

## A ORGANIZAÇÃO DO XV FESTIVAL LATINO-AMERICANO DE INSTALAÇÃO DE SOFTWARE LIVRE PELO COMPET

**Resumo:** *O Festival Latino-americano de Instalação de Software Livre (FLISoL) é o maior evento da América Latina de divulgação de Software Livre e teve como uma das sedes na XV edição o Campus II do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG). O grupo PET de Engenharia de Computação do CEFET-MG (COMPET) planejou e executou o evento que ofereceu uma maratona de programação e mais de 30 palestras e workshops práticos sobre assuntos da computação envolvendo softwares livres. Tais atividades, ministradas por membros do grupo e convidados, tiveram um enfoque maior na área acadêmica, proporcionando aos participantes uma melhor interação com o universo do software livre e suas aplicações nesta área. O festival contou com um público com mais de 300 participantes. Este artigo analisa o evento como um todo, desde seu planejamento até a execução.*

**Palavras-chave:** *Software livre, FLISoL, Ações de Extensão e Ensino*

## 1 INTRODUÇÃO

O Festival Latino-americano de Instalação de Software Livre (FLISoL) é o maior evento da América Latina de divulgação de software livre, em que o principal objetivo é promover o uso deste, mostrando ao público a filosofia, abrangência, avanços e desenvolvimento. Ele é realizado desde o ano de 2005, e desde 2008 a realização acontece no quarto sábado de abril de cada ano (FLISOL, 2019). No contexto universitário, esta realização apresenta a oportunidade ao conhecimento de softwares alternativos aos proprietários, além de oferecer a oportunidade do desenvolvimento de novas habilidades nas atividades oferecidas.

No contexto social, o software livre surge como um modo de permitir acesso a ferramentas através de barreiras econômicas e culturais (FERNANDES, 2011), além de incentivar a participação ativa da comunidade de usuários do programa no seu desenvolvimento com a promessa de qualidade e gratuidade.

Os softwares, principalmente os de código-fonte aberto, são parte importante do processo de aprendizado, sendo utilizados para a facilitação do ensino de conteúdos e também no desenvolvimento de projetos (CANEZ; SEVERO, 2016). Nesse contexto, há um embate entre a adoção de software proprietário (cujo código-fonte não é liberado e normalmente cobrado a um alto custo para se ter a licença de uso) ou livre (gratuito e com acesso ao código-fonte liberado acesso e distribuição, podendo ser alterado de acordo com a necessidade).

Os softwares livres, nesse cenário, oferecem a utilização de ferramentas que podem se equiparar ou superar as funcionalidades oferecidas em relação aos proprietários. No ambiente acadêmico de tecnologia da informação, a filosofia dos softwares de licença livre contribuem muito com o aprendizado por possibilitar o acesso rápido ao conhecimento disponível no estado da arte e oferece vantagens pedagógicas devido ao código-fonte aberto, que possibilita adaptação do programa para o contexto da aula (GOMES, 2013). Além disso, a adoção proporciona vantagens econômicas, algo evidenciado por Dos Santos e Gonçalves (2006) e afirmado por Garcia et al. (2010) que alegam que o software livre apresenta maior facilidade para se usar e configurar, possui menor vulnerabilidade em relação a segurança e permite uma maior liberdade para aperfeiçoar ou personalizar a tecnologia,

Apesar dessas vantagens, o software livre também pode possuir algumas desvantagens quando comparado ao software proprietário, como por exemplo problemas de manutenção, dificuldade de utilização e pouco ou nenhum suporte técnico em alguns casos (GARCIA et al., 2010). Comparando ambas as vantagens e desvantagens, o uso de softwares livres se torna algo muito recomendado para o cenário universitário, individual e até comercial, sendo esse um dos principais motivos da criação do FLISoL, já que sem a divulgação desses softwares, poucos sabem que têm acesso gratuito a ferramentas extremamente úteis e de qualidade.

A realização da 15ª edição do FLISoL foi sediada no CEFET-MG campus II, na qual o grupo PET de Engenharia de Computação do CEFET-MG (COMPET) foi responsável pela organização, divulgação e administração de todo o evento que recebeu aproximadamente 300 participantes de diversas instituições de ensino técnico e superior de Minas Gerais.

As atividades realizadas no evento se diversificaram em uma maratona de programação, palestras e workshops, totalizando 32 atividades diferentes, que abrangeram diversos temas na área da tecnologia, fazendo sempre o uso de softwares livres.

Este artigo busca discutir o festival em sua totalidade, desde o início do planejamento até a execução do evento no dia 27 de abril de 2019, para analisar e avaliar a validade da metodologia empregada na organização do festival, eficácia e, caso o resultado seja positivo, viabilidade para que seja replicada em eventos futuros.

Este artigo é estruturado da seguinte forma: a seção 2 apresenta a metodologia utilizada e o planejamento do evento. A seção 3 apresenta a forma de avaliação, os resultados e uma discussão acerca dos mesmos. Na seção 4 são apresentadas as considerações finais deste trabalho.

## 2 METODOLOGIA E PLANEJAMENTO

Após o deferimento da instituição como local sede para a 15ª edição do FLISoL, o COMPET iniciou a organização do evento tratando todos os pontos necessários para tal, como a informação e formalização com a diretoria do campus, criação de uma base para inscrições, contato com professores e alunos para a oferta de conteúdo utilizando softwares livres, organização dos conteúdos ofertados e disposição dos mesmos nas salas disponibilizadas pela diretoria, criação de formulários de avaliação do evento e apresentação de informações ao público geral.

O FLISoL foi divulgado formalmente em escolas e universidades da região metropolitana de Belo Horizonte. Além disso, se fez propaganda do evento nas páginas de redes sociais especializadas em software livre.

O evento foi planejado inicialmente com 36 atividades no total, incluindo workshops, palestras e uma maratona de programação. Para a inscrição dos participantes no evento, foi utilizada a plataforma Sympla (SYMPLA, 2019), por permitir lidar com a inscrição em palestras e workshops do evento de forma centralizada e realizar a verificação das mesmas facilmente durante o festival.

A maratona de programação contou com a organização de um caderno de questões inéditas com problemas que relacionam diversas técnicas de algoritmos e estruturas de dados. As equipes formadas por três elementos tiveram duas horas para resolver corretamente a maior quantidade de problemas possíveis utilizando técnicas de programação. As soluções foram corrigidas automaticamente pelo software livre juiz online BOCA (DE CAMPOS; FERREIRA, 2004).

Os workshops tiveram duração de uma a duas horas com os responsáveis passando o conteúdo teórico sobre um tema, utilizando projetor e quadro. Depois, os palestrantes propuseram pequenas atividades para colocar em prática o que foi apresentado e sanar dúvidas que ainda tinham permanecido. Já as palestras foram apresentadas nos auditórios do campus, e também contaram com o quadro e o projetor para a apresentação, com duração média de uma a duas horas.

Além da organização inicial, durante a execução do FLISoL, os membros do grupo se responsabilizaram pelo acompanhamento do evento, e também a oferta de conteúdo. Pois, uma parte dos membros ofertou minicursos durante o dia, e a outra parte ficou responsável por acompanhar e auxiliar os palestrantes convidados. De modo geral, durante todo o evento os membros estavam responsáveis pela organização e manutenção das atividades.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como resultado da divulgação, houve um total de 1466 ingressos reservados online para as 36 atividades executadas durante o dia 27/04/2019 no campus II do CEFET-MG.

Para análise da qualidade do evento, foi pedido ao final de cada atividade para que os participantes preenchessem um formulário de avaliação com perguntas de múltipla escolha sobre o nível de satisfação em relação ao conteúdo, ao palestrante e uma nota geral. A Figura 1 abaixo reproduz o formulário utilizado:

Figura 1 - Formulário de avaliação do festival.

### Formulário de Palestras e Workshops da FLISoL

Este é um formulário anônimo de pesquisa de satisfação sobre a palestra/workshop que você acabou de participar. Por favor, responda honestamente, estes dados nos ajudarão organizar palestras e workshops ainda melhores no futuro.

**\*Obrigatório**

Qual palestra/workshop você assistiu? \*

Escolher

O que você achou sobre o conteúdo que foi passado? \*

Não atendeu às expectativas

Atendeu às expectativas

Superou às expectativas

O que você achou do palestrante? \*

Pouco domínio do tema/Faltou preparação

Domínio suficiente do tema

Domínio pleno do tema mas didática a desejar

Domínio pleno do tema e didática ótima

Dê uma nota geral para a palestra/workshop (1 - muito ruim; 5 - maravilhosa) \*

1      2      3      4      5

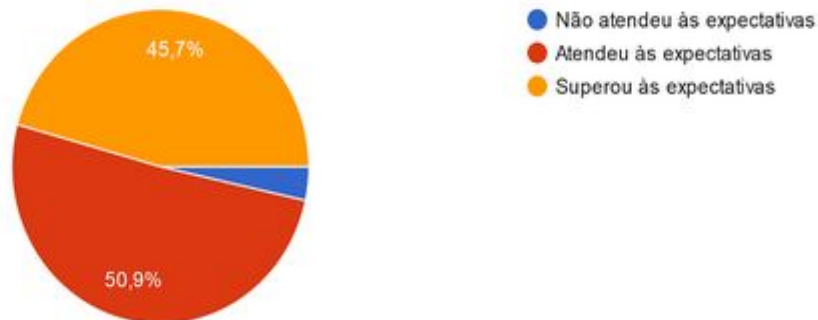
Espaço reservado para elogios, críticas, sugestões e afins

Sua resposta



Figura 2 - Avaliação do conteúdo ministrado no FLISoL.

116 respostas



É possível observar na Figura 2 que 45,7% dos participantes julgou que o conteúdo superou as expectativas, contra apenas 3,4% dizendo que não foi satisfatório. Diante disso, é possível concluir que o conteúdo passado nas atividades atendeu bem ao público.

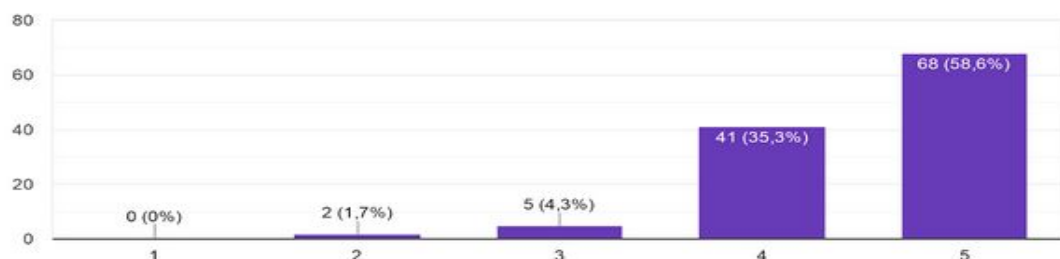
Figura 3 - Avaliação dos palestrantes.

116 respostas



Em relação aos responsáveis por cada atividade, a Figura 3 mostra que 68,1% dos participantes afirmaram que eles tinham domínio pleno do tema e uma ótima didática, contra 0% afirmando que o responsável tinha pouco domínio do tema. Assim, é possível averiguar que as pessoas que ministraram os workshops e palestras estavam preparadas a atenderem bem o público presente, algo essencial na realização de qualquer evento, ainda mais um com o porte do FLISoL.

Figura 4 - Nota geral das palestras e workshops.



A nota geral foi dada, como pode se ver na Figura 4, de um a cinco, em que cinco era a nota máxima e um a nota mínima. Das avaliações feitas 58,6% das pessoas avaliaram as atividades com nota cinco, 35,3% avaliaram com nota quatro e 0% avaliaram com nota um. Com esse resultado, foi possível concluir que as atividades ofertadas agradaram o público presente de forma satisfatória.

As listas das atividades realizadas e avaliadas, além da maratona de programação, pode ser encontrada nas Tabelas 1 e 2. É possível verificar que a maioria das atividades eram workshops. Isso foi possível devido a grande quantidade de laboratórios disponíveis no campus do CEFET.

Tabela 1 - Lista de workshops realizadas no FLISoL.

<b>WORKSHOPS</b>
Construindo Hardware com Software Livre
Modelagem e Animação com Blender
Leaflet, uma Biblioteca JavaScript de Código Aberto para Mapas Interativos
Uma Não Tão Breve Introdução ao LaTeX
Composição e Criação de Músicas com LMMS
Desenvolvimento de Aplicações Web com Python e Django
Shell Script para Iniciantes
Responsividade com Bootstrap
Controlando o Mundo Físico e Virtual com o Raspberry Pi
Introdução a Programação Paralela com OpenMP
Minha Primeira PCI em Software Livre
We LÖVE 2D Games!
Construindo uma Rest API com Go
Aprendendo React
Python para Iniciantes
Explorando a linguagem R no RStudio

Criação de Memes com GIMP
FOG Project: Clonagem de Imagens em Rede
Pré-processamento e Integração de Dados Semi-Estruturados na Web
Coleta e Pré-processamento de Dados no Twitter
Internet das Coisas: Desenvolvimento Open Source
Tradução de Softwares Livres: colabore com a comunidade mesmo sem saber programar!

Tabela 2 - Lista de palestras realizadas no FLISoL.

<b>PALESTRAS</b>
Introdução a Impressão 3D
Full-Stack: arquitetura e padrões de projeto
Experiências no Desenvolvimento de um Software Open Source
Data Science e Dados Públicos no Brasil
Educação (com software livre) é bom e eu gosto!
Home Bank: Gerenciando Dinheiro e Finanças com Software Livre
KDE Plasma, o ambiente desktop
Segurança, Privacidade e Identidade Digital
Uso de Indexação de Texto Completo, no Ambiente de SGBDR, Visando a Busca por Palavra-chave

#### 4 CONCLUSÃO

Este artigo apresentou o relato de sucesso do grupo COMPET no planejamento, organização e execução do 15º Festival Latino-Americano de Instalação de Software Livre

em Belo Horizonte. Este evento ofereceu uma maratona de programação, workshops e palestras para um público de mais de 300 pessoas no campus II do CEFET-MG no dia 27 de abril de 2019.

As ações planejadas foram realizadas e muito bem recebidas pelo público participante, como se pode observar pelo alto índice de aprovação exibido nas respostas do formulário.

As dificuldades encontradas pelo COMPET na organização e gerenciamento do evento foram resolvidas rapidamente, sem causar problemas para o evento. Pode-se considerar o FLISoL de 2019, executado no campus II do CEFET-MG, um sucesso e exemplo para as edições futuras que o COMPET executará.

## 5 AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem ao CEFET-MG pelo apoio e fomento do grupo PET, através da Diretoria de Graduação, para a realização da atividade aqui descrita, bem como o auxílio financeiro para a participação e apresentação deste trabalho no COBENGE 2020. Aproveitamos também para agradecer também aos colegas que colaboraram na realização do evento.

## 6 REFERÊNCIAS

CANEZ, Alexsander Vasconcelos; SEVERO, Carlos Emilio. Implicações do software livre no ensino e aprendizagem: um estudo de caso no ensino médio politécnico. In: **Anais do XXII Workshop de Informática na Escola (WIE 2016)**, 2016, Uberlândia. p. 476.

DE CAMPOS, Cassio P.; FERREIRA, Carlos E. **BOCA: um sistema de apoio a competições de programação**. 2004.

DOS SANTOS, Carlos D.; Gonçalves, Márcio A. Análise da substituição de um software proprietário por um software livre sob a ótica do custo total de propriedade: estudo de caso do setor de peças automobilísticas. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, v. 3, n. 6, p. 39-60, 2006.

FERNANDES, Jaiza H. M. Software livre na educação para além da inclusão digital e social: Letramentos Múltiplos de Professores e Alunos. **Texto Livre: linguagem e tecnologia**, v. 4, n. 1, p. 2-15, 2011

FLISoL. **15º Festival Latino-Americano de Instalação de Software Livre**, 2019. Disponível em: <https://flisol.info/FLISOL2019/Brasil/BeloHorizonte>. Acesso em: 07 de Maio de 2020.

GARCIA, M. N., DOS SANTOS, S. M. B., DA SILVA PEREIRA, R., ROSSI, G. B. Software livre em relação ao software proprietário: aspectos favoráveis e desfavoráveis percebidos por especialistas. **Gestão & Regionalidade**, v. 26, n. 78, p. 106-120, 2010.

GOMES, Daniela A. T. **Software livre na educação**. 38 f. Dissertação - Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2013



SYMPPLA. **Sympla - A Plataforma Online de Eventos**, 2019. Disponível em: <https://www.sympla.com.br>. Acesso em: 07 de Maio de 2020.

## **THE PLANNING OF THE 15TH LATIN AMERICAN FESTIVAL OF FREE SOFTWARE INSTALLATION BY THE PET GROUP OF COMPUTER ENGINEERING OF CEFET-MG**

**Abstract:** *The Latin American Free Software Installation Festival (FLISoL) is the biggest event of its kind in Latin America and for the 15th edition one of its headquarters was in Campus II of CEFET-MG. The PET group of Computer Engineering of CEFET-MG (COMPET) planned the execution of the event, which offered a programming marathon, workshops and seminars pertaining to the subject of computer science and the use of free software. These activities, ministered by group members and invited guests, had a major focus in the academic area, enabling a better interaction for the participants between free software and its uses. The festival had more than 30 activities throughout the day and counted with more than 300 participants. The event as a whole is analysed in this paper, since its planning up to its execution.*

**Keywords:** *Free Software, FLISoL, Extension and Teaching Actions*