



## DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA DE CONTROLE DE EVENTOS PARA A UNIMONTES UTILIZANDO FERRAMENTAS LIVRES, EM PLATAFORMA WEB, BASEANDO-SE NO FEPEG/2014 COMO ESTUDO DE CASO.

*Jader Gabriel da Silva Alves, Christine Martins de Matos*

### INTRODUÇÃO

Desde o primórdio da história humana existe a necessidade de gerenciar recursos, sendo desde alimentos até bens financeiros, ou ainda bens considerados valiosos a seu possuidor. Esse trabalho se torna cada vez mais árduo e complexo, bem como valoroso, ao se agregar outros recursos ao montante existente. Levando em conta o tempo e esforços gastos, também, foi agregado à gestão, ferramentas para propiciar e maximizar a sua eficácia. Atualmente essas ferramentas mudaram de tamanho e forma, até chegar ao computador e mais adiante a pequenos dispositivos de bolso.

Em virtude da mudança de tantos paradigmas, e da criação de novos, usando as palavras de Laudon e Laudon (2007, p. XIII) [1]:

O fluxo contínuo de inovações na tecnologia da informação, combinado com novas práticas empresariais e decisões gerenciais de alto padrão, está transformando a maneira como fazemos negócios, a maneira como as receitas são geradas e a maneira como os consumidores recebem os produtos e serviços.

Pode-se compreender então a necessidade e o valor adquirido pela gestão da informação e do resultado obtido: o conhecimento. Contextualizando o termo “decisões gerenciais” e traçando um paralelo com a definição de empreendimento, é plausível chegar ao ambiente proporcionado por uma universidade.

A formação social proporcionada por esses novos horizontes tende a valorizar, com maior apego, o grau de instrução individual. Essa necessidade fez com que as instituições de ensino superior ganhassem peso, valor e compromisso ainda maior com a sociedade atual.

No contexto brasileiro, e mais específico ao norte de Minas Gerais, a Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes) tem sido o polo educacional de toda a região. Visando integrar todo o seu corpo docente e discente à comunidade, incluso aqui outras instituições de ensino, periodicamente, a Unimontes produz eventos, palestras, fórum e outras inúmeras formas de discussões temáticas; aprofundando também nas divisões e “entranhas” da universidade, os centros, departamentos, professores e acadêmicos, produzem conhecimento e busca integrá-lo à sociedade por meio de mostras científicas, seminários e outros meios de divulgação. Como resultado dessa fórmula, criação e discussão do saber, dentro dos segmentos de ensino, pesquisa, extensão e gestão é gerado um fluxo constante de informações.

Na observância dessa necessidade de gerência e no conhecimento adquirido através do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação, nasceu uma inquietude científica baseada em problemas visualizados na administração dos Fóruns de Ensino Pesquisa, Extensão e Gestão (FEPEG) organizados pela Unimontes. Ao início de um novo FEPEG, dificuldades detectadas anteriormente reapareciam e causavam atrasos e reclamações a inúmeros usuários. Muitas reclamações surgiram do uso de um sistema de gestão, que contrariando muitos preceitos da Administração e Gestão de Sistemas, além de convenções da programação e usabilidade, apresentava falhas que comprometiam todo o fluxo usual da informação e do evento.

Como toda pesquisa parte de um problema ou uma pergunta em relação ao meio vivenciado pelo pesquisador, nasceu a primeira indagação: Através de um sistema informatizado, como gerenciar o fluxo de informação, recursos e pessoal dentro da Unimontes, realizando um estudo de caso no FEPEG, a fim de levantar requisitos e principais necessidade e deficiências críticas?

O objetivo da resposta era, senão outra, propor um sistema em nível institucional, que fosse capaz de, estudando o FEPEG/2014, mas não se restringindo a esse, proporcionar aos gestores uma plataforma confiável, prática e que facilitasse suas atividades no decorrer de cada evento. Agregando especificidade a resposta, o sistema foi idealizado



a fim de automatizar tarefas de gestores e criar uma padronização, ou identidade visual àqueles que tenham participação em eventos.

Os preceitos definidos aqui são passíveis de uma pesquisa aplicada, visando aplicar os conhecimentos adquiridos em inúmeras temáticas para a solução de problemas reais e passíveis de avaliações meticolosas através de ferramentas qualitativas. As técnicas para que se siga os passos de uma pesquisa estão sujeitas ao estudo de caso e revisão de fontes científicas, dando assim aporte intelectual a quem realize essa sequência para realizar deduções e definir hipóteses ou caminhos para que se trace um horizonte de soluções do problema. Tomando essa resposta como conjunto amplo de possibilidades e partindo para um conceito mais específico, surgiu uma segunda pergunta: Que tecnologias ou conceitos poderiam ser usados para a criação da plataforma, desde que passíveis de implementação em um órgão público do Estado de Minas Gerais, e que estivesse em conformidade com as leis e recursos existentes?

A resposta a segunda pergunta compôs certa medida de pesquisa e leitura de páginas doravante explicadas no decorrer deste texto. Depois de formular perguntas e propor respostas, nas palavras de Gil (2008, p. 8) [2]: “conjunto de procedimentos intelectuais e técnicos adotados para se atingir o conhecimento” foram definidas as ferramentas que estavam em conformidade com os requisitos e necessidades.

A primeira providência rumo às respostas, agora necessárias, foi rever o conhecimento proporcionado por autores que tratam os temas fundamentais de levantamento e avaliação de requisitos e, desenvolvimento e validação de *softwares*, passando por estudo de casos, tal qual estudar de forma criteriosa todo o funcionamento do FEPEG, tanto em uma análise sistêmica como humanística, a fim de detectar a fonte dos problemas, viabilizando assim, de forma embasada, propostas de melhorias.

## MATERIAIS E MÉTODOS APLICADOS À PESQUISA

A etapa descrita a seguir corresponde aos passos tomados objetivando transformar o conhecimento literário em práticas de desenvolvimento e pesquisa. Cada um dos passos tomados, a fim de levantar requisitos e proceder com a codificação são abordados nas sessões subsequentes.

A providência inicial à realização desta pesquisa, foi embasar-se bibliograficamente naqueles autores cujo pensamento e citações atrelam-se às necessidades e do trabalho realizado, bem como as leis, decretos e manuais que servem de base legal e que não podem ser desconsiderados, devido ao ambiente da realização de tal busca científica.

A informação, independente do ambiente, é o motor fundamental de qualquer organização, e tem seu valor agregado ao conhecimento que cada empresa gera. Nas palavras de Rosini e Palmisano (2012, p. XIII) [3]: “A informação passa a ter valor adequado para uma organização, seja ela privada, governamental ou filantrópica, analisando e buscando seus benefícios”. Ainda de acordo com os autores o valor da informação depende em muito dos processos que essa sofre, desde sua aquisição, até seu uso e permanência, para futuras decisões, do nível de compreensão aos tomadores de decisões e de cada nível hierárquico no cenário organizacional que essa transita. Os gestores [“de organizações e sistemas”] têm enfrentado os desafios deste ambiente cada vez mais complexo e que requer um conhecimento mais profundo de suas particularidades e dinâmicas (ALBERTIN; ALBERTIN, 2005) [4].

O Fórum de Ensino, Pesquisa, Extensão e Gestão (FEPEG) foi valorado como evento a ser estudado nesse trabalho visto ser, na Unimontes, àquele que tem alocado maior número de pessoas, gerando assim mais informações. O FEPEG, como o nome sugere abrange e é concebido a fim de englobar a Unimontes, bem como outras instituições de Ensino Superior. A complexidade do tráfego de informações é inerente ao número de segmentos e pessoas que são permitidos neste evento

A fim de definir os processos que são críticos e que não podem apresentar erros, além de retratar a atual situação da gestão deste evento, foi-se dividido em três fases: Pré-Evento, Culminância e Pós-Evento, levando em conta a conformidade de recursos usados em cada uma dessas etapas.

A primeira fase ou o tempo definido desde a criação do evento até as datas de culminância, fato delimitador marcado pelo credenciamento pode ser entendido como fundamental e deve ser contemplado, suas características peculiares, através do sistema fruto da pesquisa. Essa fase do evento aborda o tempo desde a criação de um evento no



sistema até as datas marcadas para a culminância do mesmo. Cada novo evento tem suas políticas próprias, incluindo aqui os responsáveis, participantes e as áreas de conhecimento. Essas diferenças fomentam a necessidade de se administrar os recursos disponíveis a fim de se obter um nível aceitável de qualidade a todos os participantes. Um dos meios os quais devem ser usados para proporcionar a todos os envolvidos, informações precisas e valorosas, é o canal *on-line* de cada evento. As atividades ou tarefas fundamentais a essa etapa perfaz o cadastramento de usuários e a definição dos papéis individuais, a gestão financeira bem como a moderação – submissão e avaliação - de trabalhos, se houver.

Como citado anteriormente a próxima etapa do evento é dada e nomeada de culminância, sendo a marca da transição e etapa de credenciamento dos participantes. Essa atividade é definida como a confirmação formal da inscrição do participante de forma a produzir etiquetas ou códigos utilizados na aferição de presença. A segunda etapa faz-se como a culminância do evento em que os credenciados apresentam os respectivos trabalhos, são avaliados e participam de todas as atividades do evento, bem como recebem, sistemicamente, obedecendo os critérios definidos na criação do referido evento, alguns certificados.

Por fim, define-se a última fase do evento, sendo essa marcada pelo final do evento. Rotinas para emissão de relatórios, certificados e consulta de presenças são características dessa etapa e devem ter permanência garantida pelo sistema para eventuais necessidades ou esclarecimentos. Após o levantamento das etapas pertinentes à gestão do evento, foi possível entender a complexidade e possíveis melhorias que poderiam agregar eficiência e facilidade aos participantes. O escopo de melhorias propostas (QUADRO 1), serviu de base para iniciar a etapa de codificação.

No estudo do sistema existente, na gestão do referido estudo de caso, foram encontradas falhas, sendo algumas por falta de implementação de uma funcionalidade, outras por existir uma funcionalidade ou rótulo que esteja em desconformidade aos padrões de desenvolvimento definidos à Unimontes e, por fim, implementações que se fazem desnecessárias ao sistema e que por conseguinte não são usadas corretamente. Abordando o contexto de usabilidade, a curva de aprendizado para o uso adequado do atual sistema é complexa de mensurar.

Partindo do ponto atual, traçando como meta a possibilidade de gerir os demais eventos recorrentes o QUADRO 1 mostra os principais erros a serem sanados e faz alusão a funcionalidades atualmente implementadas e que serão refinadas a fim de facilitar a compreensão da informação fornecida ao público-alvo de cada evento.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

A modelagem e o desenvolvimento, contemplados em monografia no curso de Bacharelado em Sistemas de Informação, visa atingir os objetivos propostos e servir de base para o propósito do trabalho que é o desenvolvimento de um sistema integrado para a gestão de eventos, sendo este livre de oneração à instituição. A primeira providência tomada, na etapa de codificação e testes, para que ocorresse esse desenvolvimento foi a escolha de um ambiente que fosse licenciado, de forma livre ou com licenças educacionais.

O Governo Federal faz referência a necessidade e a padronização de um modelo de comunicação, entre os entes da União, que baseia-se em *software* livre, e na sua capacidade de alteração e distribuição em vista da necessidade em cada ambiente (GRUPO DE TRABALHO MIGRAÇÃO PARA SOFTWARE LIVRE, 2005) [5]. As razões para a adoção desse modelo, nas palavras do Grupo de Trabalho Migração para Software Livre (2005, p. 46) [5]:

[...] necessidade de adoção de padrões abertos para o Governo Eletrônico (e-Gov), nível de segurança proporcionado pelo Software Livre, eliminação de mudanças compulsórias que os modelos proprietários impõem periodicamente a seus usuários, em face da descontinuidade de suporte a versões ou soluções, independência tecnológica, desenvolvimento de conhecimento local, possibilidade de auditabilidade dos sistemas, independência de fornecedor único.

Existe hoje um movimento para que serviços, servidores, ambientes de desenvolvimento migrem, assim como os sistemas operacionais que rodam esse emaranhado de sistemas, para uma licença livre. Essa mudança de cenário confere aos gestores menos gastos com aquisição de um produto e mais tempo de fato em seu uso e manutenção. Outra consequência deste tipo de ambiente é que várias pessoas podem resolver um problema ou propor uma melhoria, visto



terem acesso a mais recursos do *software* que usam. No cenário governamental, existem leis que incentivam o uso de Tecnologias de Informação e Comunicação, preferencialmente livres, impactando em menos gastos públicos (SILVEIRA, 2004) [6].

Seguindo essas diretrizes o presente trabalho foi desenvolvido, em sua totalidade, no ambiente Linux, distribuição Kubuntu 14.04, usando neste sistema operacional bibliotecas e ferramentas que seguem a linha de ferramenta livre e de código fonte aberto. Essa escolha se alinha com um segundo aspecto do trabalho, que é o desenvolvimento de um gestor de eventos que se ambienta na Unimontes e que todo o conhecimento gerado, e possíveis no futuro esteja de posse e licenciados totalmente a esta Instituição.

De acordo com Silveira (2004) [6] o maior ganho é o compartilhamento de conhecimento entre membros, outrora isolados em seus ambientes. Em muitos, são os ganhos e possibilidade dessa mudança de pensamento, facilitando e incentivando a participação de todos em um *feedback*, de experiências, independente de aquisição financeira.

O desenvolvimento baseado na internet é amplo em relação ao uso de ferramentas, porém se afunila na satisfação visual do usuário e na facilidade de encontrar e produzir informações. Essas temáticas são tratadas sobre o contexto de usabilidade do sistema.

A etapa de codificação foi iniciada com o uso de uma ferramenta livre que agregou a facilidade de se manter informações precisas sobre as bibliotecas e *frameworks* utilizados nas etapas subsequentes (FIGURA 1). Essa implementação possibilita de forma elegante e simples, através de um arquivo *JSON* que uma determinada biblioteca específica seja adicionada ou removida do projeto, proporcionando agilidade e fluidez às mudanças de ambientes. Existem outras ferramentas que seguem a mesma metodologia e o uso de cada uma, ou combinações, favorecem o desenvolvedor para que direcione a atenção para a codificação e não perdê-lo na busca de determinado *framework* e a versão que este necessita.

Nesse ponto, a escolha do *framework* que serviu de *back-end* e aquele que forneceu o padrão às interfaces, foram fundamentais para traçar o caminho a fim de cumprir dois objetivos fundamentais: um sistema que gerencie eventos simultâneos e que a parte visual deste sistema contemple aspectos de padronização e usabilidade. A importância desses objetivos é pautada no ambiente o qual foi desenvolvido o sistema, uma instituição pública de ensino em que se deve contemplar, em seus processos, aspectos legais do Brasil e do Estado de Minas Gerais. Focando na esfera estadual, segundo o manual de elaboração de *sites* de Minas Gerais (2009, p. 11) [5]:

Em qualquer página interna, a especificação da identidade visual deve permitir ao visitante identificar que ele se encontra no sítio determinado. Deve-se buscar padronizar a identidade visual da página principal e das outras páginas para se alcançar esse objetivo.

Visando alcançar esse aspecto e, que, informações de diferentes eventos pudessem ser geridas, foi construído o sistema, usando o conceito de *templates*, em que as páginas possam ser preenchidas dinamicamente através da escolha do evento, pelo usuário. A primeira providência para alcançar tal característica, usando os conceitos do Laravel, foi criar uma rota para a página principal do evento e outra para as páginas secundárias (FIGURA 2), sendo que os rótulos “{evento}” e “{acao}” correspondem às buscas feitas no banco de dados para definir as informações a serem exibidas nas respectivas páginas.

No caso da rota da página principal do evento, essa passa o parâmetro para um controlador específico que por sua vez busca o evento, e caso esse exista, preenche uma tela com os dados referentes a consulta. Esse passo a passo simples permite que inúmeros eventos possam ser gerenciados e alterados simultaneamente, em todas as interfaces do ProEvent, respeitando os critérios de acesso a cada interface (FIGURA 3). As páginas secundárias de cada evento seguem a mesma lógica, porém o controlador recebe um parâmetro a mais que o anterior, e tem a responsabilidades de os interpretar e direcionar às páginas corretas (FIGURA 4). Isso resulta em páginas com conteúdos diferentes e que mantenha uma padronização de *menus* e *layout* (FIGURA 5).

A conjuntura de diferentes técnicas foi o “motor” para que houvesse a proposta de um sistema que pudesse se moldar na gestão de diferentes eventos, mas mantivesse uma padronização, diminuindo a curva de aprendizagem para



# FEPEG

FÓRUM DE ENSINO,  
PESQUISA, EXTENSÃO  
E GESTÃO

TRABALHOS CIENTÍFICOS APRESENTAÇÕES ARTÍSTICAS E CULTURAIS DEBATES MINICURSOS E PALESTRAS

23 A 26 SETEMBRO DE 2015  
Campus Universitário Professor Darcy Ribeiro

ISSN 1806-549X

A HUMANIZAÇÃO NA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO



novos usuários (NIELSEN; LORANGER, 2014) [7]. Essa diminuição facilita para que em novos eventos, seus participantes se foquem no papel a desempenhar e que não precisem aprender a como usar o sistema.

A soma dessas características, e a escolha do Bootstrap como *front-end*, permite que o ProEvent agregue pontos importantes de usabilidade nas suas interfaces principais e que essas sejam pontuadas com outra tendência do mercado: a responsividade, ou seja, que as interfaces se adequem a diferentes resoluções de tela e navegadores.

Adiante aos pontos alcançados ainda existem melhorias a serem realizadas, dentro do escopo inicial, que são de grande importância para a efetiva implementação do sistema. As melhorias ditas nesse contexto são reflexo da necessidade de iniciar testes das implementações realizadas em um servidor externo, a fim de comunicar as rotinas codificadas e /ou o servidor de *e-mail* e a API de pagamento.

Ainda se faz necessário a implementação de telas respectivas a submissão e moderação de trabalhos, haja vista que essas dependem de testes no servidor e que esse esteja preparado para salvar arquivos em diretórios específicos. Por fim, resta implantar as telas de consulta de certificados que são inteiramente relacionadas à conclusão de um evento.

Dois pontos de discussão são trazidos e são apoiados em legislação. O primeiro delas é que seja feita a implementação, de acordo com os decretos do Estado de Minas Gerais (2009, p. 17) [8]: “Mecanismo de busca na página principal, Mapa do sítio (mapa de navegação), [...] Formulário próprio para o Fale Conosco”.

Face ao exposto, e de forma a sintetizar os resultados obtidos, tem-se como pontos alcançados:

- desenvolvimento utilizando ferramentas livre e sem oneração a instituição;
- desenvolvimento com linguagem, *framework* e bibliotecas conhecidos e com manutenção mais acessível ao desenvolvedor;
- uso do Bootstrap permitindo uma interface responsível e que discuta assuntos de usabilidade;
- possibilidade do sistema ser capaz de gerenciar múltiplos eventos e,
- permanência de dados do Evento de forma perene no sistema, para eventos e consultas futuros.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como especificado no título deste trabalho, toda a proposta e os objetivos enfocam temáticas e ferramentas embasadas na *software* livre e seus desdobramentos, visando proporcionar uma carga de conhecimento dentro e para a Unimontes, sendo essa detentora dos direitos e informações produzidas na pesquisa científica.

A escolha de um sistema operacional que contemple os aspectos de *software* livre foi norteadora para as demais ferramentas adotadas para a realização da modelagem e posterior codificação da ferramenta nomeada de ProEvent. A discussão subsequente de que essas ferramentas possuem uma facilidade de manutenção foi proporcionada pelo modelo de gerenciamento de bibliotecas adotado e que favorece a maximização do tempo em produção em detrimento daquele gasto em buscas extensivas pela internet, nas buscas das referidas bibliotecas. Adiante do escopo que o projeto seguiu, vale ressaltar que a pesquisa científica e outros projetos podem agregar funcionalidades ou refinarem as que estão desenvolvidas, visto ser essa a maior contribuição do código aberto. Mediante o exposto, foi alcançado o propósito maior que é o desenvolvimento de um sistema *web* para gerenciamento de eventos na Unimontes, utilizando ferramentas livres, usando como estudo de caso, o evento FEPEG 2014.

Nos resultados obtidos foram ressaltados a execução dos objetivos específicos, apresentando no capítulo de desenvolvimento as ferramentas e tecnologias necessárias para o alcance deste trabalho. É oportuno identificar que o desenvolvimento de um sistema não se encerra com sua implantação, necessitando observar possíveis falhas e melhorias a serem contempladas, e não previstas no escopo inicial, o que demanda retratar um subitem de melhorias futuras, já identificadas para esse trabalho.



## MELHORIAS FUTURAS

Em virtude do estudo realizado e de todo o trabalho desenvolvido pode-se elencar possíveis melhorias que agregariam ao proposto inicial. Essas melhorias podem ainda ser subdivididas em vertentes e realizadas em paralelo: Testes, Segurança, Gestão de Trabalhos, e Finanças.

Faz-se necessário antes de qualquer outra providência de melhoria, visando mensurar com maior precisão e detalhes a qualidade e o fluxo das informações, uma sequência de testes em todas as interfaces e rotas do sistema. Essa sequência de testes busca a apuração do fluxo dos dados e determinar qualitativamente a criação de informação útil e inteligível a todos os usuários. Eventualmente os testes produzirão um documento que servirá de escopo para correções de funcionalidades desenvolvidas.

Após os testes, a próxima vertente a ser atacada é a segurança do sistema, visto que esse enfoque está diretamente ligado ao ambiente - servidores, redes – em que o sistema será implantado. O primeiro aspecto de segurança de informações, autenticação e privilégios de usuário, foi desenvolvido, porém este não é e nem deve ser considerado o único método de prover proteção aos dados. Um estudo dessa temática pode proporcionar maiores ferramentas para a implementação de técnicas de redundância e *backup* de dados, prevenção de ataques, validação dupla de identidade. Uma sugestão visualizada para todo o conjunto de aplicações é o uso do HTTP+SSL, ou HTTPS, sem seus conjuntos de dados críticos.

Após a discussão de segurança, pode-se tratar de outro aspecto, as Finanças. Até o momento foi utilizado unicamente a API de pagamentos do PagSeguro ©, não sendo está a única utilizada no país, bem como o acréscimo de funções que permitam a escolha de mecanismo de pagamento ao usuário, o que pode minimizar o tempo gasto na gestão de Finanças e aumentar a satisfação deste público-alvo.

Após essa fase e, visando agregar maior competências de gestão ao ProEvent, é necessário o trabalho de novas pesquisas, no âmbito de estudo de casos, para de forma clara, levantar os requisitos de outros eventos, de pequeno a grande porte, como o FEPEG. Outras pesquisas podem corrigir eventuais deficiências existentes da Gestão de Pessoas, Eventos e Finanças e assim cumprir de forma melhorada o objetivo de criar um sistema integrado para ajudar os gestores acadêmicos na centralização de informações e no ganho de conhecimento agregado a isso.

Em consonância com as melhorias, foi identificado no estudo de caso que alguns trabalhos são cadastrados por quem o submete de forma equivocada em relação a modalidade que este pertence (Pesquisa, Extensão...), sendo que isso gera a necessidade de que cada moderador leia inúmeros documentos para definir se estes pertencem a sua respectiva modalidade. Este problema poderia ser sanado através de técnicas de mineração de dados para que a qualificação da modalidade não seja feita pelo participante e sim pelo próprio sistema, ao procurar palavras chaves dentro do documento e cruzar essas com um algoritmo de inferência.

## Referências Bibliográficas

- [1] LAUDON, Kenneth C.; LAUDON, Jane P. **Sistemas de Informação Gerenciais**. 7 ed. São Paulo: PEARSON, 2007.
- [2] GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6 ed. São Paulo: ATLAS, 2008.
- [3] ROSINI, Alessandro Marco; PALMISANO, Angelo. **Administração de Sistemas de Informação e Gestão do Conhecimento**. 2 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012
- [4] ALBERTIN, Alberto Luiz; ALBERTIN, Rosa Maria de Moura. **Tecnologia de Informação e Desempenho Empresarial**. São Paulo: ATLAS, 2005.
- [5] GRUPO DE TRABALHO MIGRAÇÃO PARA SOFTWARE LIVRE. **Guia Livre - Referência de Migração para Software Livre do Governo Federal**. 1 ed. Brasília - DF: [s.n.], 2005. Disponível em: <[http://www.governoeletronico.gov.br/anexos/E15\\_469GuiaLivre-v1-02.pdf](http://www.governoeletronico.gov.br/anexos/E15_469GuiaLivre-v1-02.pdf)> Acesso em: 02 fev. 2015
- [6] SILVEIRA, Sérgio Amadeu Da. **Software livre: A luta pela liberdade do conhecimento**. 1 ed. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2004.
- [7] NIELSEN, Jakob; LORANGER, Hoa. **Usabilidade na WEB: Projetando Websites com Qualidade**. São Paulo: [s.n.], 2014



- [8] MINAS GERAIS. **Guia de Referência para a Elaboração do Plano de Desenvolvimento de Sítios de Informação**. Resolução SEPLAG n. 40 de 18 de julho de 2008. Minas Gerais, Belo Horizonte, Fevereiro de 2009. SECRETARIA DE ESTADO DE PLANEJAMENTO E GESTÃO. Disponível em: <<http://planejamento.mg.gov.br/gestao-governamental/gestao-de-tecnologia-da-informacao/desenvolvimento-de-sitios-e-portais>>. Acesso em: 10 abr. 2014.

### Quadro 1: Escopo de Melhorias Propostas baseado no Estudo de Caso

Rótulo do Erro	Descrição Resumida do Problema	Proposta de Melhoria Apresentada
Especificidade do Sistema	O atual sistema é vinculado apenas ao FEPEG não sendo desenvolvido de forma a gerenciar outros tipos de eventos.	Criar, baseado no Estudo de Caso, um sistema genérico o suficiente para através de parâmetros setados no início de um evento, ser capaz de gerenciá-lo desde a criação até a consulta posterior de dados e/ou emissão relatórios funcionais.
Feedback das avaliações	As avaliações feitas a um trabalho não são disponíveis a quem o submeteu	Proporcionar a cada submissão de trabalho, uma tabela das observações e melhorias propostas pelos avaliadores de forma anônima.
Emissão de Certificados	Demora e problemas de inconsistência de dados na emissão de certificados	Agilizar a emissão online de certificados por padronizar as atividades certificáveis, suas informações básicas e os participantes que o receberão <i>(continua)</i>
Permanência dos Dados para Consultas Futuras	Por se tratar de um sistema com licença restrita, dados de eventos anteriores não são mantidos satisfatoriamente da base de dados da instituição, tornando volátil a eficiência de consultas anteriores	Criar uma base de dados local e permanente afim possibilitar que eventos encerrados possam ser consultados ou auditados sem prejuízo a nenhum participante



# FEPEG

FÓRUM DE ENSINO,  
PESQUISA, EXTENSÃO  
E GESTÃO

23 A 26 SETEMBRO DE 2015  
Campus Universitário Professor Darcy Ribeiro

TRABALHOS CIENTÍFICOS APRESENTAÇÕES ARTÍSTICAS E CULTURAIS DEBATES MINICURSOS E PALESTRAS

ISSN 1806-549X

A HUMANIZAÇÃO NA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO



Figura 1: Uso do Composer no ProEvent

```

{
  "name": "Gestor de Eventos baseado em Software Livre",
  "description": "TCC DO CURSO DE SI - UNIMONTES",
  "keywords": [
    "gestao",
    "eventos",
    "unimontes"
  ],
  "license": "GNU GPL v3.0",
  "require": {
    "laravel/framework": "4.2.0",
    "barryvdh/laravel-ide-helper": "1.11.x-dev",
    "barryvdh/laravel-dompdf": "0.4.*",
    "cartalyst/sentry": "2.1.*",
    "cossou/lasperphp": "dev-master",
    "silex/silex": "~1.1",
    "monolog/monolog": "~1.7",
    "zizaco/confide": "~4.0@dev",
    "zizaco/entrust": "1.2.*@dev",
    "way/generators": "~2.6.1",
    "paguepago/php": "2.5.0",
    "mpdf/mpdf": "v6.0.0"
  },
  "require-dev": {
    "phpunit/phpunit": "4.6.*",
    "heroku/heroku-buildpack-php": "*"
  }
}

```

Fonte: PRÓPRIA, 2015

Figura 4: Rotas de Páginas Secundárias (Parte do Código)

```

public function paginas($evento, $acao){
    if(!novoEvento::find($evento)){
        return Redirect::to('/ProEvent')->with('erro', 'Evento não Encontrado na Base de Dados');
    }
    if(novoEvento::find($evento)){
        $basico = novoEvento::find($evento);

        if(!Auth::check()) {...}
        if(Auth::check()) {...}
        /** Rotas do Menu "Informações do Evento" ...*/
        if($acao == 'dados'){...}
        if($acao == 'infogerais'){...}
        if($acao == 'atividades'){...}
        if($acao == 'anteriores'){...}
    }
}

```

Fonte: PRÓPRIA, 2015

Figura 2: Aplicação de Rotas do Laravel no ProEvent

```

//---Página de Evento e Administrativo
Route::get('/ProEvent/evento/{evento}', 'externo_Eventos@evento');
Route::get('/ProEvent/evento/{evento}/{acao}', 'externo_Eventos@paginas');

```

Fonte: PRÓPRIA, 2015

Figura 5: Página Principal de Evento Teste 1



Fonte: PRÓPRIA, 2015

Figura 3: Controlador para Busca de Dados do Evento

```

public function Evento($evento)
{
    if(!novoEvento::find($evento)){
        return Redirect::to('/ProEvent')->with('erro', 'Evento não Encontrado na Base de Dados');
    }
    if(novoEvento::find($evento)){
        $basico = novoEvento::find($evento);
        if($basico->status == 'teste'){
            return Redirect::to('/ProEvent')->with('aviso', 'Evento Teste, não Disponível');
        }
        if(!Auth::check()){
            return View::make('gerenciador_eventos.pagina_evento_inicial', $basico)->withErrors('Faça seu Login...');
        }else{
            return View::make('gerenciador_eventos.pagina_evento_inicial', $basico);
        }
    }
}

```

Fonte: PRÓPRIA, 2015