

Construindo a Identidade de um Projeto Acadêmico de Software Livre - Estudo de Caso com o TelEduc

Flávia Linhalis Arantes

Núcleo de Informática Aplicada à Educação (NIED-UNICAMP)

farantes@unicamp.br



Introdução

- ◆ A maioria dos softwares livres
 - começa com um desenvolvedor ou um grupo pequeno
 - software disponível para outras pessoas
 - comunidade colaborativa
- ◆ Softwares livres que nasceram de projetos acadêmicos
 - Recursos provenientes de agências governamentais, institutos de pesquisa e órgãos de fomento
 - Exemplos no portal do Centro de Competência em Software Livre (CCSL)

Introdução

- ◆ TelEduc utilizado para ilustrar essa categoria de software
 - O que é o TelEduc?
 - Desenvolvido pelo NIED e IC da Unicamp, apoiado por órgãos de fomento e pela universidade
- ◆ Neste artigo
 - A comunidade do TelEduc
 - Alunos de graduação como desenvolvedores
 - motivação dos alunos
 - treinamento com mentoria
 - descontinuidade da equipe

O Projeto TelEduc

- ◆ 1998 → trabalho de mestrado que resultou no TelEduc
- ◆ Fevereiro de 2001 → primeira versão como SL
- ◆ Foi o primeiro de sua categoria
- ◆ Adotado por várias instituições públicas e privadas
- ◆ Março de 2002 → versão 3.0
- ◆ 2003 → Programa Ensino Aberto da Unicamp
- ◆ Agosto de 2011 → versão 4.3
- ◆ Atualmente → versão 5 em fase de prototipação

O Projeto TelEduc

- ◆ Não foi planejado para ser um software livre
 - iniciado pela necessidade de ter um ambiente de educação a distância de fácil acesso e utilização
- ◆ Não se previa como ele poderia crescer, nem mesmo o interesse da comunidade externa
- ◆ Software livre com características particulares

A Comunidade do TelEduc

- ◆ Desenvolvedores:
 - Alunos de graduação em computação e áreas afins
 - Estagiários e bolsistas BAS
 - Atualmente: 2 estagiários e 6 bolsistas BAS, sendo 2 *committers*
- ◆ Bolsistas de pesquisa
 - Inicialmente: muitos mestrandos e doutorandos do IC
 - Atualmente: alunos de IC (3 bolsistas)
- ◆ Revisores: testes de usabilidade e documentação
 - Atualmente: 1 bolsista BAS
- ◆ Coordenador do projeto
 - Inicialmente: Profa. Heloísa Vieira da Rocha
 - Atualmente: coordenadora técnica e coordenadora acadêmica

A Comunidade do TelEduc

- ◆ Equipe em constante mutação
 - finais de estágio, de bolsa ou de curso
- ◆ Comunidade de usuários
 - sem perfil para colaborar no código

A Comunidade do TelEduc

- ◆ Repórteres de erro
 - usuários finais que relatam erros por e-mail ou telefone
- ◆ Usuários administradores
 - são os administradores do sistema
 - instalam, gerenciam servidores, aplicam patches de atualização
 - repassam problemas detectados por usuários finais
- ◆ Usuários finais
 - são alunos e professores
 - potenciais repórteres de erros.

Alunos de graduação como *developers*

- ◆ Força de trabalho é formada por alunos de graduação
- ◆ Particularidades que procuro discutir a seguir
 - motivação dos alunos
 - descontinuidade da equipe
 - necessidade de treinamento
 - necessidade de mentoria
- ◆ Discussão é ilustrada por uma pesquisa realizada com 10 alunos que fazem parte da equipe do TelEduc atualmente
 - 2 alunos de iniciação científica
 - 8 desenvolvedores (6 bolsistas BAS e 2 estagiários)

Motivação dos alunos

- ◆ **Motivação em comunidades de software livre já consolidadas**
 - não são para iniciantes aprenderem sobre ciência da computação
 - a participação é mais uma demonstração de o valor como desenvolvedor e um modo de aprender a mecânica do desenvolvimento de software distribuído do que uma oportunidade de adquirir conhecimento formal.
- ◆ **No TelEduc, a motivação está fortemente relacionada ao ganho de experiência com programação**

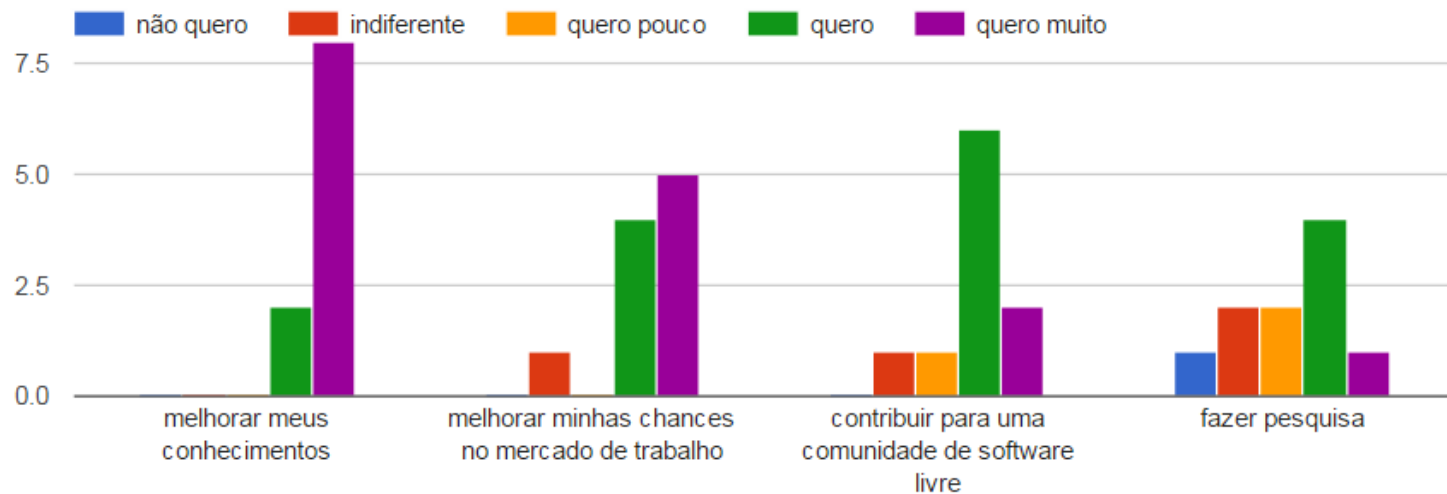
Motivação dos alunos

- ◆ Motivo que levou os alunos a escolherem o projeto
 - necessidade de ter uma bolsa (40%)
 - achou o projeto interessante (70%)
 - participar de um projeto de software livre (40%)
 - participar de um projeto de desenvolvimento, não necessariamente de software livre (40%)
 - fazer uma pesquisa (20%)

Alunos não fizeram sua escolha considerando o fato do TelEduc ser um projeto de software livre. O que mais pesou foi terem **achado o projeto interessante.**

Motivação dos alunos

- ◆ O que os motiva no projeto?



Os alunos querem contribuir para uma comunidade de software livre (80%), mas as maiores motivações são ganhar experiência (100%) e melhorar as chances no mercado de trabalho (90%).

A questão do treinamento

- ◆ Em comunidades consolidadas
 - a maioria aprende fazendo
 - os melhores programadores são o resultado de um conjunto de filtros
- ◆ Contribuir com um projeto de SL pode ser um processo hostil para estudantes de graduação, pois muitos ainda não têm conhecimentos sólidos ou experiência
 - No TelEduc, investimos em uma fase de treinamento, pois muitos alunos chegam sem *background*

A questão da mentoria

- ◆ O papel do mentor é ajudar os futuros desenvolvedores
 - realizar de reuniões, estar disponível via e-mail ou chat, ajudar a encontrar e a compreender tarefas, rever contribuições de código, etc.
- ◆ A mentoria pode resultar em ineficácia devido à diminuição da produtividade dos desenvolvedores experientes
- ◆ Em projetos de software livre mais consolidados
 - líderes de projeto adotam uma atitude distante, não estão dispostos a “segurar a mão” de novatos.

A questão da mentoria

- ◆ O mentor do projeto TelEduc disse que não se incomoda em fazer mentoria, mas que ela atrapalha suas atividades
- ◆ 87,5% acham a mentoria importante, mas apenas em alguns momentos

“É importante deixar o novato tentar se virar sozinho, mas deixar claro que se precisar de ajuda tem alguém para ajudar.”

A descontinuidade da equipe

- ◆ A grande rotatividade sempre foi e sempre será um problema no TelEduc porque cursos e bolsas, naturalmente, acabam
- ◆ O treinamento e a mentoria facilitam a continuidade do projeto “*porque conhecimento e experiências vão sendo transmitidos de um para o outro*”. Uma boa documentação também ajuda bastante.
- ◆ O ideal seria continuar contando com a colaboração dos alunos que se tornaram experientes depois do término da bolsa
 - Questionário: todos responderam que sim, apenas um disse achar difícil.
 - Mas... Bolsistas que já se foram mostram que essa contribuição pós-bolsa é algo raro, não por falta de vontade, mas porque os alunos se envolvem em outras atividades.

Conclusões

- ◆ Procurei descrever características da comunidade do TelEduc
 - Resultado de projetos acadêmicos, sediado na universidade
 - Equipe de desenvolvedores formada por alunos de graduação
 - Ao longo desses vários anos de vida formamos dezenas de profissionais capacitados para atuar na área de desenvolvimento de tecnologia
- ◆ A discussão e a pesquisa apresentadas neste artigo são resultados de uma investigação inicial, que certamente merece ser estudada com mais profundidade.



Agradecimento

Agradeço aos bolsistas do Projeto TelEduc, que responderam ao questionário desta pesquisa, e que conduzem seu trabalho no Projeto com seriedade.

Construindo a Identidade de um Projeto Acadêmico de Software Livre - Estudo de Caso com o TelEduc

Flávia Linhalis Arantes

Núcleo de Informática Aplicada à Educação (NIED-UNICAMP)

farantes@unicamp.br

