

# #PLANEJAMENTO E SELEÇÃO DE HARDWARE

# #QUESTÕES INICIAIS...

QUAL É O THROUGHPUT DE REDE ESPERADO PARA ESTE HARDWARE?

Ex: 200MBPS ROTEAMENTO, 200MBPS VPN IPSEC

QUANTAS CONEXÕES SIMULTÂNEAS ESSE HARDWARE DEVE SUPORTAR?

Ex: 4 MILHÕES

QUAL SERVIÇOS SERÃO OFERECIDOS PELO PFSENSE?

Ex: PROXY, CAPTIVE PORTAL, IDS/IPS

QUAL É A QUANTIDADE DE USUÁRIOS QUE ESSE HARDWARE DEVE SUPORTAR?

Ex: 200

QUAL É O NIVEL DE CRITICIDADE DE OPERAÇÃO PARA ESTE HARDWARE?

Ex: MISSÃO CRÍTICA

# #IMPACTO DE NÃO DIMENSIONAR...

#RECLAMAÇÕES

#LENTIDÃO...

#USUÁRIOS INSATISFEITOS...

#GARGALO...

#HORA FUNCIONA, OUTRA HORA NÃO...

#IMPACTOS PARA EMPRESA (NEGATIVO)

#DEIXA DE FATURAR...

#MAU ATENDIMENTO POR LENTIDÃO...

#SISTEMAS INTERNOS INDISPONÍVEIS

#ATRASO NA PRODUÇÃO...

## #A CULPA NÃO É DO PFSENSE!!!

# #DIMENSIONAMENTO



## CONEXÕES

HARD USER +-4000 Con  
LIGHT USER +-1500 Con

## DIMENSIONAMENTO DE CONEXÕES PARA 1000 USUÁRIOS

### CONSIDERAR

HARD USER  $4000 \times 1000 =$  HARDWARE PARA 4 MILHÕES DE CON  
LIGHT USER  $1500 \times 1000 =$  HARDWARE PARA 1.5 MILHÕES DE CON

### VPN

$200 \text{ USERS} \times 5\text{Mbps} = \text{VPN THROUGHPUT } 1\text{Gbps}$

### L3 FORWARDING

$1000 \times 5\text{Mbps} = 5\text{Gbps THROUGHPUT REDE}$

### CONSIDERAR

HARDWARE PARA VPN THROUGHPUT 1Gbps + LINK

### CONSIDERAR

HARDWARE PARA 5Gbps

# HARDWARE NETGATE

<https://docs.netgate.com/pfsense/en/latest/hardware/size.html>

# HARDWARE NÃO NETGATE

ITENS QUE VOCÊ DEVE (OU DEVERIA) AVALIAR...

## COMPATIBILIDADE DOS SEGUINTESS ITENS

- INTERFACES DE REDE
- CONTROLADORA RAID
- CPU AES-NI (VPN)

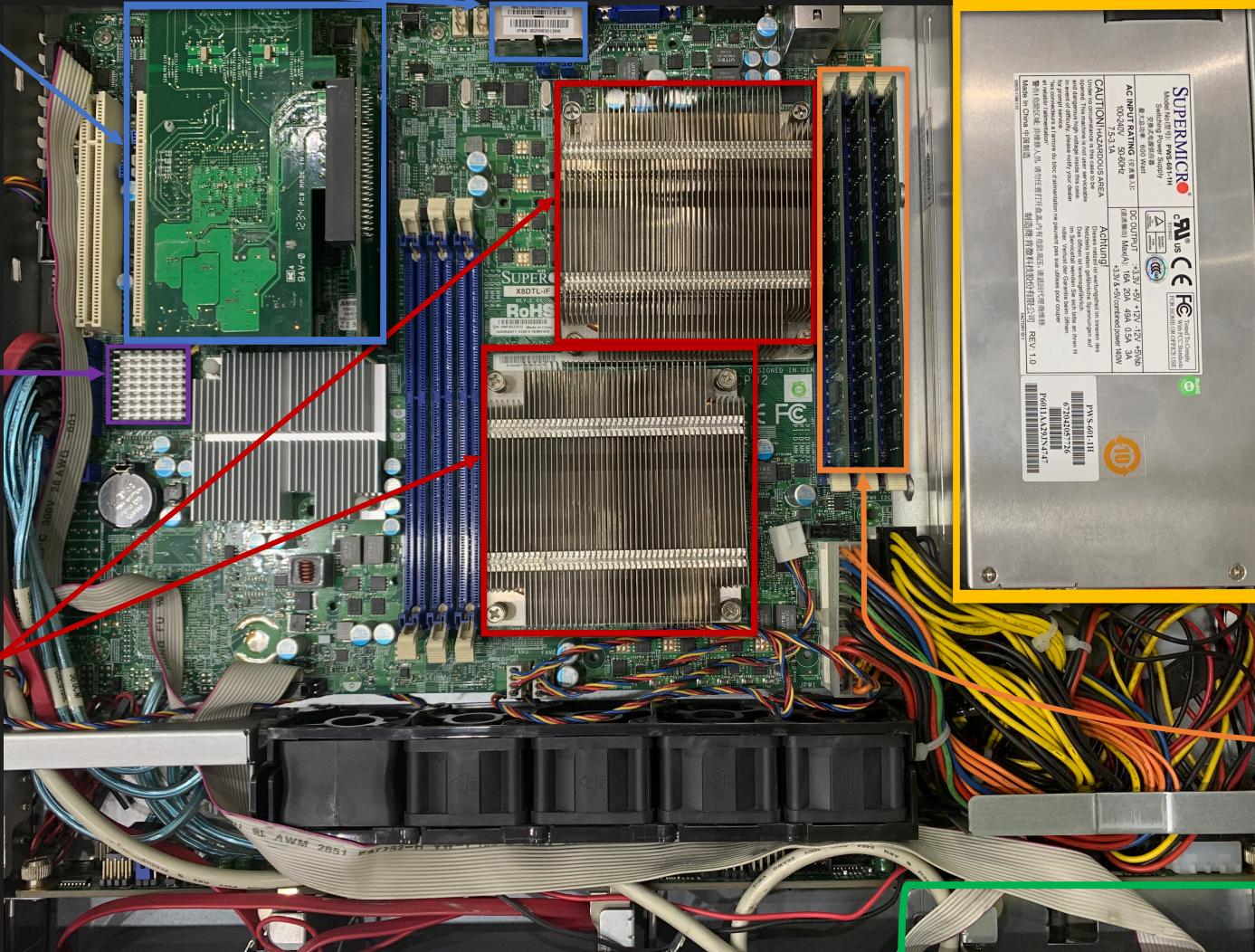
## CONSIDERE AVALIAR TAMBEM

- MEMORIA (ECC)
- DISCO (SSD)
- AMBIENTE (SE É ESTABILIZADO OU NÃO)
- AMBIENTE (SWITCHES)

# HARDWARE NÃO NETGATE CASO DE USO - SUPER MICRO X8DTL-3



REDE  
2X INTEL 82574



CONTROLADOR DE  
DISCO  
1x INTEL ICH10R  
1x LSI 1068E

CPU XEON E5620  
2x SOCKETS - 6CORE

FONTE  
600 WATTS

MEMÓRIA  
12GB RAM - ECC

DISCO SATA  
1x 146GB

# HARDWARE NÃO NETGATE

## CASO DE USO - SUPER MICRO X8DTL-3

### HARDWARE DESEJADO



DATASHEET



SUPER<sup>®</sup>

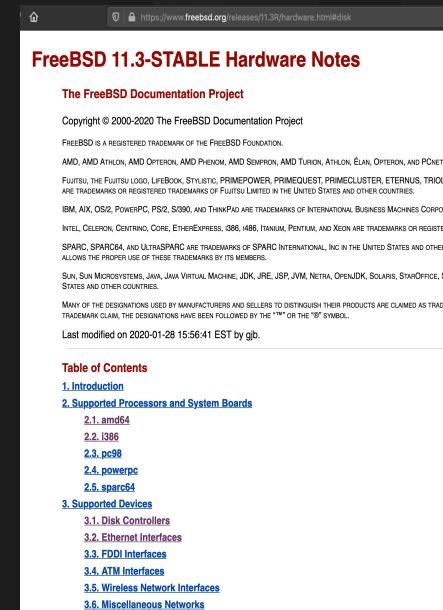
SUPER<sup>®</sup> X8DTL-3  
SUPER<sup>®</sup> X8DTL-i  
SUPER<sup>®</sup> X8DTL-3F  
SUPER<sup>®</sup> X8DTL-iF

USER'S MANUAL

Revision 1.2b



FREEBSD HCL



The FreeBSD Documentation Project

Copyright © 2000-2020 The FreeBSD Documentation Project

FreeBSD is a registered trademark of the FreeBSD Foundation.

AMD, AMD ATHLON, AMD OPTERON, AMD PHENOM, AMD SEMPRON, AMD TURION, ATHLON, ÉLAN, OPTERON, AND PCNET ARE TRADEMARKS OR REGISTERED TRADEMARKS OF FUJITSU LIMITED IN THE UNITED STATES AND OTHER COUNTRIES.

FUJITSU, THE FUJITSU LOGO, LIFEBOOK, STYLIC, PRIMEPOWER, PRIMEQUEST, PRIMECLUSTER, ETERNUS, TRIOLE ARE TRADEMARKS OR REGISTERED TRADEMARKS OF FUJITSU LIMITED IN THE UNITED STATES AND OTHER COUNTRIES.

IBM, AIX, OS2, POWERPC, PS2, S/390, AND THINKPAD ARE TRADEMARKS OF INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION.

INTEL, CELERON, CENTRINO, CORE, ETHEREXPRESS, 8086, 486, ITANIUM, PENTIUM, AND XEON ARE TRADEMARKS OR REGISTERED TRADEMARKS OF INTEL CORPORATION.

SPARC, SPARC64, AND ULTRASPARC ARE TRADEMARKS OF SPARC INTERNATIONAL, INC. IN THE UNITED STATES AND OTHER COUNTRIES. ALLOW THE PROPER USE OF THESE TRADEMARKS BY ITS MEMBERS.

SUN, SUN MICROSYSTEMS, JAVA, JAVAW, VIRTUAL MACHINE, JDK, JRE, JSP, JVM, NEHA, OPENJDK, SOLARIS, SUNOFFICE, SUN AND OTHER COUNTRIES.

MANY OF THE DESIGNATIONS USED BY MANUFACTURERS AND SELLERS TO DISTINGUISH THEIR PRODUCTS ARE CLAIMED AS TRADEMARKS OR TRADEMARK CLAIMS. THE DESIGNATIONS HAVE BEEN FOLLOWED BY THE™ OR "®" SYMBOL.

Last modified on 2020-01-28 15:56:41 EST by gbj.

Table of Contents

- 1. Introduction
- 2. Supported Processors and System Boards
  - 2.1. amd64
  - 2.2. i386
  - 2.3. pc98
  - 2.4. powerpc
  - 2.5. sparc64
- 3. Supported Devices
  - 3.1. Disk Controllers
  - 3.2. Ethernet Interfaces
  - 3.3. FDDI Interfaces
  - 3.4. ATM Interfaces
  - 3.5. Wireless Network Interfaces
  - 3.6. Miscellaneous Networks

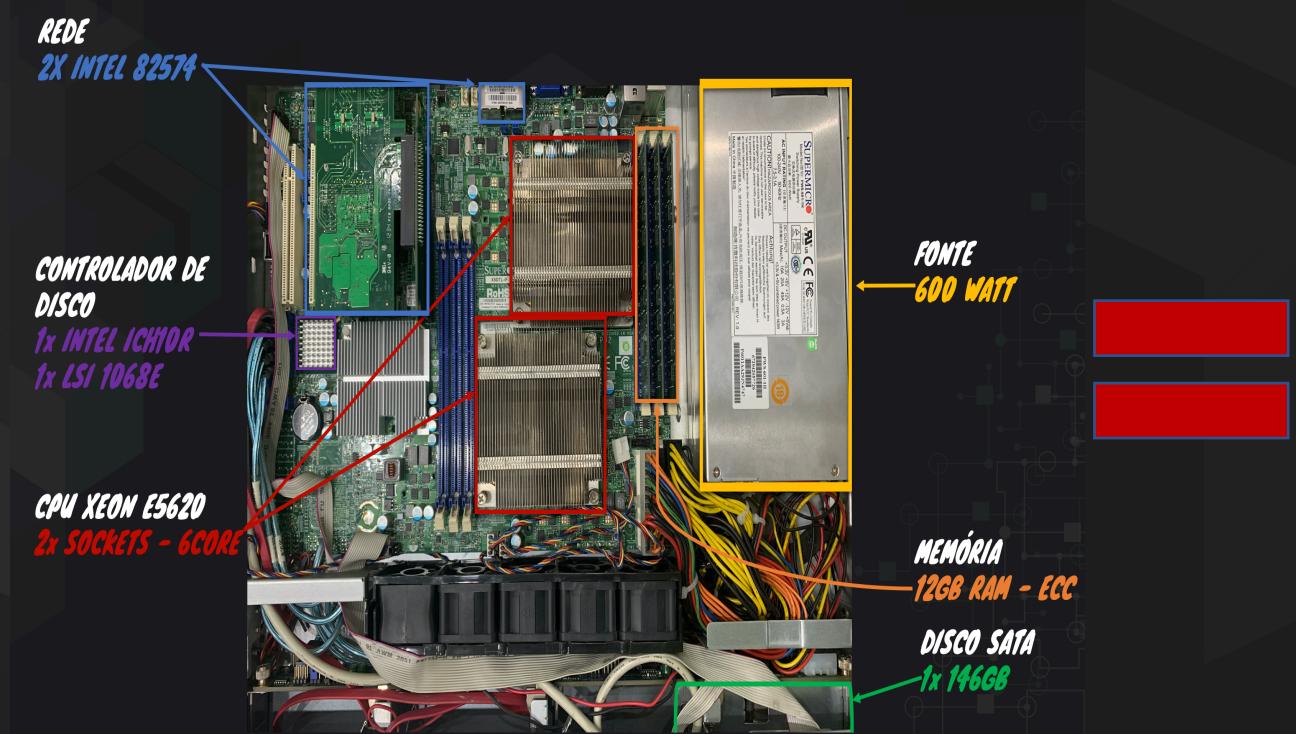
SUCESSO!!!



# HARDWARE NÃO NETGATE



## CASO DE USO - SUPER MICRO X8DTL-3



BASEADO NO QUE VIMOS, ESSE HARDWARE SUPORTA \*APROXIMADAMENTE\*

- 5.5M CONNECTIONS
- 2Gbps VPN THROUGHPUT (IPSEC)
- 15Gbps L3 FORWARDING
- 1300 USERS