

Sistema de Controle de Ações de Extensão – CAEX

Cléber Moterani Tavares, Cristiane Rodrigues da Silveira, Karine Teixeira Porto
Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL-MG

cleber.tavares@unifal-mg.edu.br, cristiane.silveira@unifal-mg.edu.br, karine.porto@gmail.com

Resumo

A Extensão Universitária é um dos pilares que mantém a Universidade. Para a Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL-MG) essa importância se reflete no grande número de Ações de Extensão que a Instituição organiza. Acompanhando o crescimento da Universidade, a quantidade e a abrangência dessas ações cresceu muito nos últimos anos e como consequência, a administração desse variado repertório extensionista se torna um processo cada vez mais complexo. Diante desse cenário, este artigo apresenta o Sistema de Controle de Ações de Extensão (CAEX), um sistema desenvolvido e implantado pelo Núcleo de Tecnologia de Informação (NTI) da UNIFAL-MG com o objetivo de permitir o gerenciamento de todas as Ações de Extensão promovidas pela Instituição.

Palavras-chave: Ações de Extensão, propostas, apreciação, administração, inscrição, presença, submissão, avaliação, certificado.

Abstract

The University Extension is one of the pillars that holds the University. For the Federal University of Alfenas (UNIFAL-MG) this importance is reflected in the large number of Extension Actions that the Institution organizes. Accompanying the growth of the University, the amount and scope of these actions has grown in recent years and as a result, the administration of this varied repertoire becomes an increasingly complex process. Given this scenario, this paper presents the Control System of Extension Actions (CAEX), a system developed and implemented by the Center for Information Technology (NTI) of UNIFAL-MG in order to allow management of all Actions Extension promoted by the institution.

Keywords: extension actions, proposals, assessment, administration, registration, attendance, submission, evaluation, certificate.

1. Introdução

A Extensão Universitária é o processo educativo, cultural e científico que articula o Ensino e a Pesquisa de forma indissociável e viabiliza a relação transformadora entre Universidade e Sociedade [01]. Tal processo se manifesta através de Ações de Extensão Universitária que permitem aplicar o conhecimento acadêmico na sociedade e trazer dela experiências que levam à construção de novos conhecimentos. As Ações de Extensão são classificadas em Programa, Projeto, Curso, Evento e Prestação de Serviço.

Na Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL-MG), as atividades de extensão integram o currículo dos cursos de graduação na forma da exigência de uma quantidade mínima de horas de "atividades formativas" além do estágio obrigatório, calculadas num percentual variável de acordo com o projeto pedagógico de cada curso e contribuem na formação dos estudantes com a humanização do conhecimento, visão integrada do social e aquisição de conhecimentos práticos de sua área de futura atuação profissional. Pode-se dizer que atualmente as Ações de Extensão da UNIFAL-MG representam importante instrumento de inserção da Universidade no processo de desenvolvimento do município de Alfenas e região, prestando importante contribuição para a Saúde e para a Educação, na forma de programas, projetos, eventos, cursos e prestações de serviços [02].

O órgão que promove a Extensão Universitária na UNIFAL-MG é a Pró-Reitoria de Extensão (PRE). Nos últimos quatro anos a PRE organizou e gerenciou mais de 1000 Ações, das quais 7% foram programas, 47% foram projetos, 11% foram cursos, 33% foram eventos e 2% foram prestações de serviço [02]. Por ano, são ofertados em média 18 programas, 125 projetos, 28 cursos, 87 eventos e 6 prestações de serviço. Considerando que esses números têm aumentado de forma constante e que a participação de pessoas nessas ações também cresce a cada ano que passa – já passa de 35.000 o número de inscrições recebidas – o controle das Ações de maneira informatizada tornou-se uma necessidade prioritária para a PRE.

Até o ano de 2008 a PRE contava com o Sistema de Administração de Eventos (SAE), um sistema desenvolvido pelo Núcleo de Tecnologia de Informação (NTI) cujo objetivo geral era manter um cadastro de eventos, atividades, participantes e ministrantes e gerar os certificados. Até o momento em que as inscrições para os eventos eram realizadas de forma presencial e manual na PRE, o SAE atendeu muito bem ao seu propósito. A partir do momento em que os organizadores e a própria dimensão dos eventos passaram a exigir inscrições via formulários eletrônicos, o uso desse sistema tornou todo o processo mais moroso. Como a tecnologia em que o SAE fora desenvolvido não suporta acesso via internet, a cada evento realizado era necessário exportar as inscrições coletadas pelos formulários de inscrição no sítio do evento e depois importá-las para o SAE.

Ao mesmo tempo, organizadores de eventos começaram a solicitar formulários de inscrição cada vez mais personalizados. Cada evento possuía suas próprias regras, seus próprios formatos e oferecia opções distintas aos seus participantes, o que de certa forma, exigia que o gerenciamento fosse feito por um sistema mais flexível que o sistema disponível na época. Diante desse cenário, o NTI propôs o desenvolvimento de um sistema que gerenciasse todas as fases das Ações de Extensão, desde a abertura de inscrições até a geração de certificados, proporcionando inclusive o controle de presença dos participantes, a avaliação de trabalhos submetidos e outras etapas do processo. A proposta foi muito bem acolhida pela PRE e nasceu então o CAEX, um sistema que tinha pela frente o desafio de suportar toda a riqueza de características e a natureza dinâmica que tem as Ações de Extensão na UNIFAL-MG.

O projeto iniciou-se em 2009 e foi dividido em duas etapas: na primeira delas o sistema deveria oferecer todas as ferramentas necessárias para a criação, configuração e administração dos eventos, além de ambientes para cadastro de pessoas e inscrições de participantes, submissão e avaliação de trabalhos, controle de presença e geração de certificados. Na segunda etapa, as funcionalidades desenvolvidas seriam estendidas a todas as Ações de Extensão, deixando de atender apenas à eventos. Além disso, uma nova funcionalidade seria desenvolvida permitindo que as Ações de Extensão fossem propostas e avaliadas sem a necessidade de formulários impressos.

O desenvolvimento da primeira etapa foi concluído ainda no ano de 2009 e parte das funcionalidades desenvolvidas foi disponibilizada em ambiente de produção naquele mesmo ano. A consolidação da implantação ocorreu nos dois anos seguintes, período durante o qual várias melhorias foram incorporadas ao sistema. O desenvolvimento da segunda etapa teve início em 2012 e a sua implantação ocorreu durante o primeiro trimestre de 2013. Atualmente, todas as funcionalidades desenvolvidas nas duas etapas do projeto encontram-se em produção e há expectativas de que até o fim do primeiro semestre de 2013 todos os ajustes necessários tenham sido concluídos.

Este artigo tem como objetivo apresentar o sistema CAEX, suas características, suas funcionalidades e como elas têm contribuído para conferir agilidade, praticidade e segurança no gerenciamento das Ações da Extensão na UNIFAL-MG. Além disso, o artigo mostra o processo de desenvolvimento, as dificuldades encontradas, os desafios superados e os próximos passos a serem seguidos. O artigo está estruturado da seguinte forma: o item 2 fala sobre a metodologia utilizada no desenvolvimento, o item 3 apresenta os resultados alcançados, as funcionalidades desenvolvidas e mostra como elas tem possibilitado a administração eficaz das Ações de Extensão na UNIFAL-MG. Por fim, o item 4 traz as considerações finais, apresentando reflexões e um resumo dos aspectos mais relevantes do trabalho.

2. Metodologia

Neste item serão apresentados aspectos do desenvolvimento do sistema, as decisões que foram tomadas nessa fase e que levaram a um produto com todas as características atuais do CAEX.

2.1 Tecnologias aplicadas

Toda a tecnologia empregada no CAEX é baseada em *software* livre, o que isenta a UNIFAL-MG do pagamento de licenças tanto para o desenvolvimento quanto para a manutenção e a hospedagem do sistema. Outro fator que ajudou a definir as tecnologias utilizadas foi o fato de que o projeto inicial previa que o CAEX deveria ser um sistema totalmente *web*, ou seja, todas as suas funcionalidades deveriam estar disponíveis por meio da internet.

O Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD) utilizado é o MySQL [03]. A opção por esse SGBD ocorreu devido ao fato de que a evolução tecnológica sob a qual ele foi submetido nos últimos anos melhorou muito a sua qualidade e a sua confiabilidade enquanto SGBD voltado para aplicações *web*, ao ponto de ter se tornado hoje uma das melhores, se não a melhor, opção de banco de dados para aplicações de pequeno e médio porte voltadas para uso na internet. Além disso, a escolha da linguagem de programação, como será visto mais adiante, contribuiu para a escolha do SGBD, já que o entrosamento entre as duas tecnologias vem sendo demonstrado já há um bom tempo como uma união de sucesso.

A linguagem escolhida foi o PHP [04], linguagem que está em constante evolução e conta com um vasto acervo de fóruns de desenvolvedores e sítios especializados. Segundo o sítio *Imasters.com*, em um de seus artigos publicados sobre estatísticas de uso do PHP [05], a linguagem está presente em aproximadamente 59% dos sítios existente no mundo, configurando-se como a linguagem mais utilizada pelos desenvolvedores *web*. Além disso, a flexibilidade que o PHP oferece ao desenvolvedor – a opção de programar de forma estruturada ou orientada a objetos é uma delas – foi um dos fatores que determinaram a escolha.

Como consequência da opção pelo MySQL e pelo PHP e buscando sempre priorizar a integração de tecnologias que favorecem o entrosamento entre si, vieram as escolhas do servidor *web* e do sistema operacional, que nesse caso foram o Apache [06] e o Linux respectivamente. A distribuição Linux escolhida foi o Debian [07], reconhecida por sua estabilidade e capacidade de gerenciamento de espaço em disco.

Além dessas tecnologias, outras foram utilizadas. Para definir o modelo de apresentação das páginas foi empregada a linguagem de estilos CSS [08] e para promover interações com os usuários sem que haja necessidade do processamento completo da página pelo PHP, foi utilizada a linguagem interpretada JavaScript [09]. Classes desenvolvidas em PHP como a “mPDF” [10] (para dar suporte a geração de documentos em formato PDF) e a “ckEditor” [11] (para permitir o preenchimento de campos com texto formatado) também foram empregadas.

2.2 Modelo de Desenvolvimento

A PRE administra uma variedade muito grande de Ações de Extensão na qual seus organizadores desejam aplicar toda a sua experiência no momento de definir regras para inscrições, formatos de submissões de trabalhos, regras para participação em atividades, formatos de certificados e outras fases da Ação. Cada comissão organizadora deseja atribuir características próprias ao seu evento. Diante desse cenário, havia uma preocupação por parte da equipe de desenvolvimento em proporcionar um sistema flexível o bastante para atender ao maior número de requisitos possível. Em contrapartida, houve a necessidade de um posicionamento firme da PRE em estabelecer regras mínimas de funcionamento, definindo por exemplo, controles que poderiam ser configurados e controles que poderiam ser fixados pelo sistema. Um exemplo: o número de submissões permitido em uma Ação de Extensão pode ser configurado, mas os tipos de arquivo aceitos são fixados dentro do sistema e não podem ser alterados.

Apesar da tentativa em definir normas que deveriam se refletir no comportamento do sistema, nem todas elas estavam facilmente claras para a PRE. Em virtude dessa dificuldade, o modelo de desenvolvimento adotado foi baseado no modelo em espiral [12] e incorporou algumas modificações para se adequar à situação vivida na época. Nesse modelo, foram definidos ciclos de desenvolvimento bastante curtos cujos produtos finais eram funcionalidades prontas para entrar em produção. Essas funcionalidades eram previamente testadas e aprovadas pelo cliente principal do projeto, a PRE, antes de entrarem em produção. Como nem todas as regras de negócio estavam bem definidas, o modelo foi eficiente na medida em que reduziu o retrabalho a patamares mínimos. Uma vez aprovado um grupo de funcionalidades, elas eram entregues ao fim de um ciclo de desenvolvimento e os ajustes a serem feitos após a entrega eram poucos em virtude do número reduzido de funcionalidades. E havia o benefício de que o próximo ciclo teria como aprendizado os erros cometidos no ciclo anterior. O modelo em espiral, para o desenvolvimento do CAEX, se mostrou eficiente também porque promoveu entregas mais rápidas e um nível de interação satisfatório entre a equipe do cliente e a equipe de desenvolvimento, o que consequentemente refletiu na satisfação de ambos com o projeto.

2.3 Integração com outros sistemas

Na época do início do projeto CAEX, o NTI já sabia da importância de integrar os sistemas da Instituição e algumas políticas de integração já haviam sido definidas, como por exemplo, a adoção de uma base de dados única para todos os sistemas. No entanto, como essa base de dados ainda não estava em pleno funcionamento e havia uma certa urgência em colocar em produção as primeiras funcionalidades do sistema – considerando que os eventos que estavam programados para acontecer não poderiam aguardar – uma base de dados foi criada exclusivamente para o CAEX.

No entanto, há uma integração, ainda que parcial, entre o CAEX e os demais sistemas. A base de dados de cursos, por exemplo, é utilizada pelo módulo de Inscrição e a base de dados de login institucional é utilizada pelos módulos de Administração e Propostas. Além disso, há um atributo obrigatório e comum entre a base de pessoas do CAEX e base de pessoas unificada, o que possibilita os mais diversos relacionamentos, consultas e relatórios.

Extrações de dados para o Ministério da Educação e Cultura (MEC) feitos por meio da Plataforma de Integração de Dados das Instituições Federais de Ensino Superior (PingIFES), por exemplo, são possíveis graças a esse relacionamento. Dados como discentes e docentes que participaram de Ações de Extensão em um determinado ano podem ser obtidos a qualquer momento de forma rápida e simples. Mesmo assim, há a intenção de, no futuro, migrar à base de dados do CAEX para a base de dados utilizada pelos demais sistemas, com o objetivo de tornar essa integração ainda mais efetiva.

3. Resultados

Este item traz um apanhado geral das principais características e funcionalidades presentes no CAEX atualmente, resultado da análise, projeto e desenvolvimento iniciados no ano de 2009.

3.1 Usuários

Além da PRE outros tipos de usuários acessam o CAEX. A grande maioria deles são os participantes das Ações de Extensão que se cadastram, se inscrevem em eventos ou são inscritos em outras ações. Um levantamento realizado no início do mês de março de 2013 mostrou que o número de cadastros realizados já é superior a 12.500. Essas pessoas fizeram aproximadamente 34.000 inscrições nas mais de 400 Ações de Extensão administradas pelo CAEX, desde que o sistema entrou em produção. Uma análise do perfil desses participantes mostra que a maioria vem dos cursos de graduação da UNIFAL-MG, mas existe uma parcela significativa que não pertence a comunidade acadêmica da Universidade, como mostra o Gráfico 1.

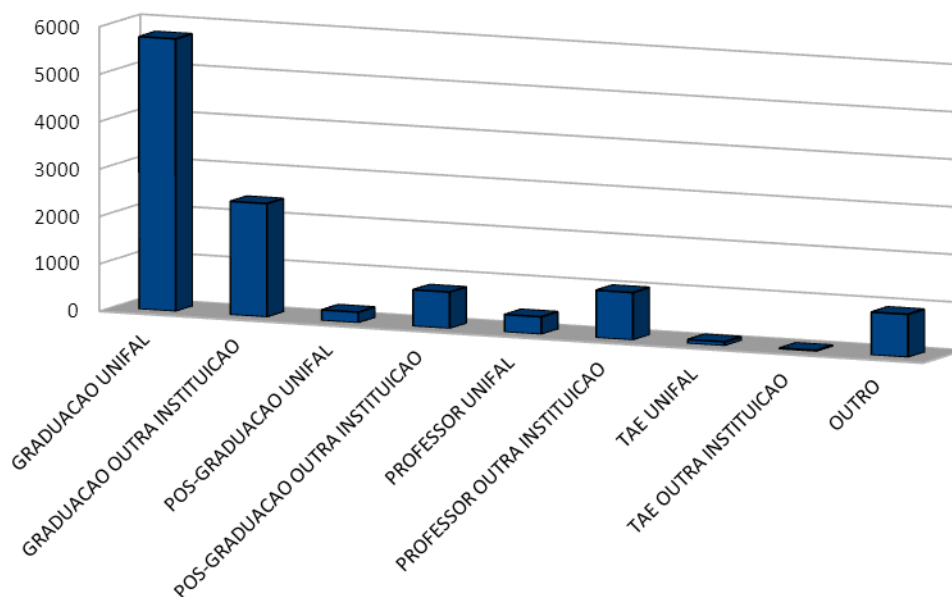


Gráfico 1 – Perfil de usuário do CAEX

Outra categoria de usuários são os organizadores de Ações de Extensão, como por exemplo, Gestores de Presença e Gestores de Submissão, responsáveis respectivamente pelo apontamento de presença dos inscritos em atividades e pela gestão das submissões de trabalhos realizadas em eventos. Há também o acesso realizado pelos Avaliadores de Submissões, previamente escolhidos pelos Gestores, que acessam o sistema para analisar e avaliar os artigos submetidos. Por fim, há o acesso realizado pela Fundação de Apoio ao Ensino, Pesquisa e Extensão (FACEPE) que efetiva as inscrições de participantes em Ações não gratuitas. Considerando o Módulo de Propostas, todos os servidores públicos em atividade na Instituição são usuários, uma vez que todos eles podem submeter propostas para Ações de Extensão, podem ser coordenadores que distribuem propostas para avaliação ou podem ser os avaliadores dessas propostas.

3.2 Módulos

O CAEX está organizado em cinco módulos inter-relacionados porém independentes entre si: Módulo de Inscrições, Módulo de Administração, Módulo de Presença, Módulo de Certificados e Módulo de Propostas. Esses módulos compõem o sistema e permitem à PRE administrar todas as etapas de uma Ação de Extensão promovida pela UNIFAL-MG.

3.2.1 Módulo de Inscrições

O Módulo de Inscrições oferece basicamente três funcionalidades: cadastro de usuários, inscrição em Ações de Extensão e *download* de certificados. A forma como esse módulo foi projetado resolveu um grande problema de sobrecarga de dados que havia antes da implantação do CAEX. O cadastro não era aproveitado de uma Ação para outra, o que obrigava os participantes a repetir informações a cada nova inscrição, via formulário eletrônico ou impresso. No caso dos eventos, por exemplo, cada organizador solicitava a criação de um formulário para receber as inscrições do seu evento e como não havia uma base de dados unificada, os participantes que já haviam participado de outros eventos tinham que repetir seus dados no novo formulário. Com o intuito de resolver esse e outros problemas, no CAEX o cadastro de usuários está totalmente desvinculado das inscrições nas Ações de Extensão. Esse formato permite que as pessoas se cadastrem livremente, sem ter que necessariamente participar de alguma Ação.

O cadastro no entanto, é obrigatório para todos os tipos de usuários, desde os coautores em submissões de trabalhos até administradores do sistema. Recentemente esse cadastro foi liberado para estrangeiros e o CAEX ganhou um formulário de cadastro traduzido para o inglês e adaptado para esse tipo de participante que não possui o documento Cadastro de Pessoa Física (CPF). É padrão que esse documento seja obrigatório para participantes brasileiros, mas no caso de estrangeiros ele foi substituído por um login, que também é único. Essa adaptação se fez necessária devido ao aumento no número de eventos internacionais organizados e sediados pela UNIFAL-MG.

A funcionalidade de inscrição mostra todas as Ações nas quais o usuário já se inscreveu (Figura 1) e permite que ele faça novas inscrições (desde que haja Ações de Extensão com inscrições abertas). Para cada inscrição realizada o sistema permite ao usuário administrá-la individualmente. É possível, por exemplo, gerar segunda via de boleto (para o caso de Ações não gratuitas), verificar a situação da inscrição (se foi efetivada ou não), submeter resumos e acompanhar a sua avaliação (para o caso de eventos), se matricular ou cancelar matrículas em atividades oferecidas pela Ação e até mesmo excluir sua inscrição (em casos bastante específicos). Caso o usuário opte por se inscrever em uma nova Ação ele é direcionado para um formulário no qual deve preencher informações exclusivas da Ação, depois deve selecionar quais atividades deseja frequentar e em seguida deve confirmar a inscrição. O sistema não permite a matrícula em atividades com choque de horário (isso é configurado no Módulo de Administração) e inscrições duplicadas.

O módulo de inscrições também permite ao usuário fazer o *download* dos seus certificados de participação nas Ações de Extensão. Os certificados são gerados pelo próprio sistema e liberados pela PRE, conforme será visto mais adiante. Os certificados podem ser “baixados” quantas vezes o usuário precisar, o que diminui sobremaneira o trabalho da PRE e o uso de papéis e impressoras da Instituição, uma vez que a impressão dos certificados fica sob a responsabilidade do próprio participante e as solicitações de segunda via de certificado, que antes do CAEX eram constantes, praticamente não existem mais. Os certificados podem ser de participação, colaboração, ministrante e trabalho apresentado.

Controle de Ações de Extensão
Universidade Federal de Alfenas

ATENÇÃO:
Leia atentamente todas as informações da tela.
Primeiro cadastre ou atualize os seus Dados Pessoais, Endereços, Telefones, E-mails e Áreas de Extensão.
Só depois vá para a área de Inscrições e/ou Certificados.

DADOS PESSOAIS | ENDEREÇOS | TELEFONES | EMAILS | ÁREAS DE EXTENSÃO | **INSCRIÇÕES** | CERTIFICADOS | SAIR

Administre as inscrições que você fez e faça novas inscrições.

Inscrições Realizadas

Nome da Ação	Situação da Inscrição	Ver Atividades	Ver Submissões	Gerar Boleto	Excluir Inscrição
Evento: Eleições 2010: reflexões a partir da ciência política brasileira	Ação Gratuita	Atividades	Sem submissão	Nenhum boleto	Impossível excluir
Evento: 2ª Semana do Programa Integrado de Ensino, Pesquisa e Extensão - PIEPEX - Varginha	Não efetivada	Atividades	Submissões	Boleto Expirado	Impossível excluir
Evento: II Semana Acadêmica da Ciência da Computação	Efetivada	Atividades	Sem submissão	Boleto Expirado	Impossível excluir
Evento: SCRUM: Método Ágil para Gestão de Projetos	Ação Gratuita	Atividades	Sem submissão	Nenhum boleto	Impossível excluir
Evento: I Semana do Empreendedor - II Semana do Farmacêutico Empreendedor da Unifal-MG	Efetivada	Atividades	Sem submissão	Boleto Expirado	Impossível excluir

Inscrições Abertas

Evento: XLIV Semana Científica Odontológica "Profa. Olinda Maria Barroso de Araújo"

Avançar

Figura 1 – no Módulo de Inscrições o usuário pode ver e gerenciar suas inscrições

3.2.3 Módulo de Administração

O Módulo de Administração reúne todas as funcionalidades necessárias para a administração das Ações de Extensão, desde o cadastro de uma Ação até a emissão de relatórios gerenciais sobre o seu desempenho. Ao cadastrar uma Ação, a PRE pode atribuir papéis de Gestor de Presenças e Gestor de Submissões a usuários previamente cadastrados no CAEX para que eles também possam ter acesso ao Módulo de Administração.

O acesso desses papéis ao Módulo de Administração é restrito mas permite que a PRE delegue boa parte de suas tarefas àqueles que são efetivamente responsáveis. Dentre as principais funcionalidades disponíveis no Módulo de Administração, estão:

1. cadastro, manutenção e configuração de Ações de Extensão;
2. cadastro e manutenção de atividades, horários e ministrantes;
3. cadastro e manutenção de colaboradores (delegação de papéis dentro do sistema);
4. definição de parâmetros como tipos de atividades, áreas, sub-áreas dentre vários outros;
5. cadastro e manutenção do público atendido pela ação;
6. efetivação de inscrições (também acessado pela FACEPE);
7. apontamento de presenças em atividades (também acessado pelo Gestor de Presenças);
8. inscrição manual de participantes (também acessado pelo Gestor de Presenças);
9. gestão de submissões (também acessado pelo Gestor de Submissões);
10. distribuição de submissões para avaliação (também acessado pelo Gestor de Submissões);
11. avaliação de submissões (também acessado pelo Gestor de Submissões e pelo Avaliador);
12. geração, configuração, visualização, publicação, exportação e importação de certificados;
13. geração de relatórios customizáveis e pré-definidos;
14. geração de lista de presenças, lista de atividades por evento e inscrições efetivadas;
15. geração de relatórios de público atendido e de Gestão PROEX.

Além dessas, há funcionalidades de suporte como a alteração de senhas de usuário e geração de anais para eventos. A Figura 2 a seguir, apresenta o *checklist* do sistema para a configuração de uma Ação de Extensão.



Figura 2 – O sistema fornece um checklist para ajudar o usuário na configuração de uma ação

3.2.4 Módulo de Presença

O Módulo de Presença permite que o Gestor de Presenças de uma Ação de Extensão, previamente definido no Módulo de Administração, gerencie as presenças dos participantes. O módulo disponibiliza a funcionalidade de geração de crachás com código de barras para todos os participantes de uma determinada atividade e permite que as presenças sejam apontadas de forma manual, por meio da digitação do nome, CPF ou número de inscrição do participante e de forma automática, por meio de um leitor de código de barras (Figura 3).

Os organizadores de eventos tem utilizado bastante essa última forma de apontamento já que ela é uma opção bastante prática que dispensa o uso de listas de chamadas impressas nas quais os participantes precisam assinar o nome para garantir a presença e a emissão do certificado.

Após o término da Ação as presenças ainda podem ser incluídas ou excluídas por meio do Módulo de Administração, conforme visto anteriormente, até que os certificados de participantes sejam gerados. A partir da geração dos certificados o ajuste de presenças não é mais permitido.

Unifal

Controle de Presença em Eventos

II Jornada de Biomedicina
 Período de Realização: de 14/09/2011 à 16/09/2011
 Como Cultivar Células
 Local: R-110
 Atividade realizada de 14/09/2011 à 14/09/2011
 Horário: 07:30:00 à 12:00:00

Insira o código de barras ou o nome do participante (pode ser parte do nome):

NOME	CPF	INSCRIÇÃO	PRESENÇA
ALINE APARECIDA DA SILVA	09614712635	15069	SIM
ALINE SANCHES PEREIRA	39254353876	15055	SIM
ANA PAULA BORELI DOS REIS CARVALHO	01577633660	16499	NÃO
BARBARA ELISA DOS SANTOS FERREIRA	07358543602	17056	NÃO
BRUNA LORENCINI DA SILVA	41023206870	14527	NÃO
CLARISSA BELLATO LOBO	09768163690	17101	NÃO
DEBORA ELISA DA COSTA MATOSO	39683718876	14422	SIM

Figura 3 – o Módulo de Presença permite o apontamento via código de barras

3.2.5 Módulo de Certificados

Os tipos de certificados gerados pelo CAEX são: Certificado de Participante (gerado para todos os usuários que tenham tido frequência em pelo menos uma atividade de uma Ação de Extensão); Certificado de Ministrante (gerado para todos os usuários que tenham sido cadastrados como ministrantes de pelo menos uma atividade de uma Ação de Extensão); Certificado de Colaborador (gerado para todos os usuários que tenham sido cadastrados como colaboradores de uma Ação de Extensão) e Certificado de Trabalho (gerado para todos os usuários que tenham sido cadastrados como autores e coautores de submissões aprovadas em uma Ação de Extensão).

A geração dos certificados é feita no Módulo de Administração mas a apresentação ao usuário acontece no Módulo de Certificados. Para gerar os certificados, a PRE escolhe a Ação e em seguida seleciona o tipo de certificado que deseja gerar dentre as opções disponíveis. A partir desse momento o sistema inicia uma série de checagens na base de dados, como por exemplo, se a ação possui atividades, se as atividades possuem horários, se os horários possuem inscritos e se os inscritos possuem presença (para o caso de certificado de participante). Se forem encontrados registros que atendam a essas regras o sistema cria um registro de certificado em sua base de dados, contendo todas as informações necessárias para a sua exibição, como por exemplo, a identificação do evento, do participante e o tipo de certificado. O sistema então atribui a esse registro um número único que é o número definitivo do certificado.

Terminado o processo, o sistema informa a quantidade de certificados gerados e a PRE pode configurar o texto que deve aparecer no documento. Caso opte por não configurar, o sistema atribuirá um texto padrão quando o certificado for solicitado pelo usuário. A última etapa é a liberação dos certificados. Por padrão, os certificados que acabam de ser gerados ganham status de “*off-line*” para que a PRE possa realizar eventuais ajustes no texto. Com esse status, no entanto, os certificados permanecem indisponíveis para o usuário até que a PRE o altere para “*on-line*”. A alteração pode ser feita individualmente ou em todos os certificados de uma Ação de uma só vez.

Retomando a questão da diversidade de situações com que a PRE precisa lidar, pode haver casos em que um certificado ou um pequeno grupo deles seja tão específico que o nível de flexibilidade oferecido pelo CAEX na configuração não seja suficiente para ajustar o certificado à necessidade da Ação ou de seus organizadores. Para essas situações foram criadas as funcionalidades de exportação e importação de certificados. A primeira exporta os dados do certificado em formato de planilha para que a PRE possa trabalhar com o recurso de mala direta dos editores de texto e criar neles exatamente o *layout* necessário para aquele tipo de certificado, aproveitando apenas os dados gerados pelo CAEX para o certificado.

A segunda permite que certificados gerados fora do CAEX (aqueles gerados via mala direta, por exemplo) sejam trazidos para dentro do sistema para que possam ser disponibilizados aos seus respectivos usuários e gerenciados pela PRE da mesma forma que os demais. Independentemente da forma como são apresentados, todos os certificados são gerados e armazenados pelo sistema, o que confere ao participante bastante autonomia e à PRE uma considerável economia de força de trabalho e de recursos, os quais podem ser canalizados para atividades mais produtivas.

A funcionalidade básica do Módulo de Certificados é permitir a consulta e a verificação de autenticidade dos certificados gerados pelo sistema. Ao passo que no Módulo de Inscrições o usuário obtém a lista de todos os seus certificados disponíveis (mas para isso precisa estar logado no sistema), o Módulo de Certificados está aberto a qualquer usuário da internet que, de posse do número de um certificado, poder saber se ele existe no CAEX e se realmente foi emitido para a pessoa que o está portando.

3.2.6 Módulo de Propostas

O Módulo de Propostas foi o último módulo desenvolvido e encontra-se em fase de implantação. Esse módulo fecha o ciclo de gerenciamento das Ações de Extensão na UNIFAL-MG na medida em que preenche a lacuna representada pela fase anterior de uma Ação de Extensão, a fase em que a Ação é apenas uma proposta.

Antes do Módulo de Propostas ser implantado, o controle de uma Ação de Extensão se iniciava com o seu cadastro no CAEX pela PRE. Mas, na realidade, antes de existir a Ação há uma Proposta de Ação, que é submetida por um proponente, apreciada por um grupo de avaliadores, revisada e avaliada por um gestor e finalmente aprovada pelo Colegiado de Extensão. Somente após essa aprovação a proposta passa a ser, de fato, uma Ação de Extensão. Todo esse processo que antecede o cadastro da Ação no CAEX era feito de forma manual por meio da tramitação de formulários impressos e de documentos de texto em formato eletrônico. A partir da implantação do Módulo de Propostas, esse processo passou a ser automatizado pelo sistema.

O Módulo de Propostas reúne um conjunto completo de funcionalidades que abrange desde a etapa de submissão da proposta de Ação até a etapa da aprovação pelo Colegiado de Extensão, passando pela distribuição da proposta para apreciação, a apreciação feita pelos avaliadores e o registro do parecer de um Coordenador de Extensão pré-definido pela PRE (Figura 4).

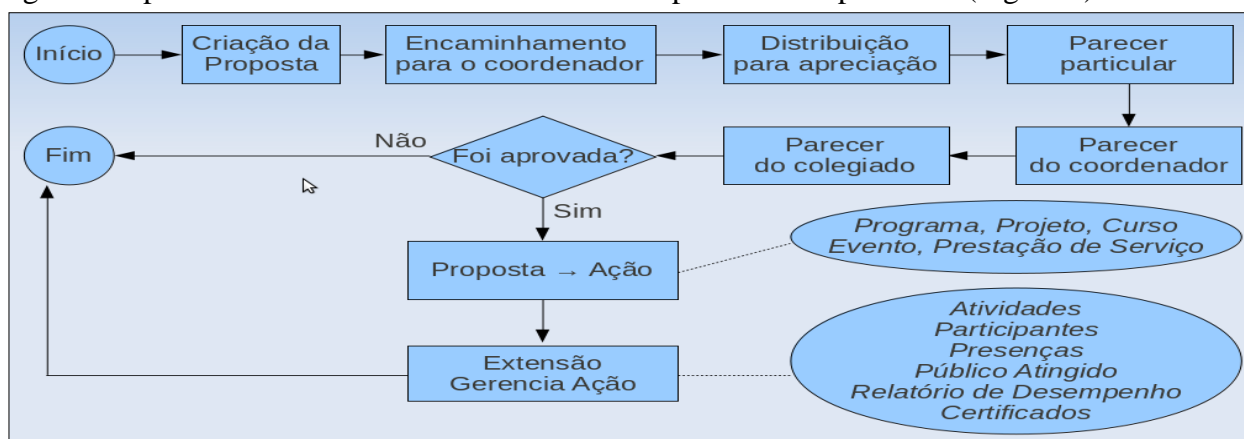


Figura 4 – fluxo do processo de submissão e aprovação de proposta de ação de extensão

O fluxo começa quando um servidor inicia o preenchimento do formulário eletrônico para a submissão de uma proposta. A partir do momento que o servidor seleciona o tipo de Ação que deseja propor, o formulário é ajustado para receber as informações pertinentes à Ação selecionada. Terminado o preenchimento, a proposta é encaminhada a um Coordenador de Extensão de acordo com a unidade acadêmica de origem do proponente. A figura do coordenador é previamente estabelecida pela PRE. De posse da proposta, o Coordenador de Extensão seguindo as regras estabelecidas pelo Colegiado, a encaminha para a apreciação de avaliadores escolhidos por ele.

Os avaliadores recebem uma notificação via *e-mail* e manifestam se estão de acordo em realizar a avaliação. Em caso de recusa o Coordenador de Extensão pode escolher outro avaliador, senão aguarda a finalização dos trabalhos dos avaliadores. O avaliador da proposta por sua vez, utiliza uma ficha de avaliação previamente criada e configurada no CAEX pela PRE para analisar e pontuar a proposta.

Finalmente, os avaliadores emitem um parecer aprovando, reprovando ou solicitando alterações na proposta. O Coordenador de Extensão tem acesso às notas e aos pareceres dos avaliadores para embasar a sua decisão final. Após essa decisão, o Colegiado de Extensão em sua próxima reunião decide pela aprovação ou não da proposta. Caso seja aprovada, ela é inserida automaticamente como Ação de Extensão e passa a ser administrada pelo CAEX.

4. Considerações finais

A implantação do CAEX promoveu mudanças na forma de trabalho da PRE, dos coordenadores e participantes de Ações de Extensão e na comunidade acadêmica de forma geral. A PRE aboliu praticamente todos os seus formulários impressos e deixou de entregar certificados no balcão, os participantes ganharam em um único ambiente, acesso às suas inscrições e certificados, organizadores de Ações de Extensão passaram a utilizar uma plataforma unificada para controle de seus eventos e não dependem mais de listas de presença percorrendo as salas onde ocorrem as atividades, avaliadores deixaram de receber artigos para avaliação via *e-mail* e os servidores contam com uma ferramenta totalmente voltada para a *web* para propor Ações de Extensão.

Além disso, o sistema auxiliou na definição de alguns processos da PRE que até então não estavam totalmente estabelecidos ou não eram colocados em prática. O trâmite para a avaliação de resumos submetidos em eventos é um exemplo claro disso. Antes do CAEX, não havia uma regra que estabelecesse quantas vezes um trabalho podia ser reprovado pelo avaliador e revisado pelo autor. Com a implantação do sistema houve a necessidade de criar e de fato adotar uma regra para essa situação.

Outro benefício criado para a Instituição com a implantação do CAEX, foi a possibilidade de extrair dados para a geração de indicadores que auxiliam as tomadas de decisão em nível estratégico. Levantamentos estatísticos sobre Ações e seus participantes já estão sendo obtidos e divulgados para a comunidade acadêmica interna e comunidade externa. As extrações de dados referentes à Extensão Universitária utilizada para fomentar órgãos do governo tornaram-se mais simples de serem feitas.

Por fim, é importante ressaltar que o CAEX acompanhou a expansão da Universidade para os seus dois novos *campi* avançados, conferindo autonomia no gerenciamento das Ações pelas secretarias de extensão desses *campi*. O sistema garante que as políticas e diretrizes estabelecidas pela PRE sejam seguidas pelas secretarias uma vez que elas estão automatizadas no sistema.

5. Referências

- [01] *Extensão Universitária: Organização e Sistematização. Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras. COOPMED, Belo Horizonte, 2007.*
- [02] <http://www.unifal-mg.edu.br/extensao>. Acesso em 03/2013.
- [03] <http://www.mysql.com/>. Acesso em 03/2013.
- [04] <http://php.net/>. Acesso em 03/2013.
- [05] <http://imasters.com.br/artigo/20396/php/estatisticas-de-uso-do-php/>. Acesso em 03/2013.
- [06] <http://www.apache.org/>. Acesso em 03/2013.
- [07] <http://www.debian.org/>. Acesso em 03/2013.
- [08] <http://www.w3schools.com/css/>. Acesso em 03/2013.
- [09] <http://www.w3schools.com/js>. Acesso em 03/2013.
- [10] <http://www.mpdf1.com/mpdf/index.php>. Acesso em 03/2013.
- [11] <http://ckeditor.com/>. Acesso em 03/2013.
- [12] <http://www2.dem.inpe.br/ijar/CicoloVidaSoftPrado.html>. Acesso em 03/2013.