

Módulo para gerenciamento de eventos do SIEC - Sistema de Informação de Extensão e Cultura da UFG

Rosângela Divina de Sousa Santana^a, Fabrício Nogueira dos Santos^a, Anselmo Pessoa Neto^b, Giselle Ferreira Ottoni Candido^b

^a Centro de Recursos Computacionais, Universidade Federal de Goiás, Campus Samambaia -Prédio da Reitoria. Goiânia - Goiás, Brasil
rosousas@ufg.br, nogsantos@ufg.br

^b Pró-Reitoria de Extensão e Cultura, Universidade Federal de Goiás, Campus Samambaia - Prédio da Reitoria. Goiânia - Goiás, Brasil
apessoaneto@gmail.com, giselleotoni@ufg.br

Resumo. O Sistema de Informação de Extensão e Cultura – SIEC é um sistema modular de gestão da Extensão da Universidade Federal de Goiás (UFG) que realiza, entre outras funções, o gerenciamento de eventos provenientes das ações de extensão cadastradas na Universidade. O Módulo I é responsável por gerenciar o cadastro e o acompanhamento das ações de extensão, enquanto o Módulo II é responsável por gerenciar os sites dos eventos. O Módulo II permite ao coordenador da ação de extensão criar e gerenciar uma página web de um evento, gerenciamento das inscrições, minicursos ou outras atividades do evento, palestras e mesas redondas, submissão e avaliação de artigos, criação do livro de resumos para Anais, emissão de crachás, credenciamento e aferição das frequências dos inscritos durante o evento, etc. Este trabalho apresenta a problemática que levou à construção do SIEC e suas funcionalidades, descreve a estrutura do sistema de gerenciamento de eventos, as experiências e os resultados alcançados com o gerenciamento de sites com grande número de inscritos como o Congresso de Pesquisa, Ensino e Extensão, Conpeex. A aceitação por parte dos usuários coordenadores de ações de extensão foi confirmada pelos resultados que demonstraram que o sistema contribuiu para o aumento no número de ações de extensão cadastradas. Em 2005 eram 256 e em 2014 a UFG alcançou o número de 1.932 ações de extensão em andamento. O registro do público dos eventos e dos certificados, que não existia antes do SIEC, passou a acontecer regularmente e o Conpeex, com mais de 12 modalidades de inscrição, apresentação de cerca de 2000 trabalhos científicos para cerca de 7.000 inscritos passou a ser gerenciado pelo sistema que gera, inclusive, seus Anais. O SIEC Móvel se mostrou um aplicativo capaz de aferir a frequência em cada palestra/atividade isoladamente, fornecendo dados para certificados com a informação da carga horária real frequentada pelo participante. A experiência de construção com base em frequente avaliação e feed-back resultou em contribuições à gestão da extensão na UFG e no gerenciamento dos eventos da Universidade.

Palavras Chave: Extensão Universitária, gestão, eventos, gerenciamento, sistema, sites, inscrições, certificados on-line, anais, ações de extensão, pró-reitoria de extensão, editoração, PROEC, SIEC, FORPROEX, Conpeex.

1 Introdução

O princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão é uma exigência que deve ser cumprida pelas universidades brasileiras desde a aprovação do artigo 207 da Constituição Brasileira de 1988¹ [1], que marcou a importância da institucionalização da Extensão Universitária do país que já havia se tornado obrigatória desde a Reforma Universitária de 1968, pela Lei 5.540 [2].

A institucionalização da extensão na Universidade Federal de Goiás (UFG) tem sido gradativamente consolidada desde a recriação da Pró-reitoria de Extensão e Cultura (PROEC) em 1996 [3]. Um dos indicadores desta institucionalização é o fato de que a Universidade atribui, com base em seu estatuto, um percentual de recursos do orçamento que é utilizado em projetos de extensão, percentual este que foi elevado de 4% para 6% após a aprovação do novo estatuto vigente a partir de janeiro de 2014 [4].

As universidades brasileiras utilizam a classificação das ações de extensão conforme sua natureza, podendo ser categorizadas como projeto, curso, evento ou prestação de serviços. O cadastro das ações de extensão na UFG era, até 2003, realizado no SICAPE – Sistema de Cadastro de Projetos de Extensão, preenchido pelo técnico-administrativo da Pró-reitoria, que alimentava o sistema com as informações sobre os cursos, eventos, prestações de serviço e projetos entregues em anos anteriores em disquetes e posteriormente via e-mail. Em 2005 a universidade possuía menos de três centenas de projetos de extensão cadastrados na PROEC e muitas ações não chegavam ao conhecimento da gestão e não eram computadas nos relatórios enviados ao Ministério da Educação (MEC). A Pró-reitoria buscava meios de incentivar o cadastro por parte dos coordenadores de ações de extensão.

Em 2006 o sistema de gestão da extensão mais utilizado no país era o SIEXBRASIL, que com o apoio do MEC havia sido adaptado a partir do sistema desenvolvido na Universidade Federal de Minas Gerais, embora algumas universidades estivessem desenvolvendo sistemas próprios sem que nenhum deles fosse consideravelmente satisfatório na época. Havia por parte do FORPROEX - Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras, hoje Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Instituições Públicas de Educação Superior Brasileiras, a intenção de se atualizar o SIEXBRASIL no maior número de universidades, mas ele apresentava problemas de interação com os sistemas locais das instituições. Foi reafirmada a necessidade de que todas as Instituições Públicas de Educação Superior utilizassem as definições e classificações do Fórum, para que se trabalhasse com uma base nacional [5].

Em 2007, o FORPROEX apresentou propostas de continuidade à base operacional do Sistema de Dados e Informações da Extensão com base no Plano Nacional de

1 Art. 207 da Constituição Brasileira: “As universidades gozam de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial, e obedecerão ao princípio de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão”.

Extensão, que havia sido apresentado em 2001 [5] e [6]. Foi proposto à Secretaria de Educação Superior do MEC um projeto para reestruturar o SIEXBRASIL, a fim de torná-lo um sistema de gestão das ações de extensão com o envio eletrônico das ações pelo coordenador, avaliação e geração de relatórios das ações realizadas e de indicadores de avaliação.

A esta altura, entretanto, desde 2006 o Centro de Recursos Computacionais (CERCOMP) da UFG, em conjunto com a PROEC, já estava trabalhando no desenvolvimento de seu Sistema de Informação de Extensão e Cultura - SIEC, cuja versão 1.0 entrou em uso na UFG em 2007 [7]. Como um sistema de gestão e de cadastro das ações de extensão da universidade, o SIEC buscou atender a todas as informações solicitadas no Censo da Educação Superior – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira / Ministério da Educação (INEP/MEC), que passou a requerer, a partir de 2003, informações detalhadas da produção acadêmica em planilhas específicas para a Extensão Universitária [5].

O SIEC considera como referência as Áreas Temáticas, Linhas e Ações de Extensão aprovadas no XIX Encontro Nacional do FORPROEX realizado em 2004 e as propostas de modificações e atualizações para os sistemas de informação e banco de dados de extensão apresentados pelo Fórum [5]. Os coordenadores de ação de extensão cadastram seus programas, projetos, cursos, eventos e prestações de serviço no SIEC, que tem o fluxo processual elaborado de acordo com a Resolução CONSUNI nº 3/2008 que determina a forma de cadastro, aprovação, validação e acompanhamento das ações de extensão da Universidade [8].

A necessidade de se desenvolver o Módulo II do SIEC surgiu da necessidade de se oferecer aos coordenadores de eventos a possibilidade de se criar um site para o evento e para gerenciá-lo. Esperava-se, com isto, aumentar o interesse por parte dos coordenadores em cadastrar o evento como uma ação de extensão, já que vários eventos não eram cadastrados na PROEC e a gestão não conhecia o conteúdo destes eventos e não os computava nos relatórios de gestão. Acreditava-se que esta ferramenta de fácil uso, assim como outras estratégias de incentivo, a saber, o fornecimento de material gráfico para a divulgação dos eventos, contribuiriam para o aumento do registro, tão necessário à gestão.

Outra importante demanda foi a necessidade de se criar um site para gerenciar o Congresso de Pesquisa, Ensino e Extensão da UFG (Conpeex), um evento gratuito realizado anualmente e aberto a toda a comunidade, onde apenas servidores e estudantes da instituição podem apresentar trabalhos no evento. O evento conta anualmente com participação de cerca de 7.000 inscritos que participam de conferências, mesas redondas, palestras, oficinas, apresentações de trabalhos, minicursos e apresentações culturais. Os trabalhos são apresentados em diversas modalidades referentes aos programas da graduação (PIBID, PET, PROLICEN), Pós-Graduação (Mestrado, Doutorado), pesquisa (Grupos de pesquisa e outros), extensão (Mostra de Extensão, PROBEC), que exigem, para a organização da programação e definição de formas de apresentação, que no momento da inscrição dos participantes que apresentam trabalhos algumas perguntas sejam feitas relativas a áreas e outras questões importantes para a divisão dos inscritos em categorias. Todo este trabalho era feito manualmente, consumindo muito tempo em todas as pró-reitorias da Universidade.

O processo de desenvolvimento do Módulo II do SIEC foi baseado em atender principalmente as demandas do evento Conpeex, pois atendendo a um evento de alta complexidade, atenderia também outros eventos e cursos da instituição provenientes de uma ação de extensão. Na época, não havia na UFG um sistema que atendesse às demandas específicas de evento. Existia também a preocupação em não se utilizar sistemas existentes no mercado, por razões de segurança das informações armazenadas.

A primeira versão do SIEC desenvolvida em 2006 pelo CERCOMP em conjunto com a PROEC foi implantada em 2007 com o intuito de apoiar e gerenciar o controle das ações de extensão e cultura da UFG, tendo como principal objetivo o incentivo ao cadastro e gerenciamento das ações [7]. Atualmente o SIEC está dividido em 2 módulos:

- Módulo I - Permite cadastrar, criar relatórios e gerenciar as ações de extensão;
- Módulo II – Permite criar e gerenciar eventos com sites dinâmicos a partir da ação validada pela PROEC no Módulo I.

Este trabalho trata do desenvolvimento do Módulo II do SIEC e teve como objetivos:

- Aumentar o número de ações de extensão cadastradas na PROEC/UFG.
- Oferecer aos coordenadores de ação de extensão a possibilidade de gerenciar eventos
- Oferecer aos coordenadores de extensão a possibilidade de criação de página web
- Registrar o público que atende aos eventos da Universidade
- Registrar os certificados on-line concedidos pelos eventos da UFG
- Oferecer a possibilidade de gerenciar grandes eventos com altos níveis de complexidade, a exemplo do Conpeex – Congresso de Pesquisa, Ensino e Extensão da UFG
- Registrar a frequência dos participantes através de aplicativo para dispositivos móveis (SIEC Móvel).

2 Metodologia

O calendário das atividades deste projeto contou com frequentes reuniões entre os técnicos de TI e da Pró-reitoria, que apresentou as necessidades que deveriam ser atendidas pelo sistema com base na demanda da gestão e sugestões dos usuários, coordenadores de eventos. Em se tratando do Conpeex, todas as demandas para que o sistema possibilitasse diminuição do tempo gasto na organização da programação das diversas modalidades de inscrição foram consideradas, inclusive que os Anais com os resumos expandidos pudessem estar publicados no primeiro dia do evento. Estas reuniões foram realizadas durante todo o processo de construção do sistema.

O sistema foi desenvolvido para internet na linguagem de programação PHP (Hypertext Preprocessor) versão 5.3 [10]. Utilizou-se também um conjunto de classes

com objetivo de reutilização de código, provendo um guia para solução um problema de arquitetura no domínio da UFG, o arcabouço Zend Framework [9] versão 1.12, uma ferramenta *open source* (código aberto) para desenvolvimento de aplicações para a internet e serviços, personalizada para a realidade dos sistemas da UFG. Os dados foram armazenado no banco de dados Oracle 10g, Servidor Web Lighttpd e algumas funções de restrições bloqueadas do PHP. Além destas tecnologias, o módulo I, utilizou bibliotecas do PHP como Fpdf, Mpdf, REST e um conjunto de classes gerais compartilhadas entre outros sistemas da UFG que utilizam o Zend Framework. Outras tecnologias utilizadas são os retornos das operações em JSON (JavaScript Object Notation) [11], o uso do jQuery (JavaScript library, v1.6.4) [12], jQuery UI (v1.9.2) e vários outros plugins que estendem o jQuery.

Arquitetura: Como toda aplicação que utiliza a arquitetura personalizada do Zend Framework, o SIEC utilizou os componentes padronizados da framework. Entre vários componentes, destacam-se:

Layout: uso do componente Layout do Zend Framework para renderizar o estilo padrão dos sistemas da UFG, pois os principais componentes Javascript são carregados através do Layout. Destaca-se a importância das chamadas Ajax com retorno em HTML e JSON, em que o componente Layout foi desabilitado e apenas o “conteúdo do meio” da página foi renderizado.

Configurações: Vários componentes da aplicação (Arquivos .ini e .xml) estiveram dispostos de forma dinâmica, para que possibilitem que sejam contempladas futuras implementações sem a necessidade de codificação, bastando apenas a alteração desses arquivos. Atualmente o principal uso desses arquivos é a configuração das mensagens de e-mail.

PDF: Inicialmente os relatórios eram implementados como classes. Entretanto, com o tempo, verificou-se que os relatórios são uma saída diferente de HTML e JSON, que o Zend Framework denomina de contextos de visualização. Desde então, os relatórios do sistema passaram a utilizar o contexto de PDF e como biblioteca para renderização o Fpdf. O gerenciador de certificados do sistema, por exemplo, utiliza uma ramificação do Fpdf e do Mpdf.

jQuery: A etapa inicial (front-end) do sistema foi basicamente estruturada sobre o jQuery e seus plugins, sendo o jQuery UI responsável pela padronização de vários elementos de tela como as caixas de diálogos, abas, calendário, botões e outros que são os mais utilizados dentro do SIEC.

2.1 Fluxo do Gerenciamento de Eventos

O acesso ao sistema SIEC é realizado através do Portal da Universidade após a autenticação do usuário (Docente ou Técnico-Administrativo). Suas ações de extensão cadastradas no Módulo I, conforme a tela apresentada na Figura 1, passam pelo processo de avaliação e aprovação das comissões responsáveis no sistema, e após todo este trâmite, será concedido ao coordenador da ação acesso ao Módulo II (Figura 2) para a criação e gerenciamento de um site.

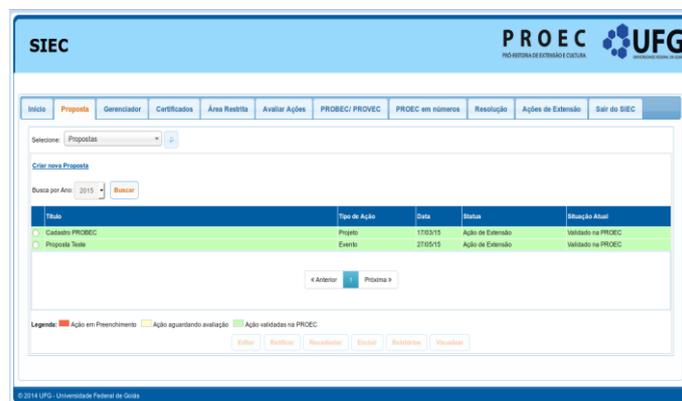


Figura 1. SIEC Módulo I – Imagem da tela para se efetuar proposta de ação de extensão – principal da tela do sistema que permite ao coordenador da ação o cadastro, acompanhamento e o gerenciamento de suas ações de extensão e cultura na Universidade Federal de Goiás.



Figura 2. SIEC Módulo II – Tela inicial do módulo que permite a criação e o gerenciamento de sites dinâmicos gerados a partir das ações de extensão e cultura da Universidade Federal de Goiás.

Atualmente o Módulo II está preparado para gerenciar sites de ações de Extensão do tipo Eventos e Cursos.

Site de Eventos: Ao criar o site de um evento, o coordenador pode estruturar todo o conteúdo do site através dos menus disponíveis no sistema, conforme apresentado nas Figuras 3 e 4, e direcionar os inscritos para a modalidade correta a partir de perguntas

que são criadas durante a configuração do site para serem respondidas no decorrer da inscrição.

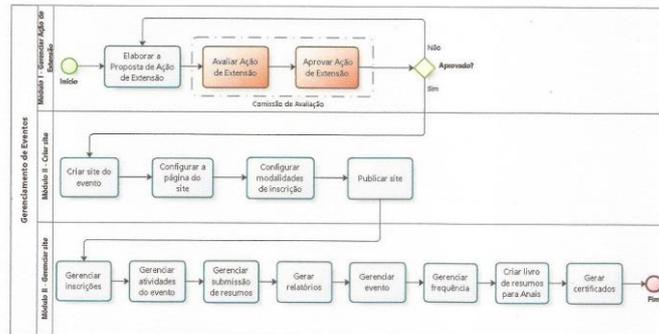


Figura 3. Fluxo para o gerenciamento de um site no sistema SIEC. Módulo I: Criação, avaliação e validação da proposta de ação de extensão; Módulo II: Criação e gerenciamento de sites dinâmicos.

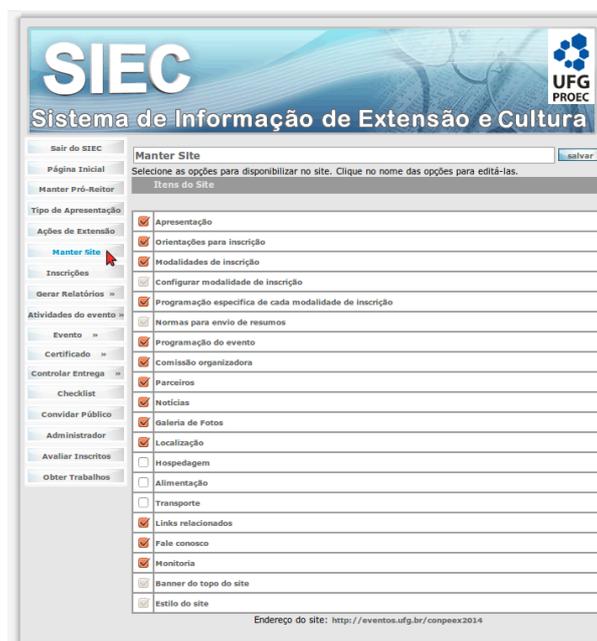


Figura 4. Criar site (Manter site) no sistema SIEC –Apresentação geral da tela de criação de um site. Nesta tela são definidos o layout e os menus que o sistema disponibiliza para a formatação da página. No link apresentado abaixo do quadro de menus (Itens do site) o sistema permite ao coordenador acessar o site durante a configuração.

Para o gerenciamento das inscrições o sistema possibilita a confirmação dos inscritos, o cancelamento das inscrições e a troca de modalidade de inscrição, permitindo que um inscrito participe em mais de uma modalidade. O coordenador do evento pode realizar estas alterações preenchendo o formulário apresentado na Figura 5, que apresenta o exemplo de uma aluna da Universidade que participa de dois programas e necessita apresentar resumos em ambos.

SIEC
Sistema de Informação de Extensão e Cultura

UFG PROEC

Sair do SIEC
Página Inicial
Manter Pró-Reitor
Tipo de Apresentação
Ações de Extensão
Manter Site
Inscrições
Gerar Relatórios
Atividades do evento
Evento
Certificado
Controlar Entrega
Checklist
Convidar Público
Administrador
Avaliar Inscritos
Obter Trabalhos

Realizar inscrição em outra modalidade [Buscar]

Inscrição	CPF	Nome do Inscrito	Modalidade de Inscrição	Área
285800	478647107	GISELLE SANTOS DAVI	XI Seminário de Pós-Graduação - Doutorado	Agronomia

Inscrito: GISELLE SANTOS DAVI

Modalidade de Inscrição: XI Seminário de Pós-Graduação - Doutorado

Nova modalidade de inscrição:

Área:

- PIBITI
- I Mostra de Trabalho de Conclusão de Curso do CEPAE/UFG
- PIVIC
- PIVIC EM
- IC-CNPq (Balcão)
- XI Mostra Cultural do Círculo de Iniciação Científica UFG-Regional Jataí**
- PIBID
- * Participação no evento, sem apresentação de trabalho
- I Mostra do Programa Jovens Talentos para a Ciência
- I Seminário do Programa de Monitoria
- PROLICEN
- PET
- PIVITI
- PIVIC-AF
- PRO PET-Saúde
- PROBEC
- XI Seminário de Pós-Graduação - Mestrado
- I Mostra de Pesquisa de Agronomia
- PICME

Figura 5 - Gerenciar inscrições – A tela apresenta o formulário para troca ou inscrição em outra modalidade de inscrição para o inscrito selecionado.

Relatórios: Os relatórios dos inscritos nas modalidades se apresentam conforme descrito na Figura 6. Constam ainda os relatórios das atividades do evento (minicursos, palestras, mesas redondas) e dos monitores inscritos;

Gerar Relatórios das Categorias	
Preencha o formulário abaixo para realizar a busca dos inscritos em determinada categoria.	
Inscritos:	Todos os inscritos
Sexo:	Todos
Categorias:	Todas as categorias
Tipo de Relatório:	[Com CPF ou passaporte]
Selecione o tamanho da fonte	

- Com CPF ou passaporte
- Inscritos por ordem de inscrição
- Com e-mail e instituição
- Com área e resposta
- Resposta da pergunta
- Trabalhos recebidos
- Material entregue
- Certificado entregue
- Lista de presença
- Gerar Etiquetas

Figura 6. Relatórios – A tela do SIEC apresenta o formulário para gerar relatórios dos inscritos por ordem de inscrição e também lista outros relatórios gerados pelo sistema.

Gerenciamento do evento: O sistema permite: Cadastro de palestrantes; Envio de e-mail aos inscritos do evento; Definição da carga horária do evento; Configuração dos tipos de trabalhos que serão aceitos (resumos em arquivos ou digitados no site); Avaliação dos trabalhos recebidos; Visualização dos resumos/arquivos recebidos no evento (Figura 7).

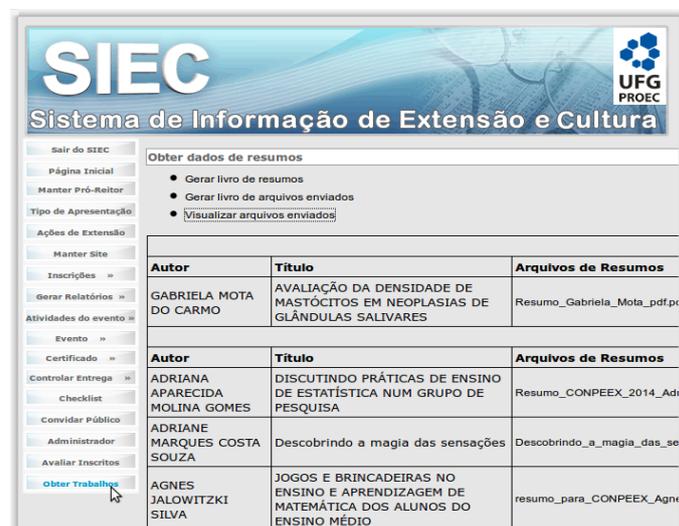


Figura 7. Obter dados dos resumos – A tela do SIEC apresenta o formulário para visualização dos arquivos recebidos no evento.

Controle das atividades do evento: O SIEC oferece: Controle de entrega de materias do evento e das atividades ao inscrito; Checklist dos materias necessários para a realização do evento; Cadastrar administradores para gerenciar site do evento; Avaliação dos inscritos que compareceram ao evento; Gerenciamento dos arquivos recebidos no evento e criação do livro de resumos para os anais.

Criação dos certificados: O sistema gera diversos tipos de certificados com textos editáveis pelo coordenador: Apresentação de trabalhos; Participação no evento; Comissão organizadora; Palestrantes ou Convidados; Participação em atividades; Monitores. A carga horária pode ser computada individualmente para cada participante, conforme descrito nos itens 2.4 e 2.5.

Site de Cursos: O site de cursos possui funcionamento semelhante ao de eventos. As diferenças estão na estrutura das modalidades de inscrições que são definidas em turmas que são ofertadas pela quantidade vagas.

2.2 Inscrições

Antes de realizar a inscrição, o interessado deve verificar as modalidades de inscrição e ler as normas inseridas separadamente para cada modalidade. Após conhecer as normas de inscrição para a modalidade adequada, o interessado preenche seu cadastro com dados de nome, endereço, telefones, e-mail, CPF, RG e instituição e cria uma senha. Os dados do cadastro aparecerão ao portador do CPF caso vá realizar inscrição em eventos futuramente. Feito o cadastro, procede-se a inscrição na modalidade desejada, como participante sem apresentação de trabalhos ou em alguma modalidade de apresentação de trabalho.

Caso a intenção seja apresentar trabalho, o sistema é configurado para perguntar ao interessado questões que auxiliarão a comissão organizadora na elaboração da programação e definição da forma de apresentação. A confirmação da inscrição é realizada pelo sistema via e-mail ao inscrito, dependendo da necessidade ou não de pagamento de taxa de inscrição.

Caso o inscrito necessite apresentar trabalho em mais de uma modalidade, o sistema informa a necessidade de solicitar à coordenação do evento, que pode dar acesso à inscrição em outra modalidade. O mesmo se procede em caso de necessidade de se trocar a modalidade selecionada pelo inscrito.

2.3 Submissão dos trabalhos

As normas para o envio do trabalho em cada modalidade de inscrição são definidas e disponibilizadas no site, de maneira que o autor tenha suas dúvidas esclarecidas. O sistema recebe o arquivo que fica visível para ser avaliado pela organização do evento. A Comissão Avaliadora procede a leitura e aprovação ou reprovação do resumo/artigo, sendo o resultado enviado pelo sistema ao autor por e-mail.

Algumas vezes os arquivos não são abertos e é necessário contato com o autor, o que pode ser minimizado com um melhor detalhamento feito nas normas para submissão de artigos. Outro problema em grandes eventos é que apenas as pessoas cadastradas na equipe executora da ação tem possibilidade de receber autorização para avaliar os artigos.

2.4 Aferição da frequência no evento

A aferição das frequências pode ser realizada com o uso do aplicativo SIEC Móvel, Figura 8, ou através das listas de presenças impressas geradas pelo sistema. A diferença entre elas é que, na primeira, a sincronização é realizada pelo aplicativo e na segunda, por um membro da equipe que confirma manualmente no sistema a presença de cada participante na atividade baseado na lista de presença assinada pelo inscrito durante o evento.

Na primeira versão do aplicativo SIEC Móvel desenvolvido em 2012, as presenças dos inscritos eram registradas com o auxílio de um aparelho celular conectado ao sistema SIEC através da internet, que durante as atividades do evento realizava a leitura do código identificador bidimensional (QR Code) do participante a partir da câmera do celular. Essa leitura, com o dispositivo conectado ao sistema, gerava uma perda de eficiência e demora a cada leitura realizada, pois o aplicativo reiniciava a câmera do celular para fazer o próximo registro, outro problema era o super aquecimento dos aparelhos e o alto consumo da bateria. Com isso, longas filas se formavam aumentando a espera dos participantes para registrar a presença.

A aferição da frequência nos eventos realizadas com o aplicativo SIEC Móvel, atualmente na versão 2.0, foi reescrita para uso em Sistema Operacional Android 4.0 ou superior. Com a proposta de simplificar e automatizar a aferição de presença nos eventos, realiza-se a aferição e a sincronização das presenças dos inscritos com base na leitura do código identificador bidimensional (QR Code) de cada participante nas atividades: credenciamento, minicursos, palestras, mesas redondas, etc.



Figura 8. Aplicativo SIEC Móvel – Tela principal do sistema que permite a aferição das frequências nas atividades realizadas durante o evento.

Ao cadastrar as atividades no SIEC, o coordenador do evento tem a opção de gerar um código que será lido pelo aplicativo e desta forma a atividade torna-se disponível dentro do período estipulado para aferir a presença dos participantes, ou poderá cadastrar a atividade manualmente no aplicativo. Cada participante ao se credenciar no evento recebe um crachá que possui um código identificador bidimensional (QR Code) e ao participar das atividades durante o evento é realizada a leitura e registro da presença através de um dispositivo móvel (aparelho celular ou tablet) com o aplicativo instalado. O registro das presenças é utilizado para a contabilização das horas de participação do inscrito que serão registradas no certificado, que é gerado e enviado pelo sistema.

O aplicativo funciona de duas formas: off-line e on-line.

- **Off-line:** Com a dificuldade de acesso a internet sem fio (Wi-Fi) em alguns locais do Campus, o aplicativo foi desenvolvido para que algumas funcionalidades funcionem sem conexão com a internet e sem prejudicar o desempenho da aferição das presenças. Uma dessas funcionalidades é o cadastro das atividades para iniciar a aferição, que pode ser realizado pela leitura do código da atividade através da câmera do dispositivo ou cadastrado manualmente no aplicativo informando as datas e horários do período da aferição. Tanto o cadastro das atividades quanto as aferições das presenças são realizados sem que o dispositivo esteja conectado à internet. Como não é necessária autenticação de um membro da equipe para realizá-las, qualquer pessoa da comissão organizadora do evento pode realizar essas ações.
- **On-line:** Ao finalizar o período de leitura da atividade o sistema permite o início do envio dos dados registrado para o sistema SIEC, através da sincronização dos dados que é realizado por um dos membros da comissão organizadora do evento após a autenticação no aplicativo. Ao finalizar o envio, o sistema emite um relatório contendo todas as inscrições aferidas durante o período estipulado da atividade e o resultado da sincronização.

2.5 Emissão de Certificados

O sistema está habilitado a emitir certificados para todos os participantes do evento, comissão organizadora, monitores, conferencistas, convidados e participantes no evento. Essa emissão pode ser realizada de duas formas: envio on-line ou impresso para ser distribuído durante a realização do evento.

Após a aferição das frequências com o uso do aplicativo SIEC Móvel ou pelo registro manual no sistema, as presenças dos inscritos armazenadas de acordo com as atividades frequentadas são utilizadas para a contabilização das horas, que serão listadas no certificado juntamente com as informações das atividades.

2.6 Geração do livro resumo para os anais

Após a comissão avaliadora do evento acessar o Módulo II e avaliar os trabalhos recebidos, o sistema permite ao coordenador do evento gerar o livro resumo para os Anais, contendo todos os trabalhos aprovados, listados em ordem alfabética pelo nome do primeiro autor em um único arquivo.

Através desse arquivo o coordenador do evento pode realizar a indexação das páginas e publicar os Anais do evento no site gerado pelo SIEC (Figura 7).

3 Resultados e Contribuições

O Módulo II do SIEC permitiu que os coordenadores de eventos da UFG pudessem, a partir de ações cadastradas no SIEC, construir o site do evento e gerenciá-lo. A Tabela 1 mostra o registro do número de sites gerados pelo sistema. Em 2007, já no primeiro ano de implementação do módulo, 21 sites foram construídos pelos docentes e técnico-administrativos das diferentes áreas da Universidade, número este que anualmente mostrou crescimento, chegando a 82 sites gerados durante o ano de 2014. Este número representa 24% de todos os eventos da Universidade organizados durante o ano. Considerando que muitos eventos não necessitam de inscrições, como eventos culturais e outros, este resultado mostra que esta ferramenta do SIEC tem sido consideravelmente utilizada pelos coordenadores de eventos.

O aumento gradual do número de ações cadastradas na Universidade apresentado na Tabela 1 pode ser explicado pelo aumento do número de professores da instituição, valorização da extensão na carreira docente e outras estratégias de gestão. O Programa de Reestruturação das Universidades Federais, REUNI, foi responsável pela duplicação do número de estudantes na UFG, que em 2006 contava com cerca de 13 estudantes e em 2014 conta com cerca de 25 mil.

Indicadores da Extensão na UFG	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Nº de ações de extensão cadastradas na PROEC	371	481	667	1.040	1.292	1.489	1.686	1.861	1.932
Nº de sites gerados pelo SIEC	-	21	22	33	70	65	71	61	82
Público dos eventos gerenciados pelo SIEC	-	4.712	4.902	6.066	6.125	8.001	7.038	8.053	7.277
Nº de certificados on-line gerados pelo SIEC	-	-	-	-	-	-	6.445	10.698	7.760

Tabela 1. Evolução de indicadores quantitativos referentes à extensão realizada na Universidade Federal de Goiás (UFG) de 2005 a 2014. Fonte: SIEC (Sistema de Informação de Extensão e Cultura).

O número de docentes também foi adaptado a este crescimento e a extensão acompanhou este processo. Hoje, a participação em projetos de extensão e a orientação de estudantes na extensão são consideradas, na UFG, da mesma forma que a atuação na pesquisa é considerada para fins de progressão na carreira. Todo este ambiente favoreceu a extensão, assim como estatuto da Universidade, que contempla a extensão com parte de seu orçamento.

Além de todos estes fatores, a gestão avalia, com base no feedback apresentado pelos usuários, que as ferramentas do SIEC no Módulo II contribuíram também para o aumento de ações cadastradas.

O Conpeex desde 2007 foi gerenciado pelo SIEC e isto tornou a organização mais rápida e eficiente. Os Anais [13], com cerca de 2000 resumos expandidos, foram agilizados, pois o sistema fornece em PDF todo o corpo do conteúdo, pronto para editoração e publicação. A Tabela 1 mostra o registro dos certificados on-line e grande parte destes se deve ao Conpeex.

Em 2011 o Conpeex foi realizado simultaneamente à 63ª Reunião Anual da SBPC – Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência que ocorreu na UFG naquele ano. A inscrição para a hospedagem de cerca de 600 participantes foi feita pelo SIEC, que permitiu imagem das pousadas e alojamento e demais ferramentas para o controle das atividades.

A submissão dos artigos no Módulo II do SIEC permite divisão por área ou outros parâmetros que são perguntados no momento da inscrição. Isso possibilita, por exemplo, um relatório que já mostra a lista dos inscritos que ingressaram em um determinado ano no programa de mestrado e que por isto devem apresentar na forma de pôster, enquanto outro grupo ingressante em outro ano deve apresentar na forma oral. O que antes demandava muito tempo para separar as apresentações por área do conhecimento, ano de ingresso na universidade ou outro quesito, passou a ser entregue pronto nos relatórios do sistema.

Outra funcionalidade é a possibilidade de se permitir que o administrador do site possa permitir a inscrição em mais de uma modalidade, quando a regra geral é inscrição em apenas uma modalidade. Na UFG, por exemplo, existem estudantes bolsistas do PET que no ano anterior foram bolsistas de outra modalidade e precisam apresentar trabalhos em modalidades diferentes. O sistema permite ajustes neste sentido.

Como os eventos demandam muito por parte da equipe executora da ação de extensão, o sistema permite que o coordenador delegue a outra pessoa algumas atividades de controle, como por exemplo, entrega de material, confirmação de inscrição ou qualquer outra função. Isto ocorre sem haver a necessidade de informação de senhas pessoais ou mesmo de acesso a áreas que carecem de segurança. Este item é considerado positivo por parte dos docentes coordenadores de ações de extensão.

A criação do SIEC Móvel possibilitou um grande avanço na aferição da frequência nas atividades do Conpeex e hoje os certificados especificam a carga horária das atividades de cada participante de acordo com sua frequência. Garante-se, com isso, público nas atividades e maior aproveitamento por parte dos inscritos.

4 Conclusão

O gerenciamento de eventos pode ser efetuado através de sistema desenvolvido para usuários de diferentes áreas acadêmicas com evidentes benefícios à gestão da Extensão Universitária.

O Módulo II do Sistema de Informação de Extensão e Cultura da Universidade Federal de Goiás - SIEC é um exemplo de experiência positiva na gestão da Pró-Reitoria de Extensão e Cultura.

No processo de desenvolvimento do sistema, a qualidade e a frequência da comunicação entre usuários coordenadores de eventos, Pró-reitoria de Extensão e Técnicos de TI contribui para a eficiência do sistema, reduzindo erros e tempo de teste.

O Módulo gerenciador de eventos do SIEC apresenta funcionalidades específicas para eventos de alta complexidade. São oferecidos pelo sistema:

1. Gerenciamento das inscrições (configuração, confirmação, troca de modalidade e cancelamento);
2. Submissão dos artigos/resumos;
3. Avaliação dos artigos/resumos;
4. Configuração dos minicursos (cadastro, inscrições e certificação);
5. Criação da programação das apresentações de trabalhos científico e cultural
6. Comunicação com os inscritos no evento;
7. Indicação de membro(s) da equipe executora da ação dando a ele perfis de acesso para administrar o site;
8. Emissão e envio de certificados on-line para os inscritos;
9. Aferição da frequência dos participantes;
10. Gerenciamento dos anais.

O Módulo II do SIEC necessita aprimorar a tutoria de sua utilização para permitir que os coordenadores de eventos conheçam todas as ferramentas do sistema, hoje conhecimento dominado apenas por um número reduzido de pessoas que gerenciam um evento de alta complexidade, como o Congresso de Pesquisa, Ensino e Extensão da UFG, Conpeex.

O SIEC móvel precisa ser utilizado em número adequado de aparelhos de telefonia celular para que as filas em grandes eventos sejam reduzidas.

A entrega de materiais em grandes eventos é facilitada com a utilização do Módulo II de SIEC e a previsão do número de computadores deve ser compatível com o número de inscritos no evento.

Na possibilidade do SIEC ser substituído por outro sistema de gestão da extensão devido à aquisição de novo sistema para a UFG, adquirido da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, algumas vantagens que apenas o SIEC apresenta hoje serão perdidas, principalmente no módulo gerenciador de eventos.

Agradecimentos

Agradecimentos aos servidores do CERCOMP e da PROEC/UFG pelas colaborações e aos usuários coordenadores de eventos cadastrados na UFG, pelas críticas e sugestões.

Referências

1. BRASIL. Constituição (1988). Constituição: República Federativa do Brasil. Brasília: Senado Federal, 1988.
2. Moita, F. M. G. da S. C & Andrade, F. C. B de. Ensino-pesquisa-extensão: um exercício de indissociabilidade na pós-graduação. Revista Brasileira de Educação v. 14. n° 41, pp 269-280 (2009).
3. Stecca, K. O recomeço da extensão na UFG. Revista UFG Afirmativa n° 5, pp. 24-25. Assessoria de Comunicação da Universidade Federal de Goiás (2010).
4. Universidade Federal de Goiás – Estatuto aprovado pelo Conselho Universitário CONSUNI da UFG em 29/11/2013 e pelo MEC em janeiro de 2014. http://www.ufg.br/up/1/o/ESTATUTO_2014.pdf
5. FORPROEX – Fórum de Pró-reitores de Extensão da Universidade Públicas Brasileiras. Plano Nacional de Extensão Universitária. Coleção Extensão Universitária v. 1. Éditus, Ilhéus (2001).
6. FORPROEX – Fórum de Pró-reitores de Extensão da Universidade Públicas Brasileiras. Sistema de Dados e Informações: Base Operacional de acordo com o Plano Nacional de Extensão. Rio de Janeiro: Coleção Extensão Universitária v.2. NAPE, UERJ (2007).
7. Santana, R., Ottoni, G., Pessoa, A.: Os benefícios da informatização do processo de cadastro das ações de extensão e cultura da Universidade Federal de Goiás (2012). Em: <http://www.viwticifes.ufba.br/modulos/submissao/Upload/39080.pdf>
8. CONSUNI - Conselho Universitário da Universidade Federal de Goiás. RESOLUÇÃO - CONSUNI No3; 2008. http://www.proec.ufg.br/images/stories/forms/resolucao_consuni_n_03_2008.pdf
9. Zend Framework, <http://frameworkzende.com/about>

10. PHP: Hypertext Preprocessor, <http://www.php.net>
11. JSON (JavaScript Object Notation), <http://www.json.org>
12. jQuery (JavaScript library), <http://www.jquery.org>
13. PROEC, UFG. Página dos Anais do Conpeex.
http://www.proec.ufg.br/index.php?option=com_content&view=article&id=523%253Aanais-conpeex&catid=34%253Aextensao&Itemid=55