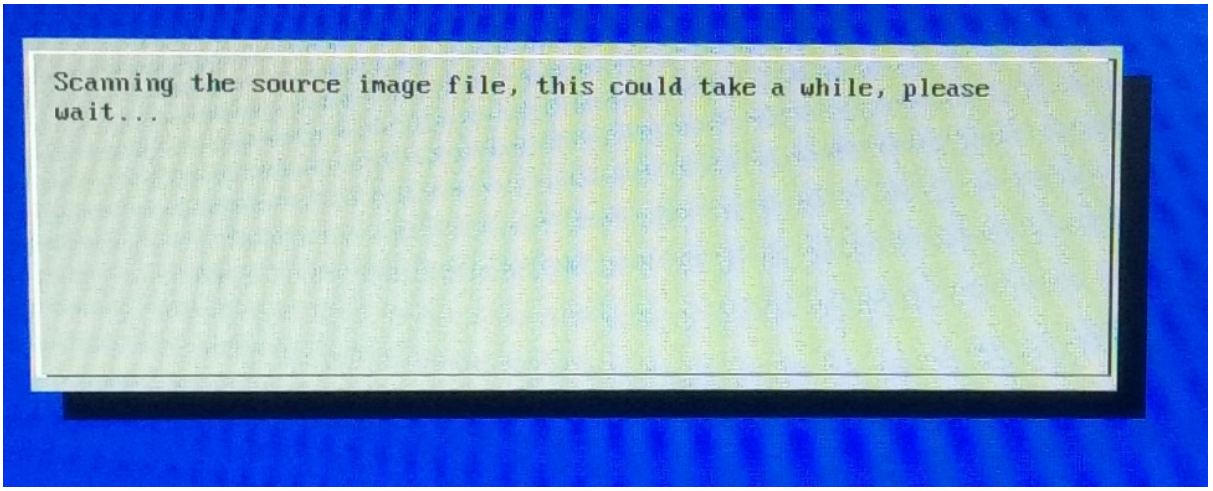
Na próxima tela onde aparece o drive rkand onde será instalado seu Linux selecione a opção que aparece e aperte o botão “ok”.



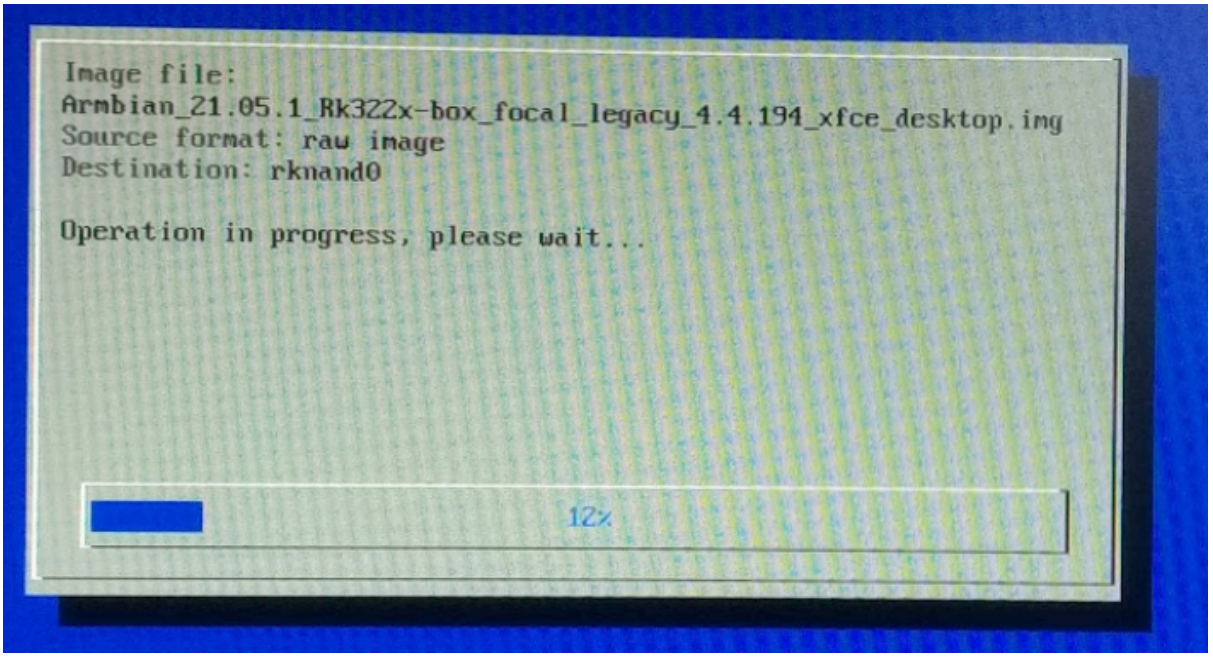
Na próxima tela escolha a imagem que quer instalar na TV Box. Esta imagem é aquele arquivo .img que você baixou do site do Armbian e salvou na pasta images do cartão SD. Selecione a imagem e aperte “ok”.



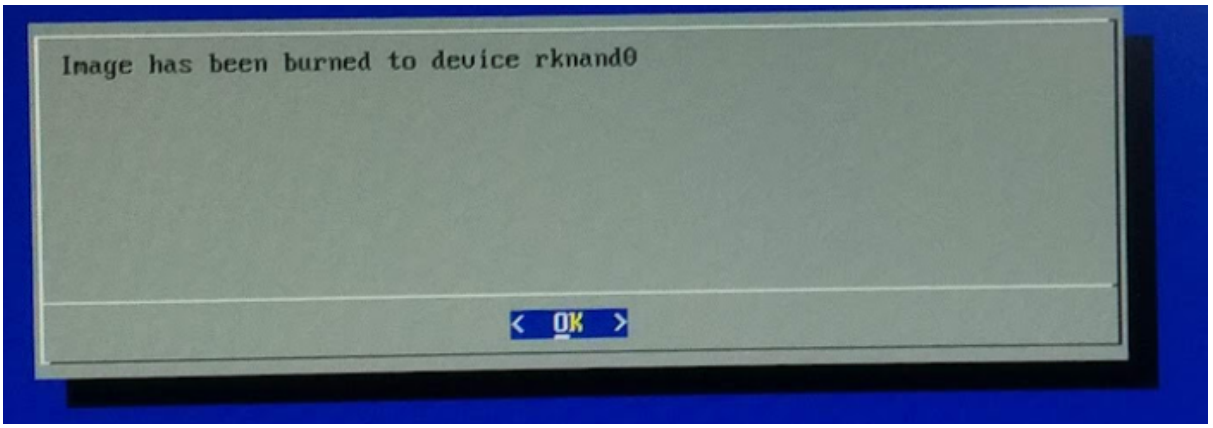
Aparecerá a mensagem abaixo onde o sistema verificará a imagem para ver se está tudo certo. Essa verificação leva em torno de 2 minutos.



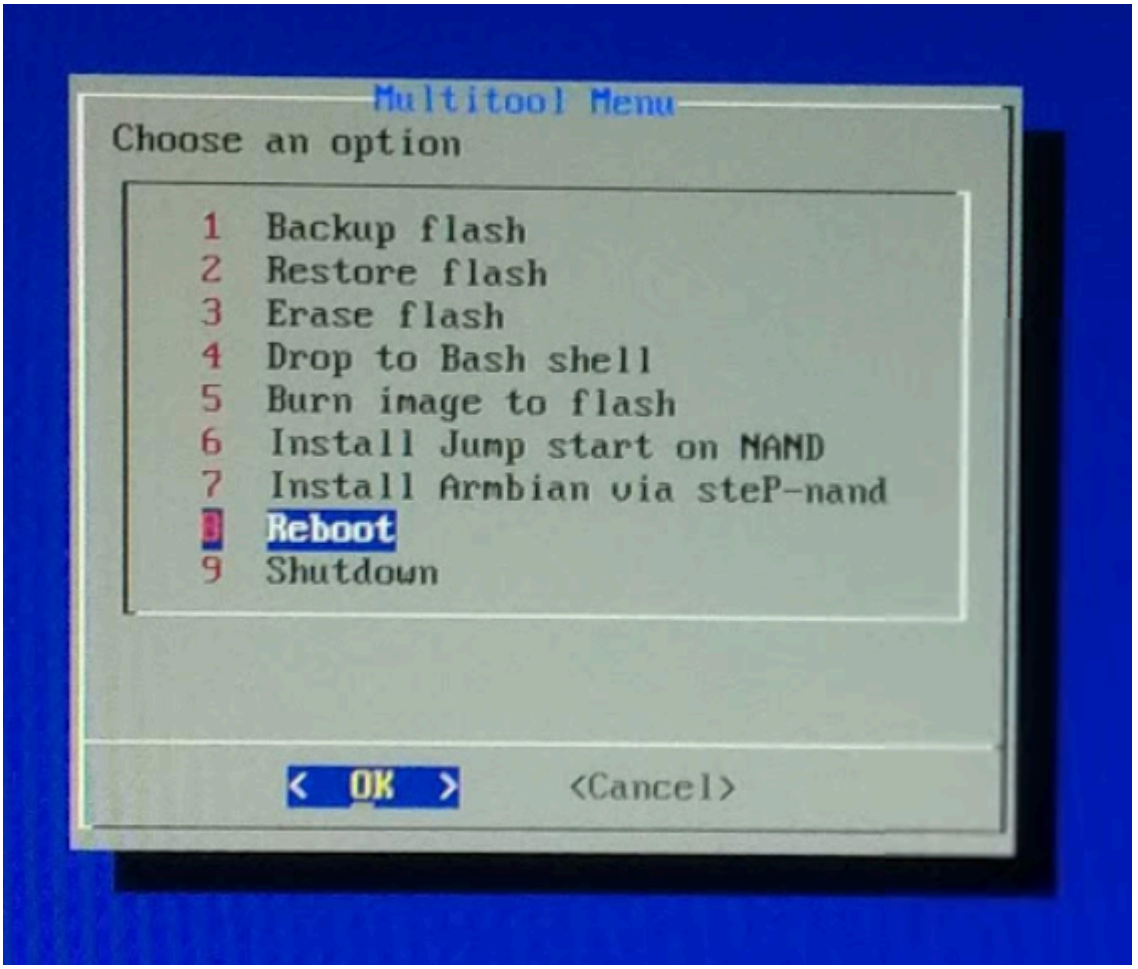
Após a verificação da imagem aparecerá a mensagem abaixo informando sobre a gravação da nova imagem na TV BOX. Este processo leva em torno de 3 minutos e meio.



Quando a gravação terminar a mensagem abaixo aparecerá. Aperte o botão “ok”.

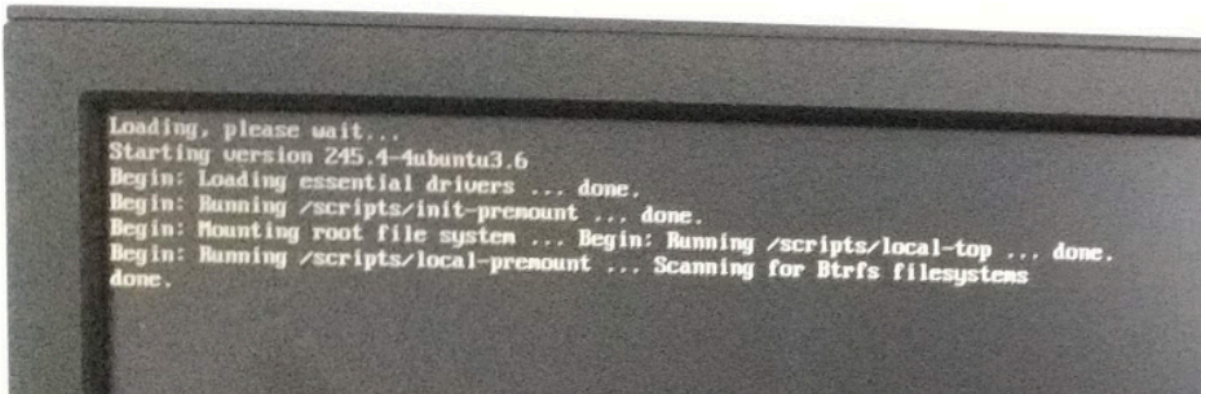


Depois disso remova o cartão SD da TV box e selecione a opção “Reboot” da tela abaixo e aperte “ok”.



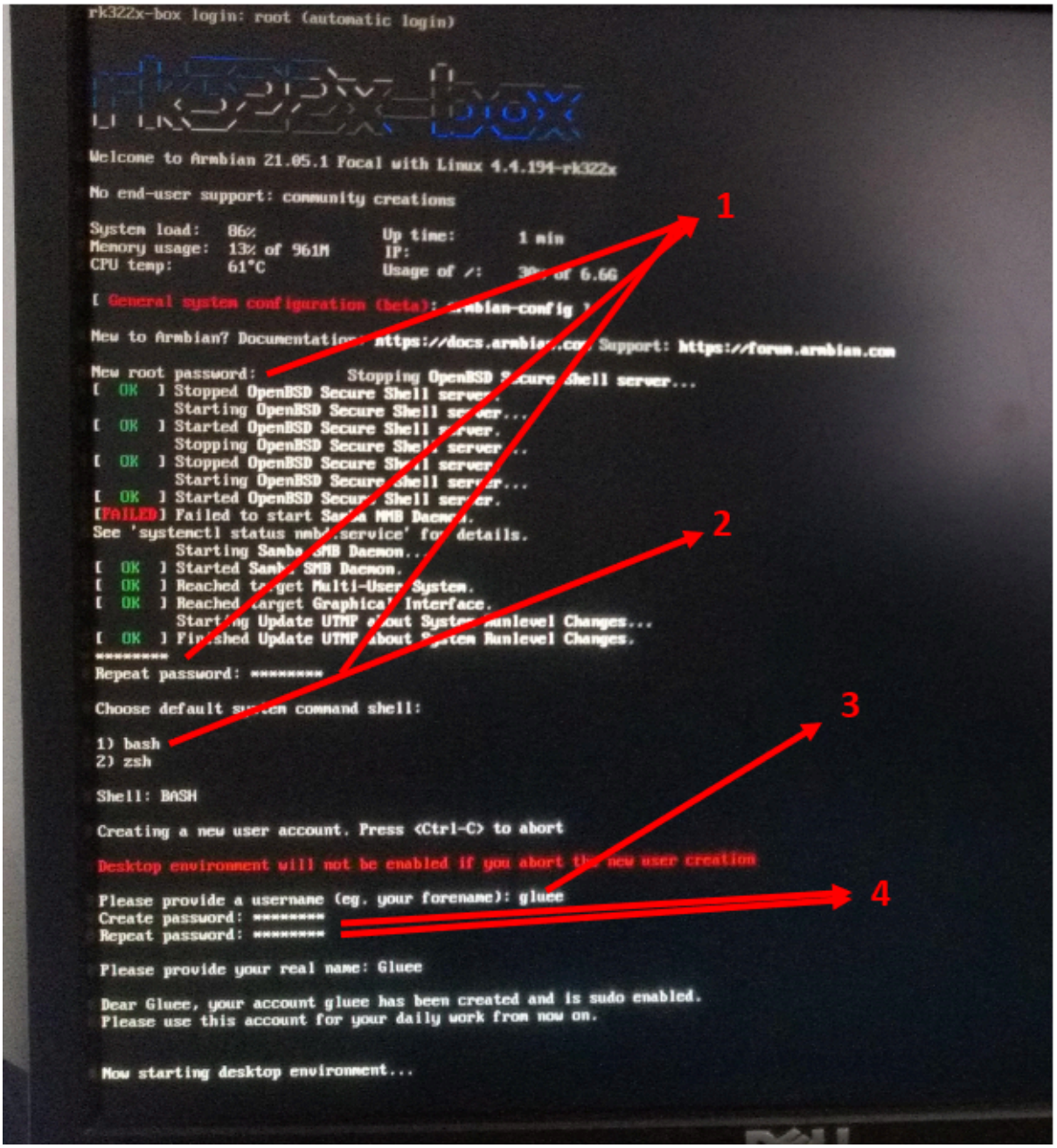
Iniciar a TV Box e fazer as configurações necessárias

Deve levar em torno de 30 segundos para aparecer as mensagens abaixo.



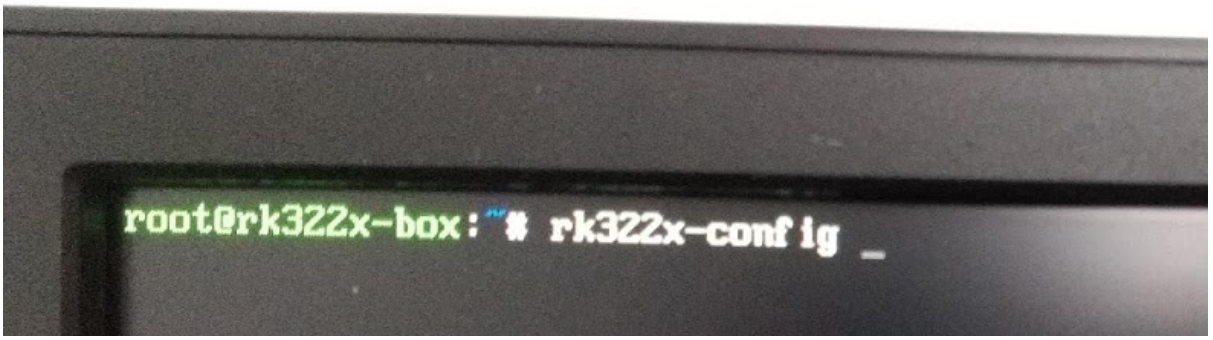
Depois de algum tempo de boot aparecerá as mensagens abaixo e você deve preencher as informações solicitadas:

1 - New root Password: digite duas vezes a senha para o usuário root que será o administrador do computador.
2 - bash: digite a opção 1 para sua shell padrão seja o bash.
3 - Digite o nome do usuário padrão da caixa: gluee
4 - Digite duas vezes uma senha para o usuário gluee.
Após preencher essas informações a interface gráfica deve iniciar.

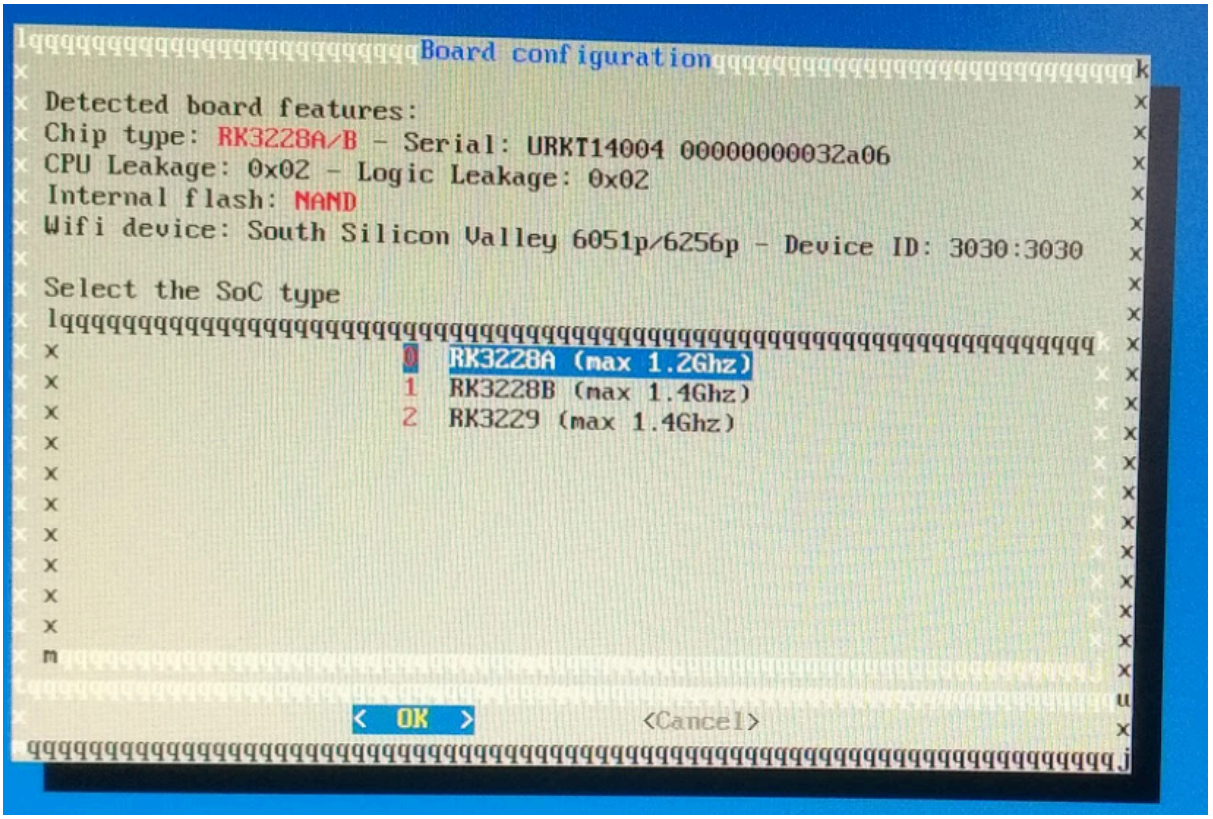


Abaixo a imagem da interface gráfica inicializada. Continue os próximos passos senão provavelmente no próximo reboot sua tela ficará toda preta pois existe um bug que vamos contornar nos próximos passos.

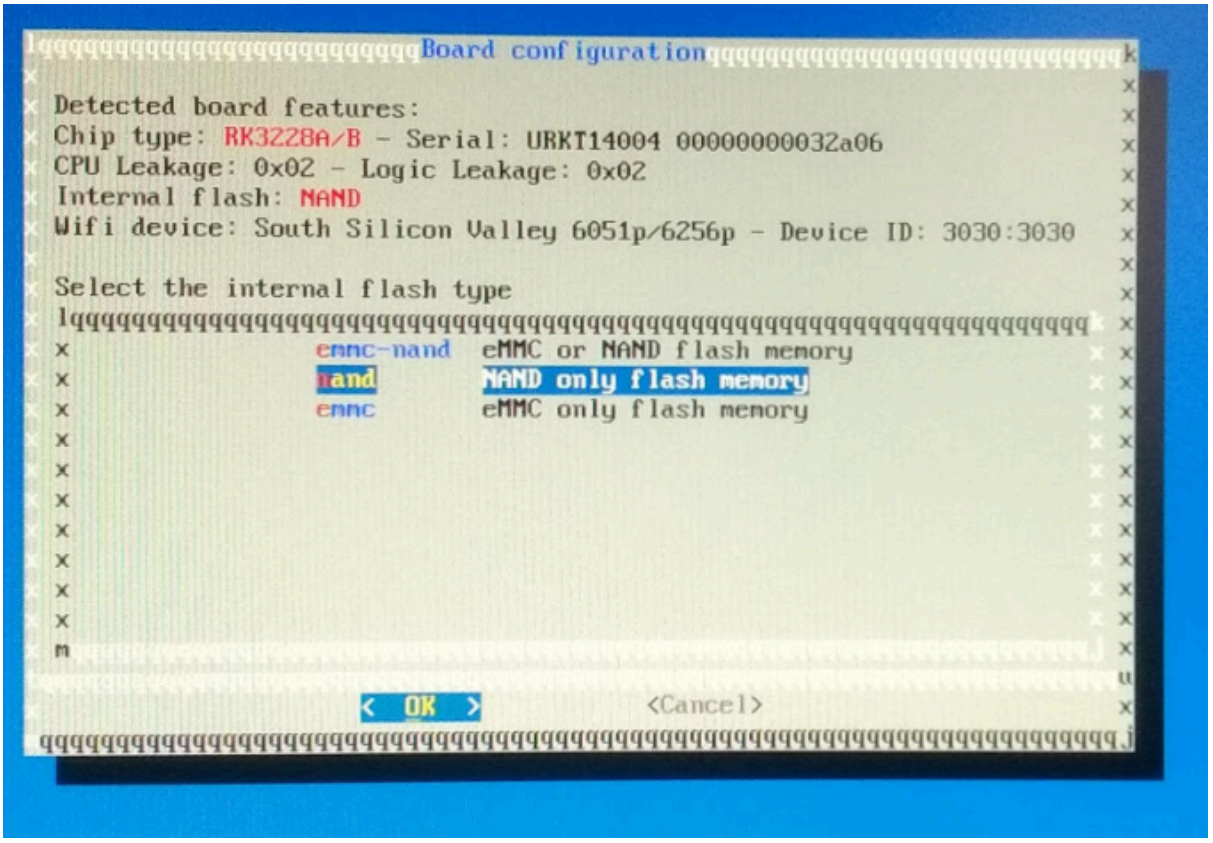
Aperte a sequencia de teclas ctrl+alt+f1 ou abra um terminal e digite o comando:
rk322x-config ou sudo rk322x-config



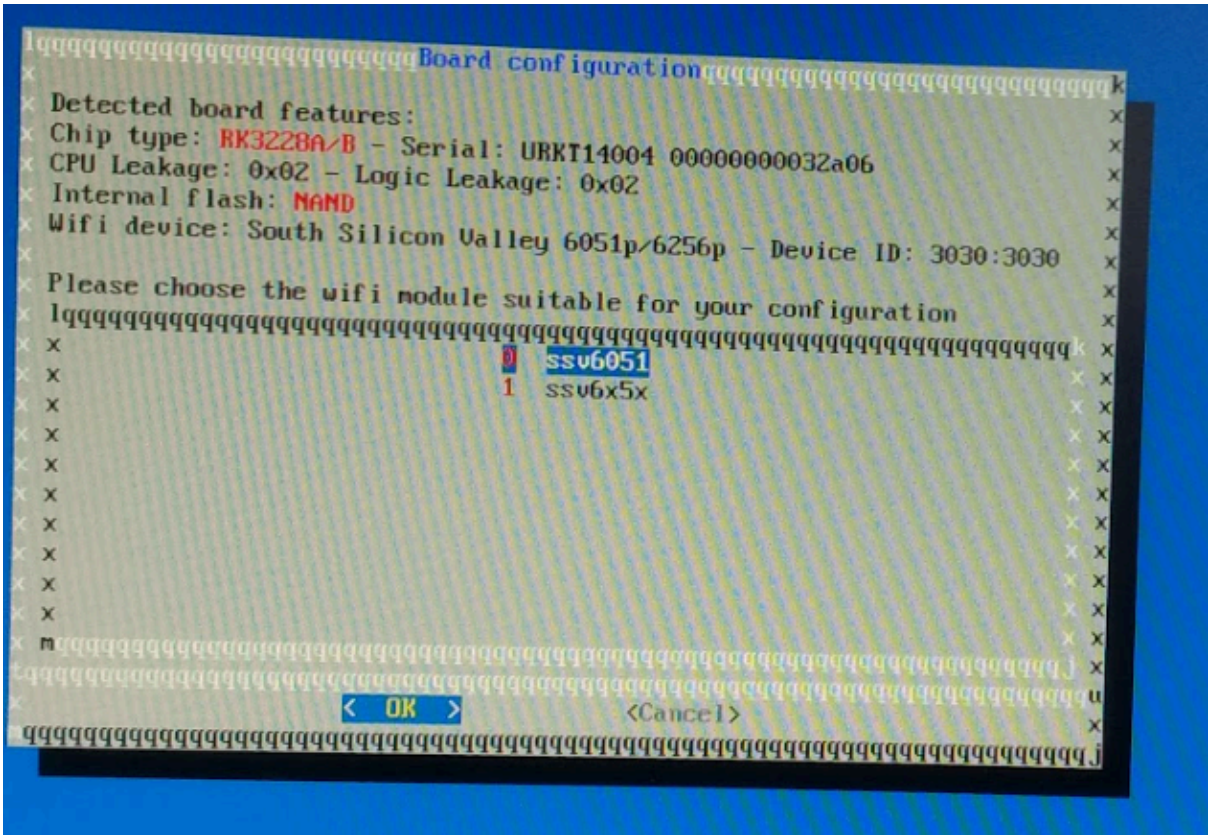
Na tela que aparecer escolha o modelo da placa “RK3228A (max 1.2Ggz)” e aperte “ok”.



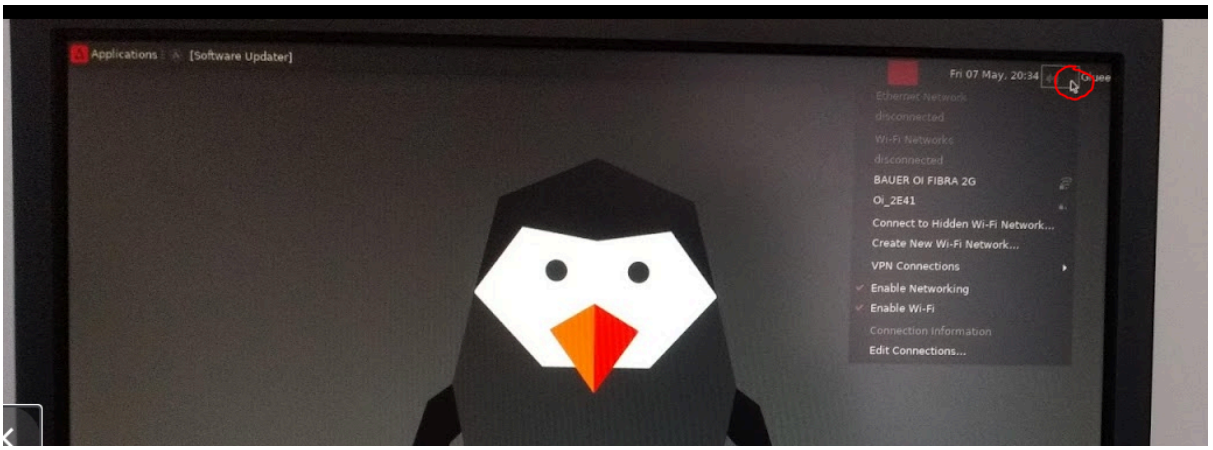
Na próxima tela se você tiver seguido todos os passos deste tutorial escolha a opção “nand” que é onde foi instalado seu linux e aperte “ok”.



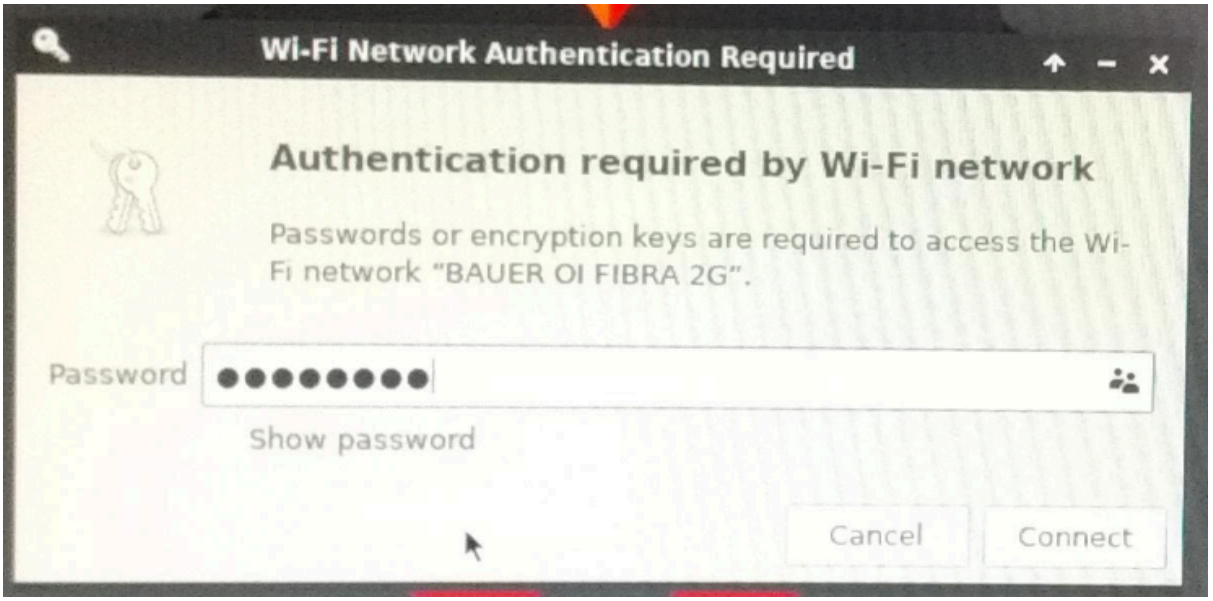
Na próxima tela escolha o modelo da placa Wifi selecionando “ssv6051” e apertando “ok”.



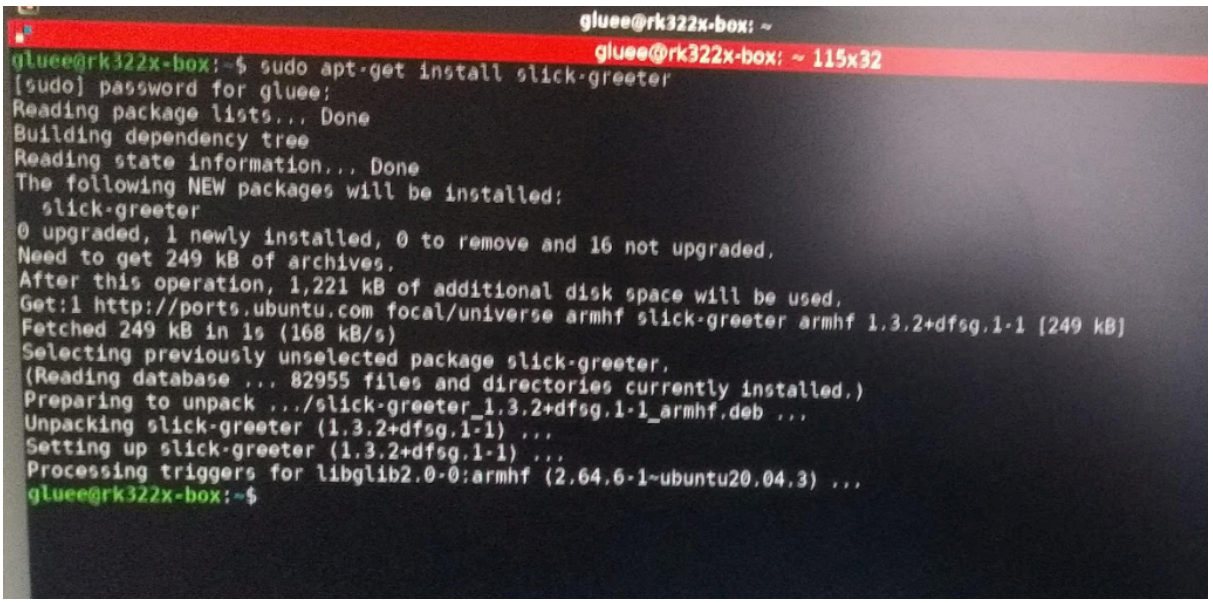
Depois disso digite na console o comando abaixo para carregar o módulo Wifi sem precisar reiniciar a TV box: modprobe ssv6051 ou sudo modprobe ssv6051 . Se você tiver apertado ctrl+alt+f1 para ir para a console aperte ctrl+alt+f7 ou f6 para voltar para a interface gráfica. Na inteface gráfica configure seu Wifi clicando no canto superior direito no ícone do Wifi que deve ter aparecido. Não confunda com o ícone do volume de áudio.



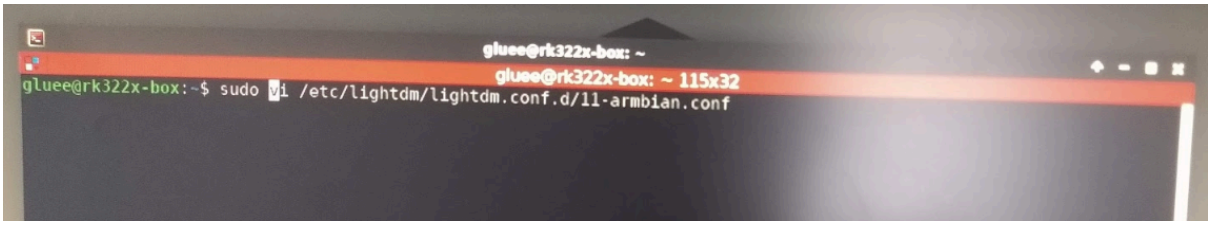
Digite a senha do Wifi na tela que apareceu e clique em “connect”.



Abra um “terminal” ou “console” para podermos instalar um Greeter para evitar que a tela fique preta quando reiniciar a TV box. Quando estiver no terminal digite o comando “sudo apt-get install slick-greeter”. Será solicitada a senha que você definiu no primeiro boot e a instalação acontecerá conforme abaixo.

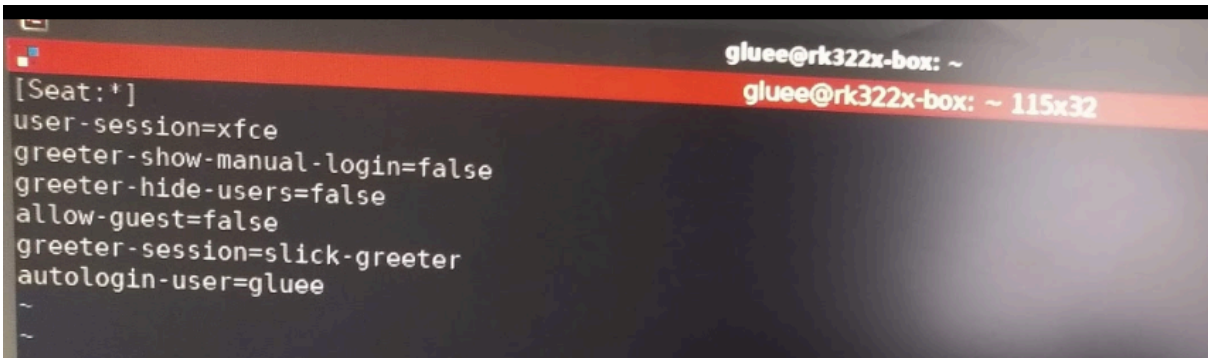


Agora digite o comando “sudo vi /etc/lightdm/lightdm.conf.d/11-armbian.conf” para configurarmos o Greeter recém instalado e aperte “enter”.

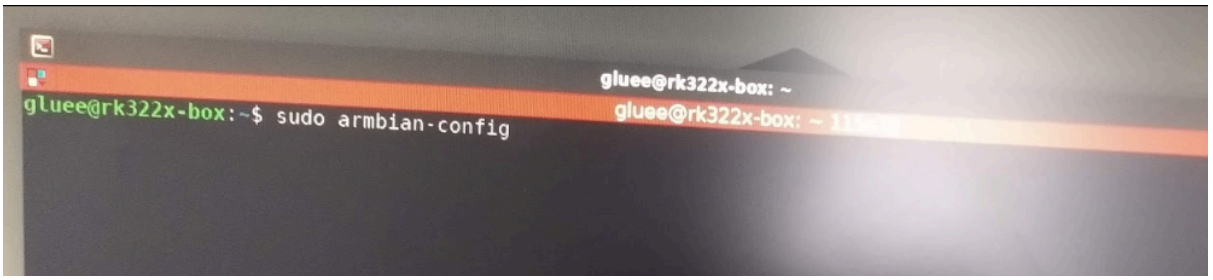


Mova o cursor para a última linha e aperte a letra “o”. Depois acrescente as duas linhas conforme a imagem abaixo. O usuário gluee abaixo deve ser o mesmo que você criou no primeiro boot da TV Box. Depois de ter digitado essas linhas aperte a tecla “esc”, depois digite :wq e aperte “enter”. Se não aparecer o : tente apertar o ç pois o teclado deve estar desconfigurado.

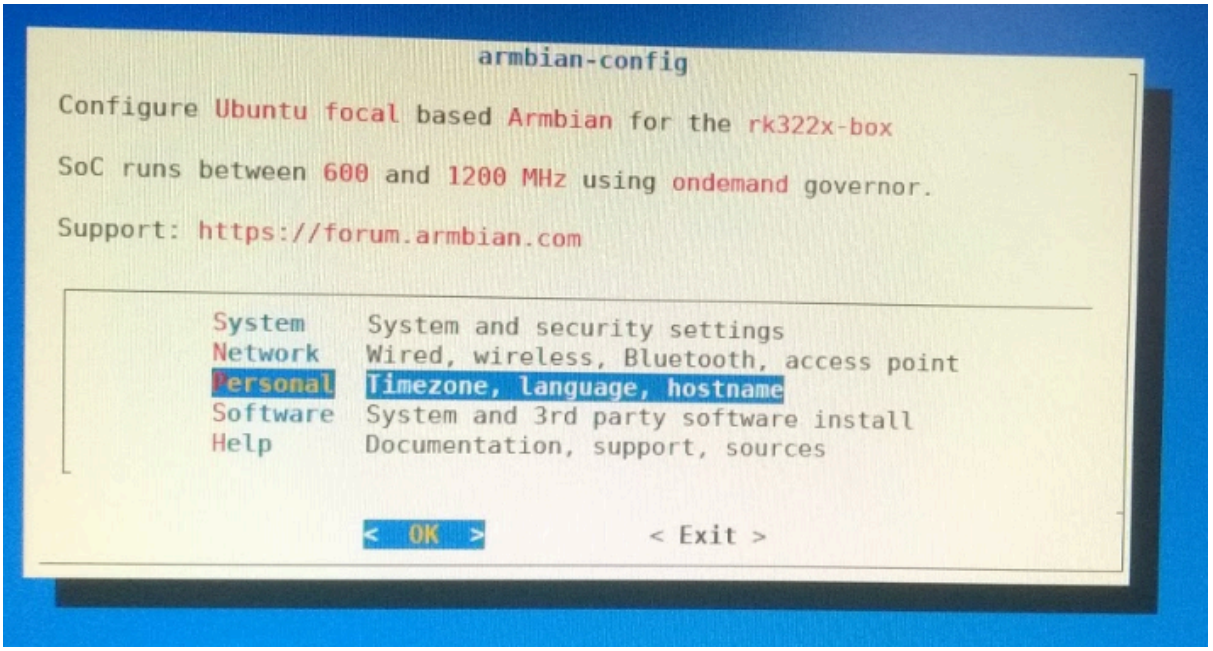
greeter-session=slick-greeter
autologin-user=gluee



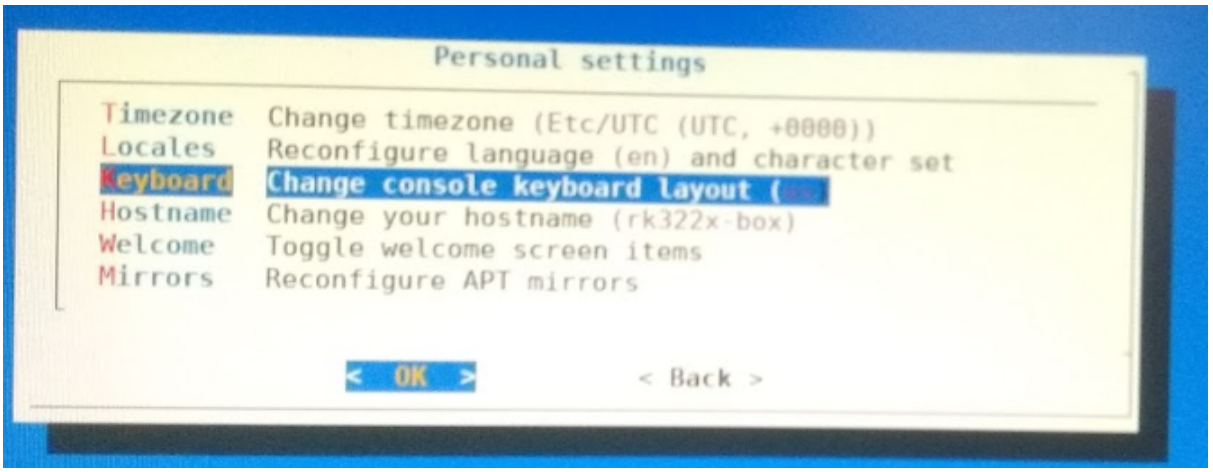
Agora vamos configurar o teclado e o idioma do sistema.
Ainda no terminal digite “sudo armbian-config” e aperte “enter”.



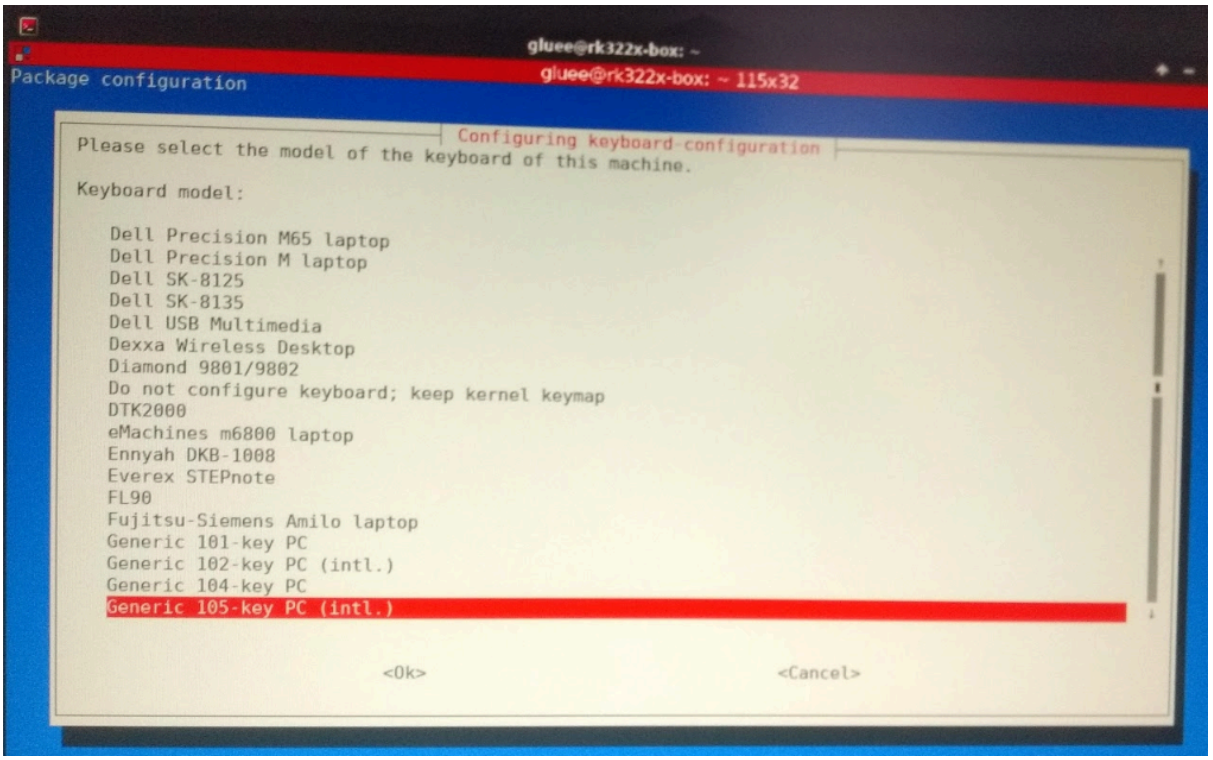
Na tela que aparecer selecione a opção “Personal” e aperte “ok”.



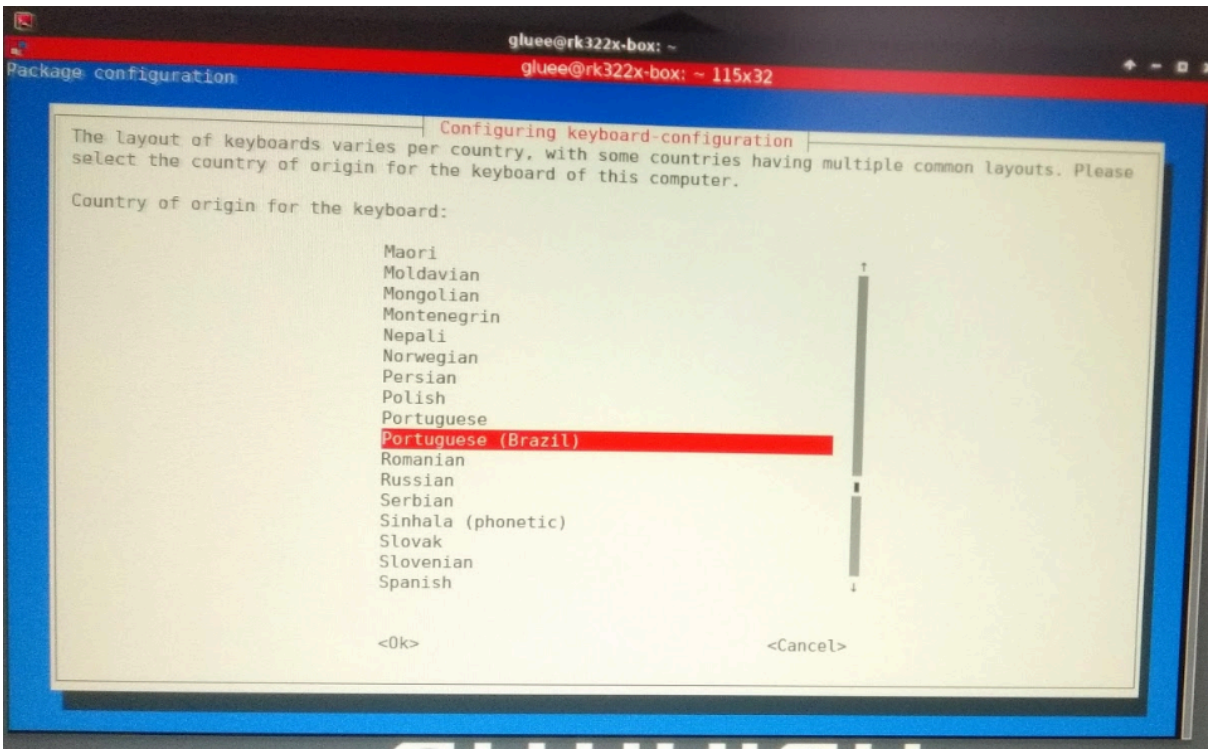
Na próxima tela selecione a opção “keyboard” e aperte em “ok”.



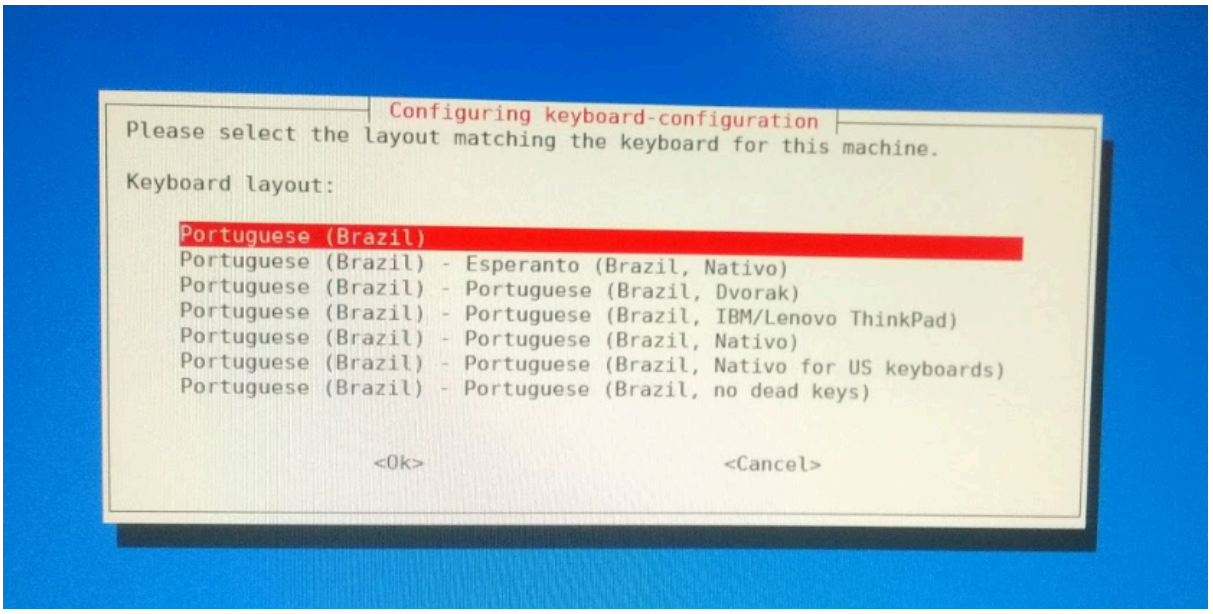
Selecione o tipo de teclado apropriado que provavelmente é “Generic 105-key PC (intl.) e aperte “ok”.



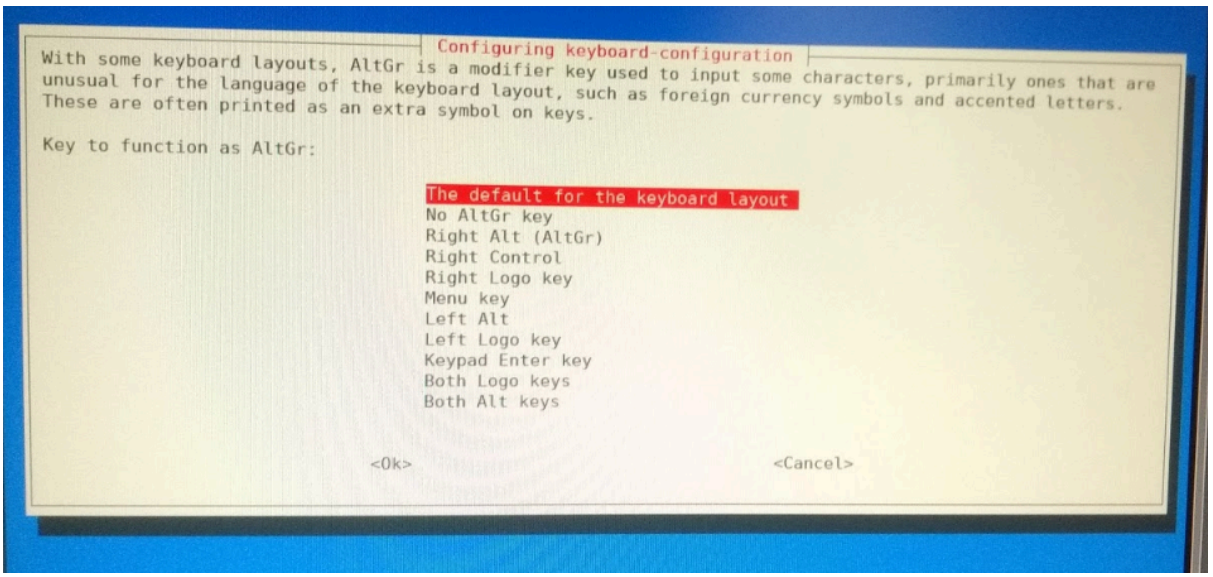
Na próxima tela selecione a opção “Portuguese (Brazil)” e aperte “ok”.



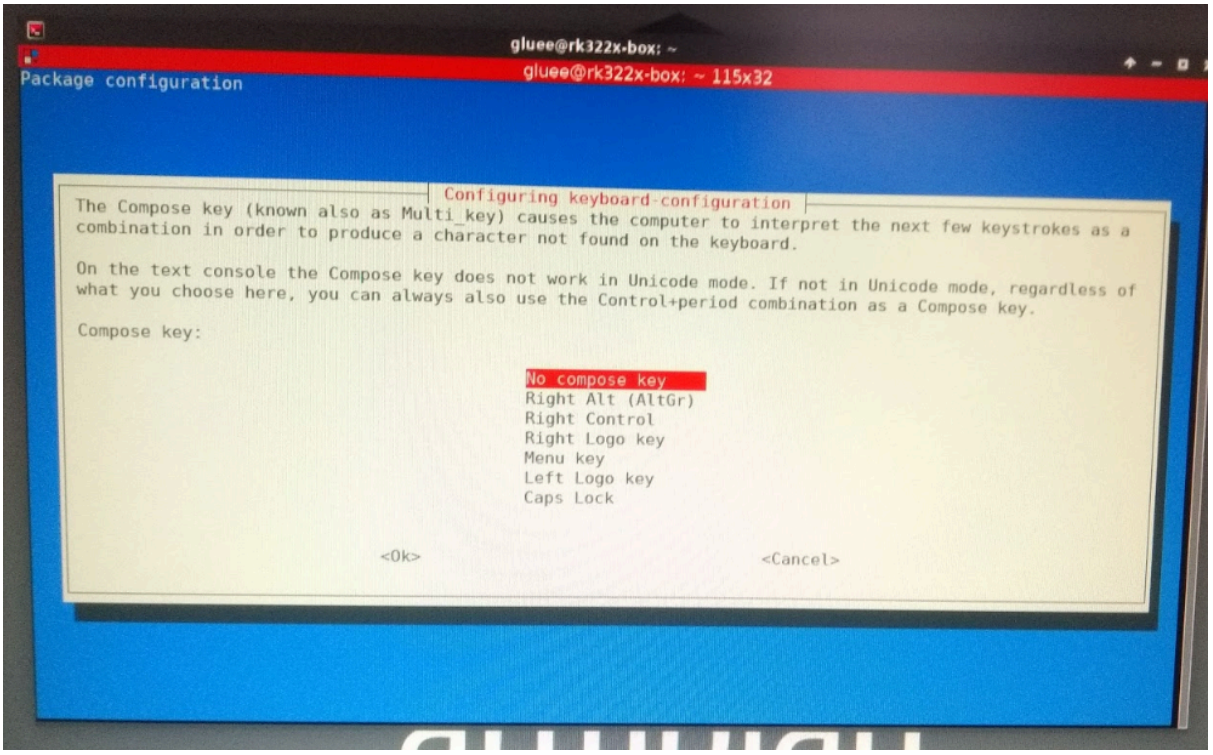
Na próxima tela selecione “Portuguese (Brazil)” e aperte “ok”.



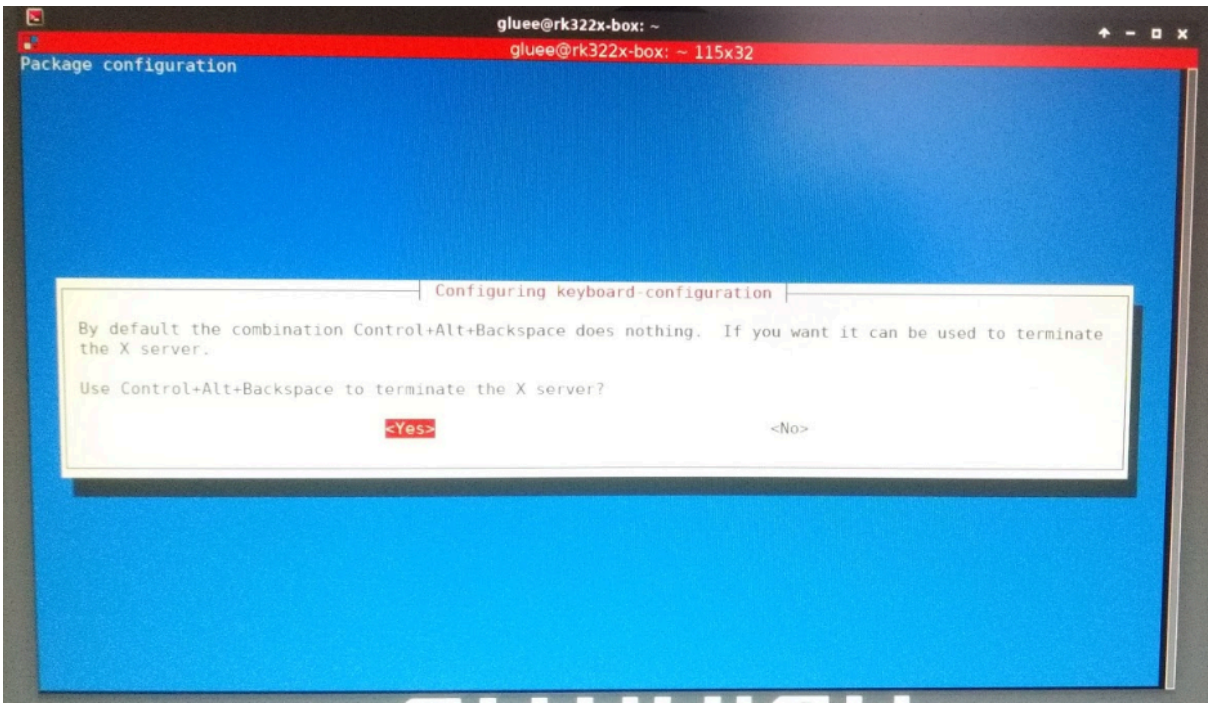
Na próxima tela selecione “The default for the keyboard Layout” e aperte “ok”.



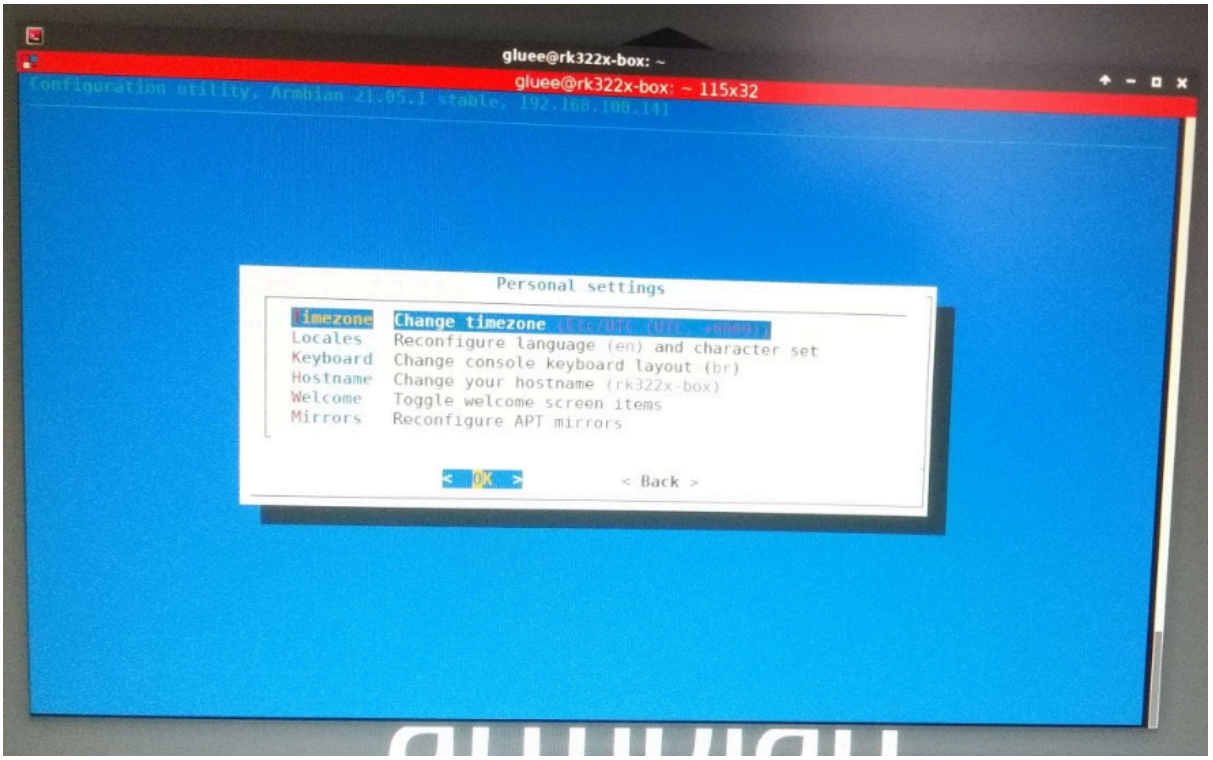
Na próxima tela selecione a opção “No compose key” e aperte a opção “ok”.



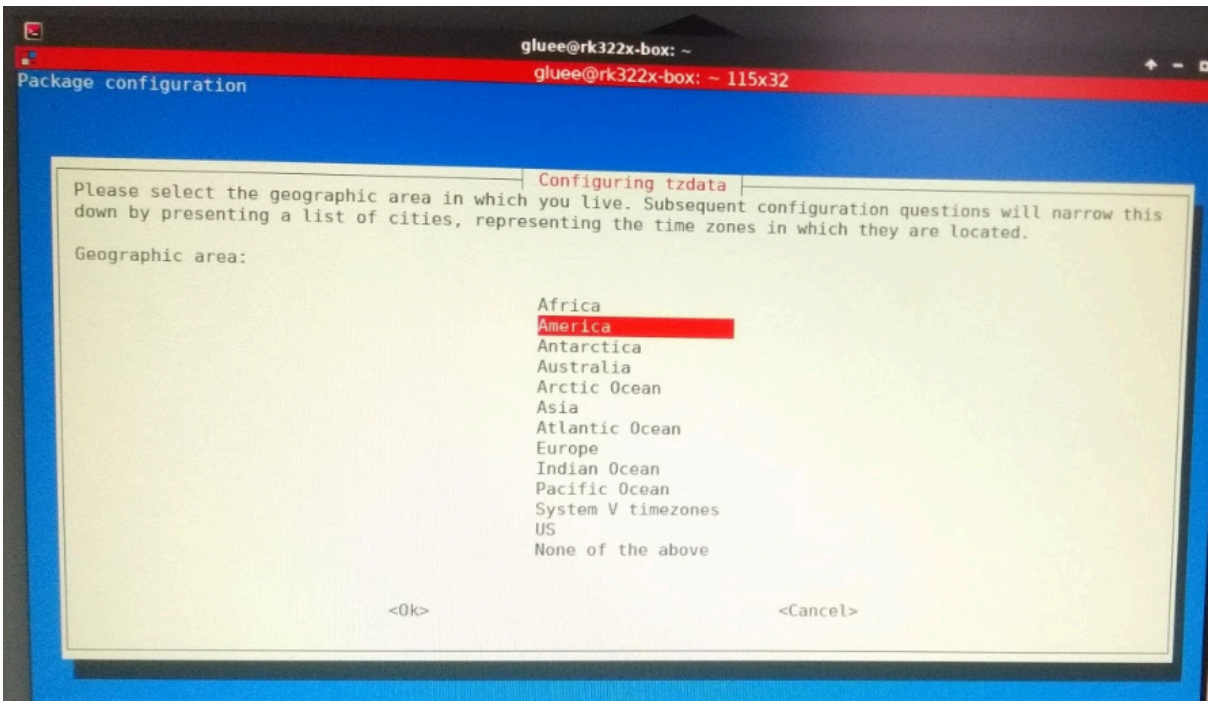
Na próxima tela selecione a opção “Yes” e aperte “enter”.



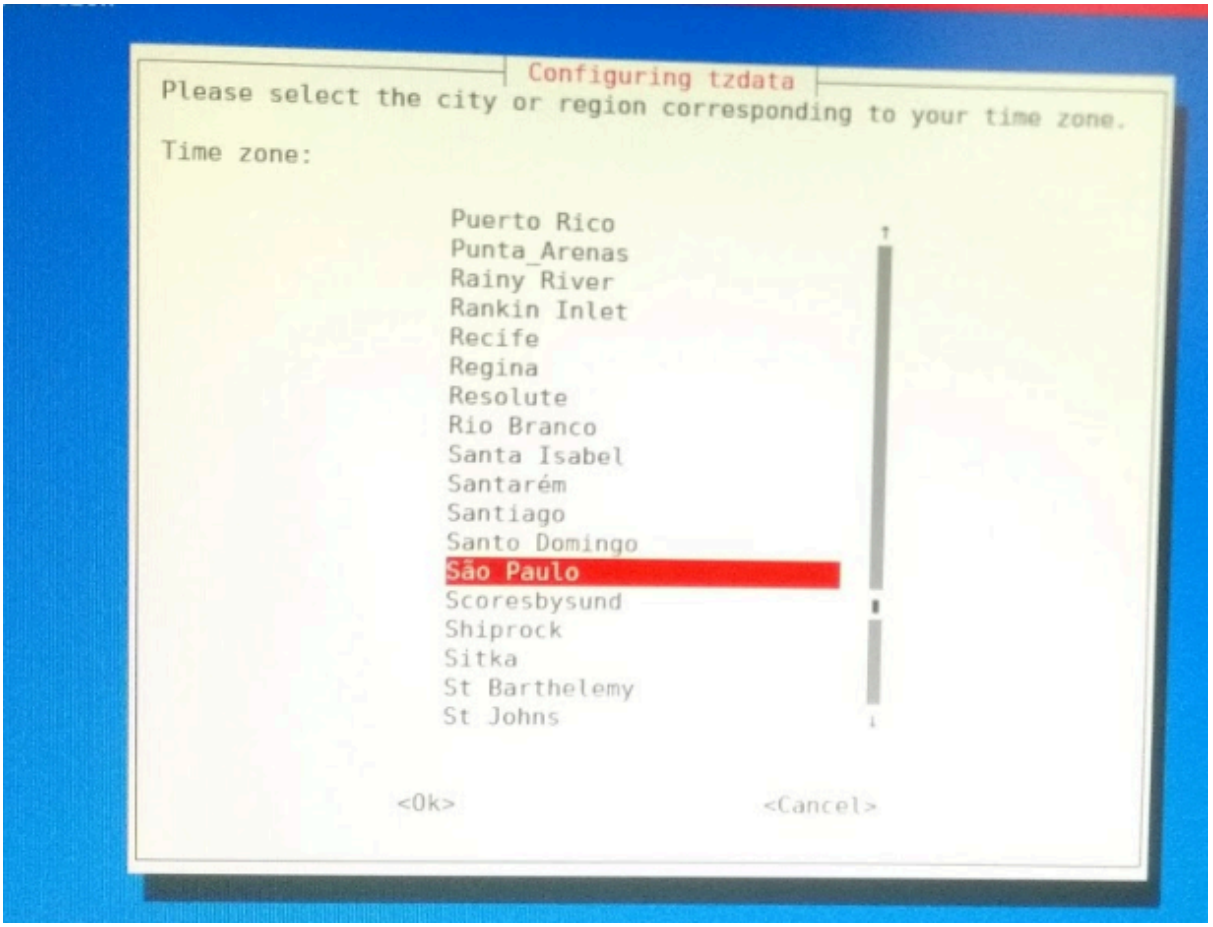
Na tela que aparecer selecione a opção “Timezone” e aperte “ok”.



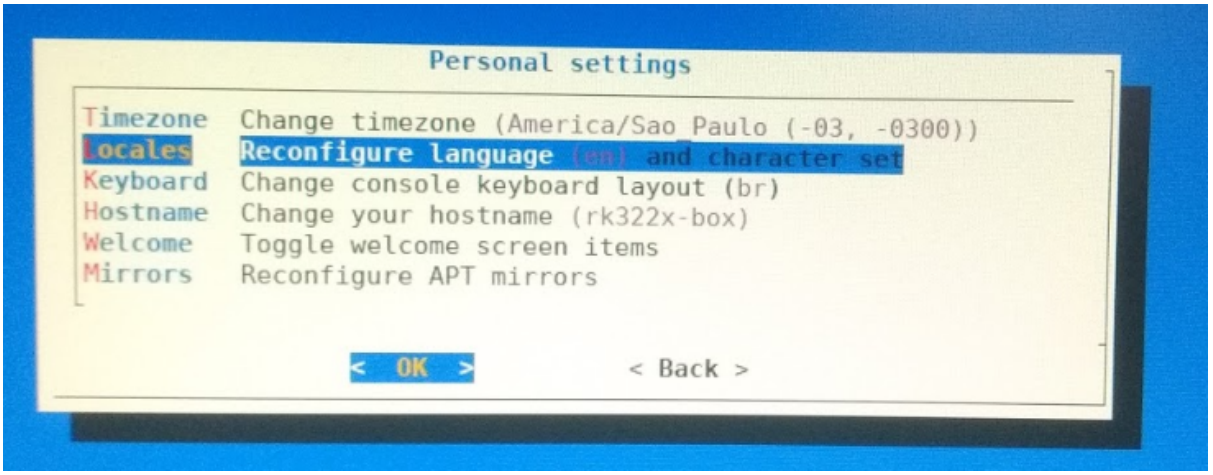
Selecione a opção “America” e aperte “ok”.



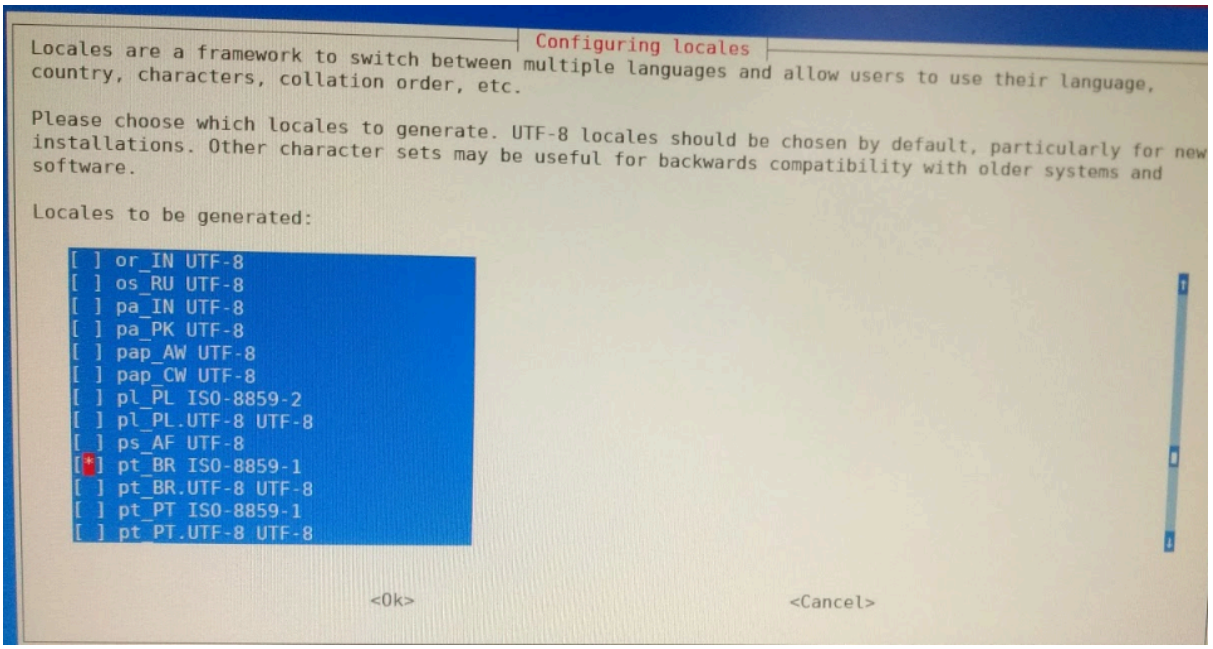
Na próxima tela selecione “São Paulo” e aperte “ok”.



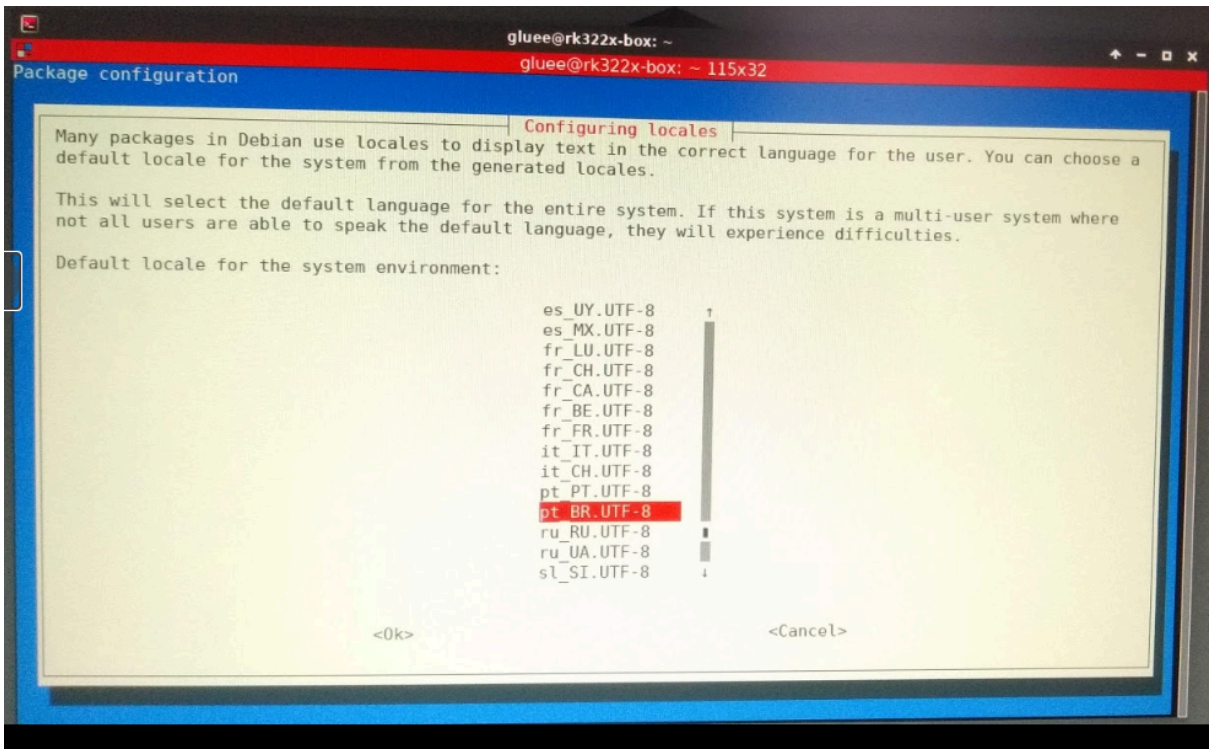
Na próxima tela selecione “Locales” e aperte “ok”.



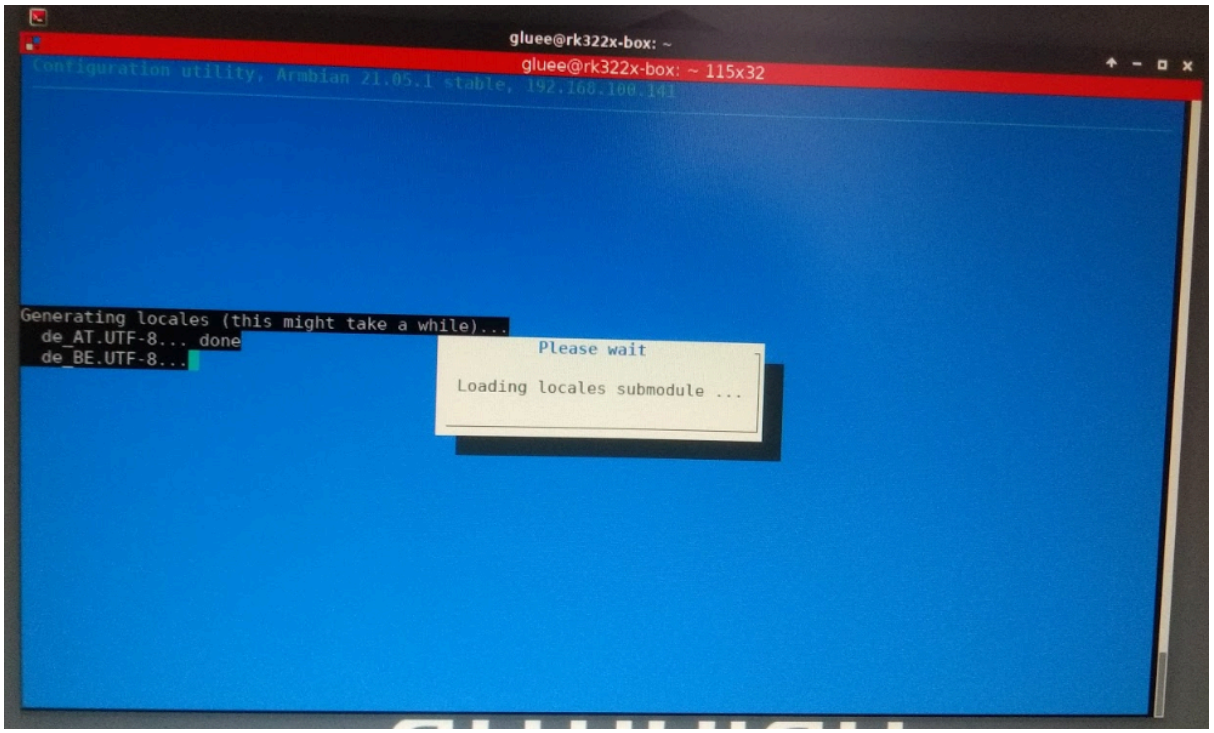
Selecione a opção pt-BR ISO-8859-1 apertando com a tecla de espaço sobre a opção e depois aperte “ok”.



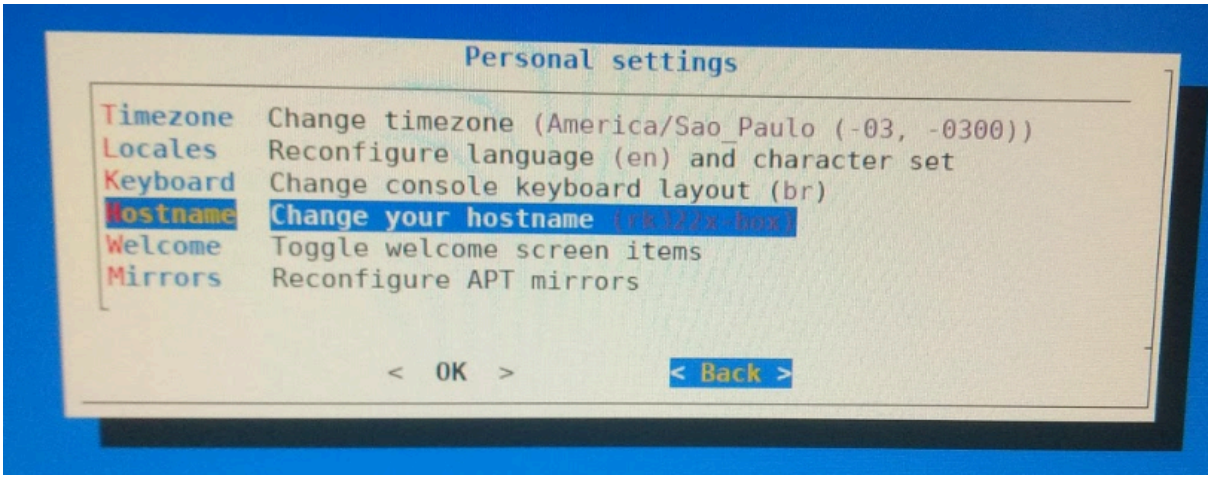
Na próxima tela selecione a opção “PT_BR.UTF-8” e aperte “ok”.



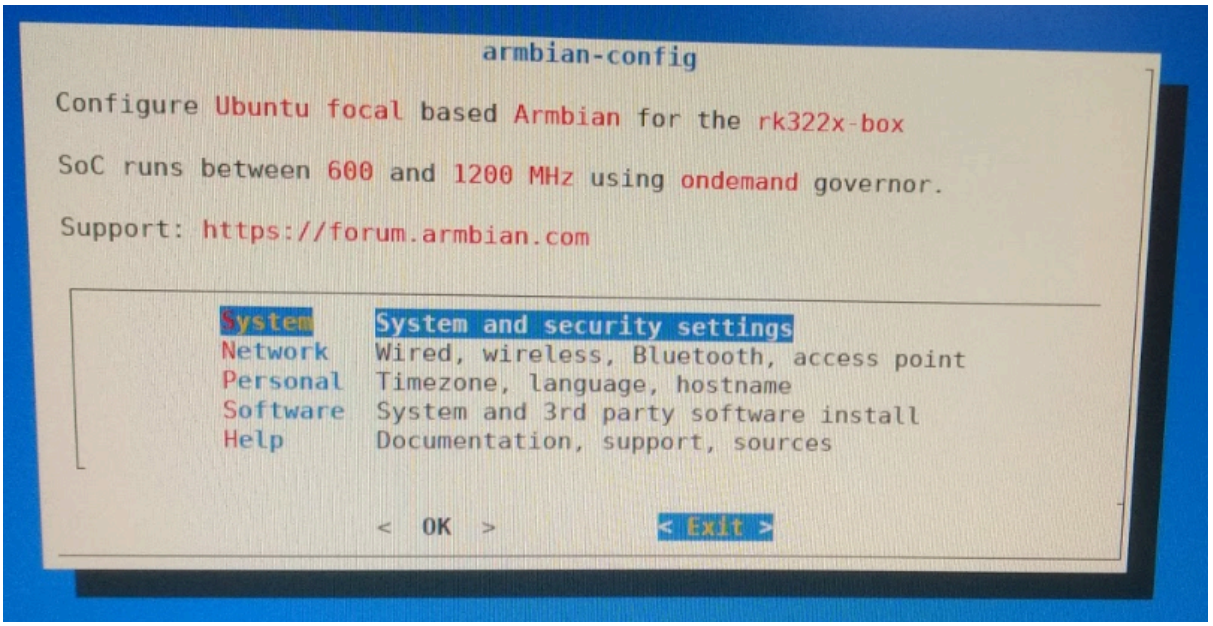
Então começará o processo de criação dos idiomas que deve levar em torno de 32 minutos.



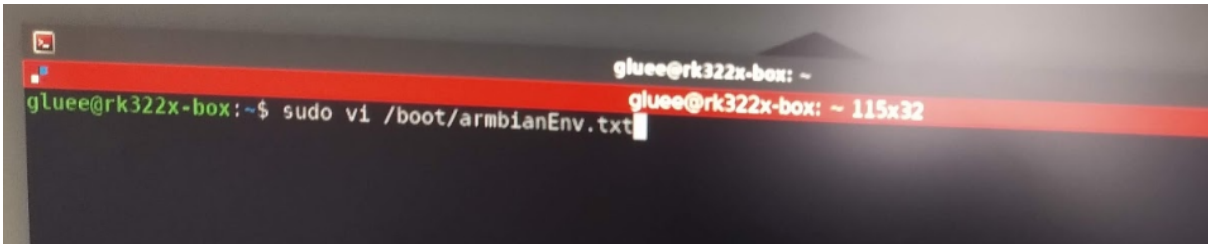
Na próxima tela aperte a opção “Back”.



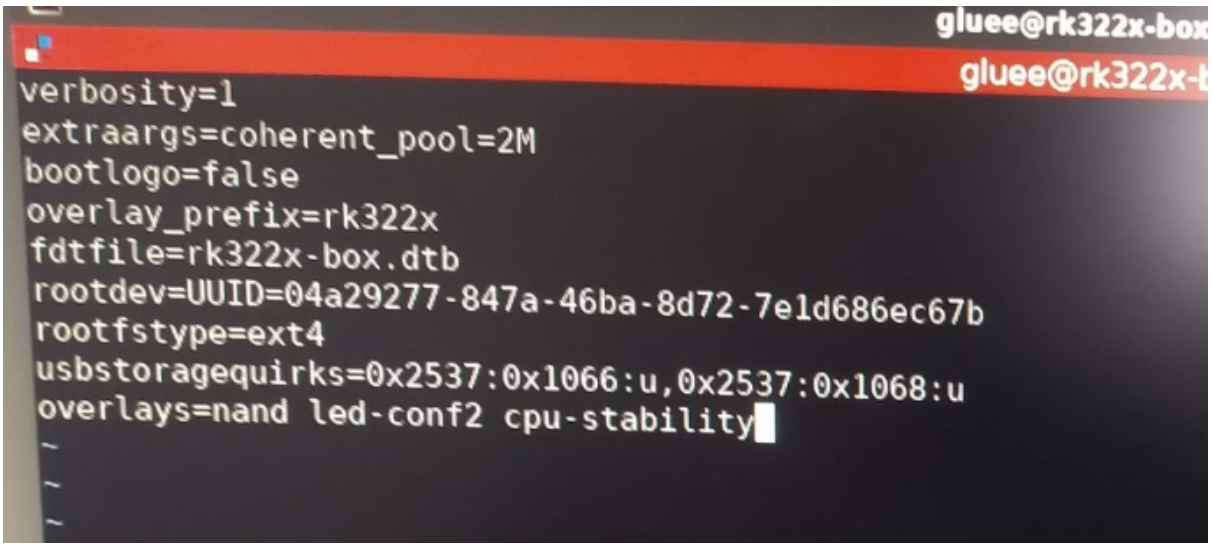
Na próxima tela aperte a opção “Exit”.



No terminal digite o comando “sudo vi /boot/armbianEnv.txt” e aperte “enter”.



Mova o cursor para a última linha e aperte “shift+A” e digite “ cpu-stability”, aperte “esc”, e depois digite “:wq”. Se seu teclado ainda estiver desconfigurado você consegue digitar o “:” usando o ç.



Feito isso você pode reiniciar a TV BOX usando o menu no canto superior direito ou digitando na console o comando “sudo reboot”.