

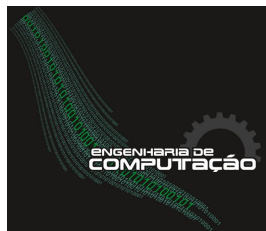


Decidi fazer meu mestrado em Kernel Linux e agora?

Beatriz Martins de Carvalho

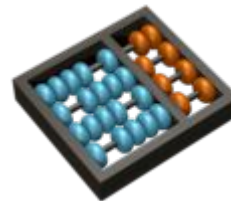


2008



2015

IC / Unicamp



FISL



Tchelinux

2017

2018



Troca de
Orientação

Profª Islene
Garcia



Primeiro
Contato

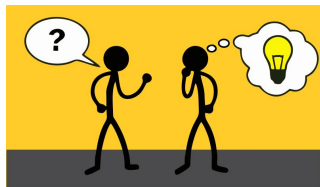
2019

Trabalhar com
Kernel Linux
- É isso!!!!

Estudo para o
provável tema

Não fazia ideia por
onde começar, o
que estudar...





Pedi uma luz
para o LKCamp,
em especial para
Helen Koike.

Impressionada
com senso de
comunidade,
disponibilidade
e vontade de
ajudar

Profª Julia
Lawal da Inria
na França

Jia-Ju Bai
Kangjie Lu
Daniel
Lohmann
Daniel Bristot
(brasileiro)

Fazer parte de
uma comunidade
que vai te ajudar e
com esse suporte
fica empolgado

Depois das várias conversas e estudos, estou entre 2 temas:

★ Inclusão de header files desnecessários:

```
struct a { int x; int y; struct foo *z; }
```

- Contém definições que seriam melhor em um arquivo .c
- A ideia é reduzir a inclusão de headers, visando reduzir o tamanho do código e reduzir o tempo de compilação
- Onde pretendemos realizar uma análise transversal para otimização global do Kernel.

Depois das várias conversas e estudos, estou entre 2 temas:

★ Trabalhar com Real-Time Linux:

- Existem duas "escolas": os desenvolvedores de software e os desenvolvedores de fórmulas

PREEMPT_RT

X

$$W_n^F(t) = \sum_{k=1}^n ((n_k(t) - 1)C_k + \min\{[(t - r_{k,n_k(t)}) - (W_{k-1}^F(t) - W^F[k, n_k(t)])]^+, C_k\}), \quad (1)$$

- Existe um real "abismo" entre real-time Linux e a teoria. O segredo está em pegar um probleminha e destrinchar.
- Duas formas: do Linux para a matemática ou da matemática pro Linux.
 - Ler/entender o código -> explicar o comportamento -> transformar em variáveis -> transformar em uma equação que define o comportamento.
 - entender a teoria -> implementar no Linux -> testar empiricamente.

E agora????

- ★ Pensei que teria o tema já definido...
- ★ Pude ver múltiplas possibilidades
- ★ O principal: trabalhar com o Kernel requer muitooooooooo estudo
- ★ Mas eu sinto que sempre terei suporte e troca de ideias na comunidade
- ★ Espero que na próxima vez eu possa apresentar o meu tema e quais foram meus avanços



www.open-sourceress.com

Open Sourceress
Linux Kernel e outras mágicas

Obrigada!