

Avaliação Técnica de uma Plataforma de Gestão de Eventos Científicos**Technical Evaluation of a Platform for Managing Scientific Events**

DOI:10.34117/bjdv6n5-209

Recebimento dos originais: 25/04/2020

Aceitação para publicação: 12/05/2020

Marco Aurélio Silva Costa

Bacharel em Sistemas de Informação pela Universidade Federal do Pará

Instituição: Universidade Federal do Pará

Endereço: Trav. Pe. Antônio Franco, 2617 - Bairro da Matinha, Cametá - PA, Brasil

E-mail: marcosilvacosta54@gmail.com

Miguel Ângelo Rodrigues Mocbel

Bacharel em Sistemas de Informação pela Universidade Federal do Pará

Instituição: Universidade Federal do Pará

Endereço: Trav. Pe. Antônio Franco, 2617 - Bairro da Matinha, Cametá - PA, Brasil

E-mail: angelomocbel@gmail.com

Vicente Caldas de Castro

Bacharel em Sistemas de Informação pela Universidade Federal do Pará

Instituição: Universidade Federal do Pará

Endereço: Trav. Pe. Antônio Franco, 2617 - Bairro da Matinha, Cametá - PA, Brasil

E-mail: vicente_c39@hotmail.com

Marcos Vinicius dos Passos Oliveira

Mestrando em Computação pela Universidade Federal Fluminense

Instituição: Universidade Federal Fluminense

Endereço: Av. Gal. Milton Tavares de Souza, s/n - Niterói - RJ, Brasil

E-mail: marcoso@id.uff.br

Isaac Matias

Doutor em Administração pela Universidade de Brasília

Instituição: Universidade Federal do Pará

Endereço: Rua Augusto Corrêa, 01 - Guamá, Belém - PA, Brasil

E-mail: isaac@ufpa.br

Carlos dos Santos Portela

Doutor em Ciências da Computação Pela Universidade Federal de Pernambuco

Instituição: Universidade Federal do Pará

Endereço: Trav. Pe. Antônio Franco, 2617 - Bairro da Matinha, Cametá - PA, Brasil

E-mail: csp@ufpa.br

Fabício de Souza Farias

Doutor em Engenharia Elétrica Pela Universidade Federal do Pará

Instituição: Universidade Federal do Pará

Endereço: Trav. Pe. Antônio Franco, 2617 - Bairro da Matinha, Cametá - PA, Brasil
E-mail: fabriciosf@ufpa.br

RESUMO

Este trabalho apresenta o processo de avaliação técnica de um sistema *web* chamado *E-Conference*, que consiste em uma plataforma de apoio à comunicação e gestão de eventos científicos como congressos, simpósios, seminários e afins, a partir da automatização de tarefas realizadas de forma manual. Essa avaliação ocorreu no contexto do I Congresso de Tecnologias e Desenvolvimento da Amazônia, onde a plataforma *E-Conference* foi adotada como ferramenta de gestão. Como instrumento de avaliação, aplicou-se junto a 140 participantes do evento um questionário *online* com critérios relacionados à necessidade e importância, satisfação e viabilidade, e usabilidade e interface gráfica da plataforma. Os resultados da avaliação realizada indicam a eficiência da plataforma no processo de gestão de eventos científicos, desde a chamada de participantes até a emissão de certificados digitais.

Palavras-chave: Gestão de Eventos Científicos, Sistema *Web*, Usabilidade.

ABSTRACT

This paper presents the process of technical evaluation of a web system called E-Conference, which consists in a platform to support the communication and management of scientific events (e.g. conference, symposia, seminars, etc.) through the automation of tasks performed manually. This evaluation was carried out in the context of the 1st Congress of Technologies and Development of the Amazon, where the E-Conference platform was adopted as a management tool. As an evaluation tool, an electronic questionnaire was applied to 140 participants of the event with the following criteria: necessity and importance, satisfaction and viability, and usability and graphic interface. The results of the evaluation indicate the efficiency of the platform in the management of scientific events process, from the call for participants to the issuance of digital certificates.

Keywords: Management of Scientific Events, *Web* System, Usability.

1 INTRODUÇÃO

Os eventos acadêmicos e científicos como congressos, simpósios, seminários e outros, podem ser considerados como os principais meios para comunicação e divulgação do conhecimento científico. De acordo com Schmidt e Ohira (2002), esses eventos são caminhos que fornecem elevado grau de eficiência para divulgação de resultados em prol da sociedade. Um dos objetivos principais destes eventos é a reunião de profissionais, pesquisadores, estudantes e interessados de determinada área que visam trocar e transmitir conhecimentos de interesse comum. Além disso, os eventos científicos são um importante fio condutor por criarem canais de comunicação formais e informais que contribuem para a produção de conhecimento científico e o desenvolvimento da ciência e tecnologia (GUIMARÃES e HAYASHI, 2015).

De acordo com os dados do *The International Congress and Convention Association* (ICCA), órgão que mede o crescimento dos eventos internacionais em diversos setores, houve um crescimento exponencial no número de congressos nos últimos 50 anos. Este crescimento se intensificou principalmente entre o período de 2008 a 2012, quando foi registrado um aumento de 31,6% (ICCA, 2013).

Isto decorre pelo avanço das tecnologias da informação que proporcionam uma maior comunicabilidade mundial (MORAN, 1994). No Brasil, meios tradicionais, por exemplo, rádio, televisão e jornal, utilizados para divulgação e promoção de eventos estão perdendo força, enquanto que a internet ganha cada vez mais espaço como principal canal de comunicação utilizado por eventos. Segundo o relatório da Associação Brasileira de Empresas de Eventos (ABEOC) (2016), os meios mais utilizados para divulgação atualmente são sites (84,4%), redes sociais (66,6%) e *email marketing* (46,6%).

Estudos realizados pelo Sebrae e a ABEOC indicam que o mercado de eventos no Brasil tem atendido diversos setores desde 2013, quando movimentou mais de R\$ 59 bilhões. Tratando-se especificamente de eventos científicos o valor investido chega aos R\$ 33 bilhões (AMPRO-Ibope, 2011) (SEBRAE, 2013). Somente o Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq) investiu entre os anos de 2006 a 2015 mais de R\$ 1 bilhão em apoio a realização desses eventos (CNPq, 2016). Isso deve-se, principalmente, ao mercado brasileiro ser emergente em ciência, tecnologia e inovação, tendo recebido investimentos massivos neste setor.

Nesse cenário, plataformas têm sido adotadas como ferramenta de gestão de eventos científicos, devido esses eventos possuírem alta demanda e gerarem elevado número de informações. Tal ferramenta deve possuir a capacidade de suportar vários eventos independente do formato, assim como, fornecer funcionalidades que satisfaçam os requisitos principais de um evento científico, além de automatizar tarefas que são realizadas de forma manual.

A fim de verificar os requisitos principais para um sistema de gestão e identificar lacunas de sistemas existentes, foi realizado um levantamento técnico das ferramentas presentes no mercado. O Quadro 1 apresenta as principais funcionalidades identificadas para um sistema de gestão de eventos científicos, além disso, destaca as características encontradas nos softwares analisados, sendo eles: EasyChair, Edas, OpenConf e ConfTool.

Quadro 1. Levantamento técnico de sistemas de gestão de conferências

		Sistemas de Gestão de Conferências				
		<i>EasyChair</i>	<i>Edas</i>	<i>OpenConf</i>	<i>ConfTool</i>	<i>E-Conference</i>
1	Chamada de participantes				X	X
2	Submissão de trabalhos	X	X	X	X	X
3	Atribuição de trabalhos	X	X	X	X	X
4	Avaliação de trabalhos	X	X	X	X	X
5	Notificações	X	X		X	X
6	Programa do evento	X	X	X		X
7	Disponibilidade de <i>site</i>	X				X
8	Emissão de certificados					X
9	Disponibilidade de anais <i>online</i>					X
10	Credenciamento via aplicativo					X

Fonte: Elaborada pelos Autores (2020).

A partir do Quadro 1, é possível observar que os sistemas *EasyChair*, *Edas* e *ConfTool* apresentam diversas funcionalidades, no entanto, não abrangem de forma plena todas as necessidades básicas de gestão de eventos acadêmicos. Além disso, entre os sistemas levantados, o *OpenConf* apresenta o menor número de funcionalidades.

Dentre as funcionalidades, a Chamada de participantes e Programa do evento são as menos presentes nos sistemas já disponibilizados. Por outro lado, as funcionalidades de Submissão, Atribuição e Avaliação de trabalhos são as mais presentes em todos os sistemas. Já as funcionalidades Emissão de Certificados, Disponibilidade de anais *online* e Credenciamento via aplicativo não são disponibilizadas por nenhuma das ferramentas analisadas.

Comparando os principais sistemas de gestão de conferência disponíveis no mercado, é possível observar que nenhum desses está apto em oferecer, de maneira completa, as principais funcionalidades técnicas apresentadas no Quadro 1. Diante desse contexto e a partir do melhor do nosso conhecimento, este trabalho tem como objetivo apresentar e avaliar tecnicamente um sistema *web* voltado para a gestão de eventos acadêmicos e científicos, denominado de Plataforma *E-Conference*¹. A principal finalidade dessa plataforma é auxiliar

¹ <http://projetoslabex.com.br/e-conference/>

a gestão de eventos acadêmicos com o objetivo de realizar a administração, controle e gerenciamento de atividades e processos que as compõem. Dentre as diversas funcionalidades que o sistema oferece, destacam-se a Chamada de participantes, Credenciamento via aplicativo e Disponibilidade de anais *online*.

O público-alvo deste sistema abrange, principalmente, universidades, grupos de pesquisas, laboratórios, dentre outras organizações ou instituições que tenham como finalidade promover ou produzir eventos de cunho científico. Para validar o potencial funcional do *E-Conference* foi elaborado um questionário *online* composto pelos critérios: necessidade, importância, satisfação, viabilidade, usabilidade e interface gráfica. Esse questionário foi respondido por 140 participantes de um evento gerenciado pela plataforma.

O restante deste artigo está organizado da seguinte forma: a Seção 2 discute sobre o processo de comunicação e gestão de eventos científicos, a Seção 3 trata dos módulos da plataforma *E-Conference*, a Seção 4 apresenta a implantação da plataforma *E-Conference* em eventos e a metodologia adotada para a pesquisa, a Seção 5 mostra os resultados obtidos, e por fim na Seção 6 são apresentadas as considerações finais.

2 COMUNICAÇÃO E GESTÃO DE EVENTOS CIENTÍFICOS

A produção do conhecimento científico permeia-se por meio do processo de comunicação entre pesquisadores e cientistas. Por meio desse processo que são obtidos os grandes avanços no conhecimento, os quais beneficiam a sociedade de forma direta ou indiretamente. Neste sentido, pode-se enfatizar que a comunicação é a essência da produção do conhecimento científico, pois de acordo com Vanz e Stumpf (2010) durante a realização de debates e discussões são produzidos em diversos contextos novos conhecimentos. Dessa forma, os eventos científicos são os principais difusores dos avanços da ciência, por meio da comunicação e colaboração, e assim oportunizando diretamente o crescimento tecnológico e científico.

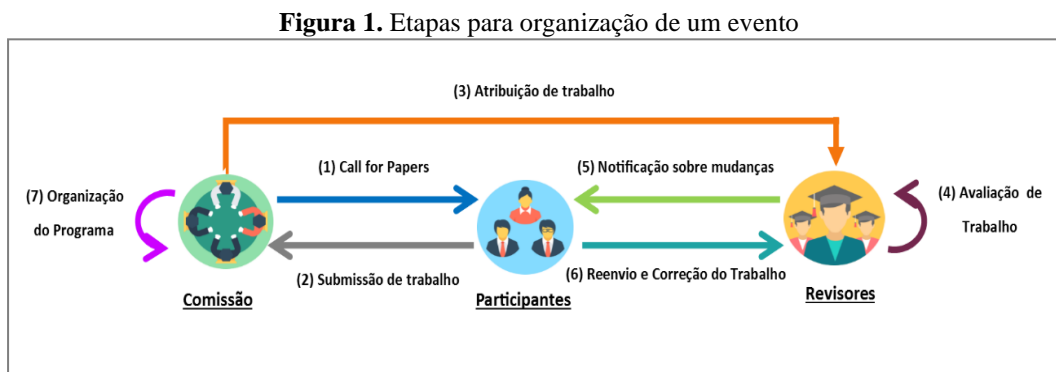
A importância da realização de eventos é imprescindível para a ampliação do conhecimento científico e para garantir seu sucesso, geralmente, é demandado uma série de etapas, o que acaba gerando um grande fluxo de informações e, conseqüentemente, uma alta carga de trabalho para os organizadores. Esse fato torna o trabalho lento, passível a erros e oneroso. Tal processo organizacional de um evento não é trivial e mobiliza elevados recursos, pois se faz necessário armazenar e gerenciar informações imprescindíveis para uma gestão eficiente do evento, como artigos, controle financeiro e dados pessoais dos inscritos. Toda essa

carga, torna-se complexa e exaustiva caso seja realizada manualmente, tornando o processo de comunicação e gestão lento e muitas vezes prejudicial para os organizadores e participantes desses eventos.

Embora os diversos tipos de eventos científicos diferenciam-se a partir dos seus objetivos e público, em linhas gerais, os eventos compartilham de características estruturais genéricas (CENDÓN, CAMPELLO e KREMER, 2000, p.59). De certa maneira, todos os eventos têm comportamentos e funcionamento bem comuns que dão subsídios capazes de agregar essas características a qualquer evento científico, independentemente de seu formato e tipo.

Para a realização de atividades operacionais e genéricas, os sistemas de gestão de eventos são as melhores alternativas, pois integram em um único ambiente as etapas de organização e gestão de eventos científicos. Cabe então a comissão organizadora procurar por sistemas que atendam sua realidade e necessidades, ou seja, buscar ferramentas tecnológicas que ajudem a organizar e sistematizar esse processo. Assim, se faz necessário o uso de uma plataforma de gerenciamento das atividades que englobam um evento bem-sucedido.

O funcionamento desses eventos envolve recursos materiais e humanos, assim como, uma série de etapas que são a base para seu funcionamento. A Figura 1 ilustra o fluxo das etapas para a realização de um evento científico.



Fonte: Elaborada pelos Autores (2020).

A primeira etapa do processo de organização de um evento científico é a divulgação, a qual tem o objetivo de informar ao público-alvo sobre datas, prazos e locais. Essa etapa é conhecida como *Call-for-Papers* (Etapa 1), ou seja, a comissão organizadora envia convites para que os participantes se inscrevam e participem do evento.

Após essa etapa, os participantes submetem seus trabalhos (Etapa 2) para o evento de acordo com o prazo estabelecido para submissão. Posteriormente, a comissão organizadora

inicia a atribuição dos trabalhos submetidos (Etapa 3) aos revisores que são responsáveis pela avaliação. Na etapa de avaliação de trabalhos (Etapa 4), os revisores notificam os participantes sobre correções e melhorias no trabalho (Etapa 5), isto é, o participante notificado deve efetuar as mudanças necessárias e submeter o trabalho novamente (Etapa 6). Essa etapa repete-se até que os revisores cheguem a um veredito, se o trabalho deve ser aprovado ou rejeitado.

Durante a avaliação de trabalhos, a comissão organizadora do evento começa a realizar a organização do programa do evento (Etapa 7). Neste programa estarão todas as tarefas e atividades a serem realizadas, tais como confecção do cronograma, apoio logístico, promoção do evento, divulgação, entre outros.

3 PLATAFORMA *E-CONFERENCE*

A plataforma *E-Conference* é um sistema *web* que agrega, de maneira genérica, qualquer tipo de evento científico. Desta forma, foi desenvolvida para facilitar a administração, controle, divulgação e publicação de eventos. No seu desenvolvimento, levou-se em consideração as dez funcionalidades apresentadas no levantamento técnico de sistemas de gestão de eventos apresentado no Quadro 1, assim como, o levantamento de informações que representam as etapas, recursos e processos que fazem parte de um evento, conforme discutido na Seção 2. Esta seção apresenta os módulos de utilização da plataforma. Os módulos estão definidos em organizador, revisor e participante. Além disso, a plataforma disponibiliza um aplicativo para *smartphone* responsável pelo credenciamento de participantes.

3.1 MÓDULO ORGANIZADOR

O módulo Organizador é o principal módulo do sistema, uma vez que, contém todos os mecanismos e funcionalidades necessárias para a realização e organização de eventos científicos. A Figura 2 apresenta as principais funcionalidades do módulo.

Esse módulo dispõe estrategicamente suas principais funcionalidades para facilitar o acesso e automatizar as etapas que um evento científico percorre. Dentre as funcionalidades que o sistema oferece, destacam-se a criação do evento, definição das áreas de interesse, configuração da inscrição de participantes e submissão de trabalhos, controle de participantes, definição de comitê de revisores, gerenciamento e atribuição de trabalhos submetidos, gerenciamento de atividades, disponibilização e gerenciamento de um *site*, e publicação de anais *online*.

Figura 2. Módulo Organizador do E-Conference



Fonte: Elaborada pelos Autores (2020).

A funcionalidade de criação do evento fornece uma estrutura completa para que o organizador obtenha controle total e independente de seu evento. Assim, oferecendo um ambiente interativo, comunicativo e que otimiza as etapas para sua realização. Já a funcionalidade de definição de áreas de interesse permite ao organizador o acesso a uma lista de tópicos de interesse para selecionar em seu evento, a qual é baseada nas áreas de conhecimento fornecidas pela Comissão de Aperfeiçoamento de Pessoal do Nível Superior (CAPES).

A configuração da inscrição de participantes e submissão de trabalhos têm como objetivo determinar a data para realizar a inscrição de participantes e submissão de trabalhos. Além disso, o organizador poderá criar categorias de inscrição e modalidades para submissão de trabalhos. O controle de participantes tem como finalidade exibir todos os participantes no evento. Nessa página, o organizador pode consultar, exportar via Excel ou PDF e habilitar a inscrição dos participantes.

A definição do comitê de revisores fornece um banco de revisores para o organizador selecionar quais revisores irão compor a comissão que avaliará os trabalhos submetidos ao evento. O sistema filtra os revisores de acordo com as áreas de interesse já definidas no evento. Após configurar esta funcionalidade, o organizador poderá gerenciar e atribuir os trabalhos submetidos para o comitê de revisores, tendo total controle e fazendo o acompanhamento do *status* do trabalho. Nesse sentido, é disponibilizado o gerenciamento de atividades, onde o

organizador poderá realizar as operações de consulta, cadastro, exclusão e atualização de atividades.

A plataforma também oferece o gerenciamento de um *site* para o evento, o qual tem como objetivo fornecer um ambiente independente para que o organizador tenha maior controle e organização de suas publicações. As funcionalidades presentes no gerenciamento do *site* são: configurar *site*, gerenciar páginas, gerenciar notícias e personalizar *site*. Além disso, é disponibilizado um *site* para a publicação de Anais *Online*. Essa funcionalidade é responsável por disponibilizar os anais de forma *online* a partir dos trabalhos submetidos, aprovados e defendidos nos eventos.

3.2 MÓDULO PARTICIPANTE

O módulo Participante fornece aos usuários acesso aos eventos criados pelo módulo Organizador. A Figura 3 apresenta a tela inicial deste módulo.

Figura 3. Módulo Participante do E-Conference



Fonte: Elaborada pelos Autores (2020).

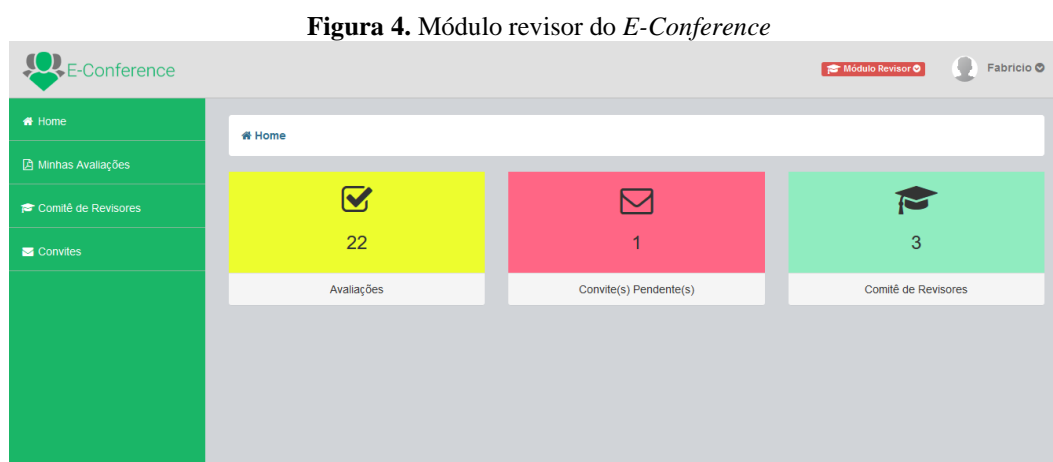
Esse módulo é composto por um *feed* de eventos, o qual é responsável por mostrar os eventos criados e gerenciados pela plataforma. Essa funcionalidade tem um mecanismo para reunir e divulgar informações de eventos científicos como estratégia para ampliar seu público-alvo. Ao selecionar um evento, o participante poderá realizar a sua inscrição por categorias, as quais são definidas e configuradas pelo organizador. Após aprovação do participante no evento, é possível que este, caso seja necessário, submeta trabalhos acadêmicos para o evento.

Na funcionalidade de submissão de trabalhos, o participante definirá a modalidade e área temática do trabalho.

Após realizar a submissão do trabalho, o participante poderá fazer o acompanhamento do *status* da avaliação. A avaliação é realizada pelo comitê de revisores definidos pelo organizador. O participante poderá acompanhar o *status* de cada avaliação dada ao artigo e, no final, poderá saber o resultado final, ou seja, se o trabalho foi aceito ou recusado. Outra funcionalidade muito importante é a emissão de certificados que mostra ao participante os certificados de todos os eventos nos quais foi inscrito e dos trabalhos submetidos por ele.

3.3 MÓDULO REVISOR

O módulo Revisor é responsável pela gestão automatizada da avaliação de trabalhos pelos revisores. Para a implementação deste módulo foi levado em consideração toda a tramitação que um trabalho percorre para ser avaliado. A Figura 4 apresenta o módulo.



Fonte: Elaborada pelos Autores (2020).

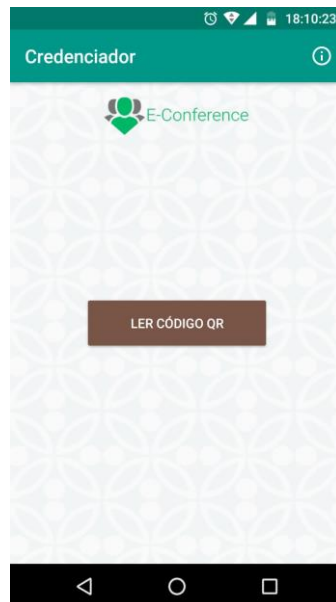
A funcionalidade controle de convites exibe todos os convites recebidos de eventos gerenciados pela plataforma, dessa forma, o sistema mostra informações do evento remetente, *deadline* para aceitar o convite e um botão com a opção para o revisor aceitar o convite. Ao integrar a comissão de revisores de um evento, o revisor poderá visualizar no sistema uma lista de trabalhos que foram atribuídos para a sua avaliação. O revisor terá um histórico de avaliações, que é uma importante ferramenta de controle dos trabalhos avaliados. Portanto, o sistema informará a quantidade de artigos avaliados, artigos aprovados, artigos rejeitados e artigos em andamento.

3.4 APLICATIVO CREDENCIADOR E-CONFERENCE

O aplicativo Credenciador é responsável por realizar o credenciamento dos participantes inscritos em eventos. O aplicativo funciona da seguinte forma: o participante, ao ter sua inscrição em um evento aprovada, recebe um comprovante com informações do evento acompanhado de um *Quick Response (QR) Code*, que será utilizado para o credenciamento. Para tal, utiliza-se o aplicativo Credenciador que fará a leitura do *QR Code* e registrará no sistema o participante como credenciado.

Destaca-se como vantagens do uso do aplicativo Credenciador: menor tempo de espera para o participante ser credenciado e a economia de papel em relação ao uso de comprovante de inscrição, pois o participante poderá apresentar seu comprovante em um *smartphone*. A Figura 5 apresenta a tela principal do aplicativo.

Figura 5. Aplicativo Credenciador *E-Conference*



Fonte: Elaborada pelos Autores (2020).

4 ESTUDO DE CASO

Na Universidade Federal do Pará (UFPA), Campus do Tocantins/Cametá o processo de comunicação e gerenciamento de eventos ainda é realizado, na maioria dos casos, de forma manual, divulgando-se *in loco* nas salas de aula, utilizando-se fichas de papel para inscrição e efetuando-se pagamentos em espécie. Sabendo disso, foi proposto uma forma dinâmica para a comunicação de eventos científicos, na qual utiliza-se a Plataforma *E-Conference* como meio de auxiliar o processo, desde a organização até a gestão da realização das inscrições *online*, da

divulgação por *site*, do envio de *e-mails*, da submissão e avaliação de trabalhos, entre outras funções.

O primeiro evento gerenciado pela plataforma foi o I Congresso de Tecnologias e Desenvolvimento da Amazônia² (CTDA), organizado pela Faculdade de Sistemas de Informação da UFPa no ano de 2017. Este foi um evento importante para a região do Baixo Tocantins, pois permitiu a participação de estudantes e profissionais de várias áreas do conhecimento e diferentes cidades, como Belém, Tucuruí e Cametá. Ao utilizar a plataforma, a comissão organizadora do evento criou e definiu em seu espaço 18 categorias para inscrição, 5 áreas temáticas e 1 modalidade para submissão de trabalho. Durante a organização do evento, foram cadastrados no sistema: 30 revisores convidados, 5 páginas *web* e 4 páginas de notícias. Com a realização do evento, foram alcançados os números de 267 inscrições de participantes, 73 trabalhos submetidos, e 4.477 visitas no site do evento.

É válido reforçar que um questionário *online* foi elaborado com o intuito de avaliar tecnicamente a plataforma. Participaram desta pesquisa 140 pessoas de um total de 267 inscritos no I CTDA, ou seja, 52% da população-alvo. Os participantes eram distribuídos nas mais diversas áreas do conhecimento de instituições públicas e privadas do estado do Pará. Nesse sentido, foi adotado uma pesquisa do tipo *survey*, que segundo Fonseca (2002) pode ser definido como a obtenção de dados ou informações sobre as características e/ou as opiniões de determinado grupo de pessoas, indicado como uma amostra da população-alvo, utilizando um questionário como instrumento de pesquisa.

O *survey* tem por objetivo realizar a avaliação da plataforma *E-Conference*. Para isso, elaborou-se um questionário estruturado, em que as perguntas são fechadas e os entrevistados respondem as mesmas perguntas com as mesmas alternativas. No questionário foram definidas nove perguntas no formato da escala de Likert. A escala de Likert requer que os entrevistados indiquem seu grau de concordância ou discordância com declarações relativas à atitude que está sendo medida (BACKER e COSTA, 1995).

Para elaboração do questionário de avaliação da plataforma *E-Conference*, baseou-se no trabalho de Suzart, Rocha e Souza (2011), que realizou um estudo de caso sobre o nível de satisfação dos usuários finais de um sistema de informação no setor público utilizando métricas para validar sua proposta. Este questionário também considerou o trabalho de Moraes

² <http://projetoslabex.com.br/e-conference/ctda2017>

et al. (2016), que utilizou um modelo de avaliação com o objetivo de medir a qualidade do produto usando a característica de usabilidade da norma ISO/IEC 9126-1 (2003).

Desta forma, as perguntas foram agrupadas nos seguintes critérios: Necessidade, Importância, Satisfação, Viabilidade, Usabilidade e Interface Gráfica, como mostra o Quadro 2.

Quadro 2. Critérios e perguntas usadas no questionário

Critérios	Perguntas		Valores
Necessidade e Importância	Pergunta 1	Você já utilizou algum sistema de eventos acadêmicos que realizasse o processo de inscrição e/ou submissão de trabalhos além da plataforma <i>E-Conference</i> ?	Sim, Não, Não Sei
	Pergunta 2	Você usaria ou recomendaria a Plataforma <i>E-Conference</i> para a realização eventos acadêmicos de sua instituição de ensino?	
Satisfação e Viabilidade	Pergunta 3	A plataforma facilitou o processo de inscrição e/ou submissão de seus trabalhos?	Concordo Completamente, Concordo Parcialmente, Discordo Parcialmente, Discordo Completamente, Não Sei
	Pergunta 4	Você conseguiu acompanhar todo processo de inscrição e/ou submissão de trabalhos pela plataforma?	
	Pergunta 5	A plataforma é uma ferramenta tecnológica viável para auxiliar os participantes em eventos acadêmicos?	
Usabilidade e Interface gráfica	Pergunta 6	A plataforma é compreensível e de fácil utilização?	Concordo Completamente, Concordo Parcialmente, Discordo Parcialmente, Discordo Completamente, Não Sei
	Pergunta 7	Você conseguiu navegar entre as funcionalidades sem dificuldades?	
	Pergunta 8	E agradável utilizar a plataforma?	
	Pergunta 9	A plataforma é eficiente na execução de suas funções?	

Fonte: Elaborada pelos Autores (2020).

A aplicação do questionário deu-se a partir da disponibilização do mesmo dentro da plataforma *E-Conference*, para que os inscritos no evento respondessem ao acessar a plataforma. O questionário ficou disponível para os entrevistados durante um período de 25 dias.

5 RESULTADOS

A partir da coleta de dados do questionário aplicado para os participantes do I CTDA, os resultados foram dispostos em tabelas com números percentuais. A Tabela 1 apresenta os resultados das perguntas 1 e 2, que se referem ao critério de necessidade e importância de um sistema de gestão de eventos científicos. Sobre a Pergunta 1, cerca de 58% dos entrevistados ainda não tinham utilizado nenhum sistema para realizar a inscrição e/ou submissão de seus trabalhos acadêmicos e que, portanto, a plataforma *E-Conference* foi o primeiro sistema que tiveram acesso, mostrando a necessidade de atender um público que ainda carece de tecnologias nesse setor. Já em relação a Pergunta 2, quando perguntados se usariam ou recomendariam a plataforma, 93% dos entrevistados responderam que sim, mostrando a importância da utilização de um sistema de gestão de eventos em instituições de ensino.

Tabela 1. Resultados do critério: Necessidade e importância

Pergunta	Sim	Não	Não Sei
1	51 (36.43%)	82 (58.57%)	7 (5%)
2	131 (93.57%)	0 (0%)	9 (6.43%)

Fonte: Elaborada pelos Autores (2020).

A Tabela 2 apresenta os resultados das perguntas 3, 4 e 5, que estão relacionadas ao critério de satisfação e viabilidade da plataforma *E-Conference*. Ao analisar os resultados, é possível perceber que para a Pergunta 3, 35% concordam completamente e 57% concordam parcialmente que a plataforma facilitou o processo de inscrição e/ou submissão de seus trabalhos. Isso significa uma aprovação de mais de 92%. Em relação a Pergunta 4, os resultados indicam que 42% concordam completamente e 53% concordam parcialmente que conseguiram acompanhar todo o processo de inscrição e/ou submissão de trabalhos pela plataforma, indicando um elevado grau de satisfação dos participantes com um sistema que contribui efetivamente na comunicação dos eventos. Os resultados da Pergunta 5 mostram que 46% concordam completamente e 52% concordam parcialmente que a plataforma é um meio tecnológico viável para a organização e gestão de eventos.

Tabela 2. Resultados a partir da escala de Likert. Critérios de Satisfação e Viabilidade

Pergunta	Concordo Completamente	Concordo Parcialmente	Discordo Parcialmente	Discordo Completamente	Não Sei
3	49 (35%)	80 (57.14%)	4 (2.86%)	0 (0%)	7 (5%)
4	60 (42.86%)	75 (53.57%)	2 (1.43%)	0 (0%)	3 (2.14%)
5	65 (46.43%)	73 (52.14%)	0 (0%)	1 (0.71%)	1 (0.71%)

Fonte: Elaborada pelos Autores (2020).

No que tange os critérios de usabilidade e interface gráfica, a Tabela 3 apresenta os resultados das perguntas 6 a 9.

Tabela 3. Resultados a partir da escala de Likert. Critérios de Usabilidade e Interface Gráfica

Pergunta	Concordo Completamente	Concordo Parcialmente	Discordo Parcialmente	Discordo Completamente	Não Sei
6	50 (35.71%)	80 (57.14%)	6 (4.29%)	1 (0.71%)	3 (2.14%)
7	45 (32.14%)	82 (58.57%)	11 (7.86%)	1 (0.71%)	1 (0.71%)
8	49 (35%)	79 (56.43%)	6 (4.29%)	1 (0.71%)	5 (3.57%)
9	51 (36.43%)	83 (59.29%)	5 (3.57%)	1 (0.71%)	0 (0%)

Fonte: Elaborada pelos Autores (2020).

Os resultados da Pergunta 6 indicam que 35% concordam completamente e 57% concordam parcialmente que a plataforma é compreensível e de fácil utilização. Sobre a Pergunta 7, que questiona se os participantes conseguiram navegar entre as funcionalidades da plataforma, os resultados indicam que 32% concordam completamente e 58% concordam parcialmente. Em relação a Pergunta 8, sobre a utilização agradável da plataforma, 35% concordam completamente e 56% concordam parcialmente. Para a Pergunta 9, 36% concordam completamente e 59% concordam parcialmente que a plataforma é eficiente na execução de suas funções.

Ao analisar somente as respostas dos participantes que já fizeram uso de outros sistemas de gestão de eventos científicos (36% dos entrevistados), é possível verificar as vantagens da plataforma proposta. Dentre esses participantes, 54% e 43% validam positivamente (resultados concordam completamente e concordam parcialmente somados)

que a plataforma *E-Conference* atende os critérios avaliados nas Tabelas 2 e 3, respectivamente. Esses resultados indicam que a plataforma, diante de um público com experiência em outros sistemas, teve uma boa aceitação e pode ser uma opção de escolha dentre as ferramentas existentes no mercado.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho buscou apresentar e validar um sistema *web* voltado para a gestão de eventos acadêmicos e científicos, denominado de *E-Conference*. O mesmo fornece aos usuários todas as funcionalidades apresentadas no levantamento técnico de sistemas de gestão de conferências e recursos específicos. Para validação, o sistema foi implantado em um evento realizado na Universidade Federal do Pará (UFPA). Após o evento, o sistema foi avaliado tecnicamente, via questionário, levando em consideração os critérios de necessidade, importância, satisfação, viabilidade, usabilidade e interface gráfica.

Os resultados da aplicação do questionário demonstram um elevado índice de aceitação do sistema proposto, e destacam que a maioria dos participantes da pesquisa com experiência na utilização de outros sistemas de gestão de eventos concordam que a plataforma atende os critérios de satisfação, viabilidade, usabilidade e interface gráfica. Assim, observa-se um elevado grau de satisfação desses participantes.

Embora o CNPq (2016) tenha investido entre os anos de 2006 a 2015 mais de R\$ 1 bilhão em apoio a realização de eventos acadêmicos no Brasil, os resultados desta pesquisa demonstram que a maioria dos entrevistados ainda não tinham utilizado qualquer tipo de sistema de gestão de eventos. A partir disso, é possível concluir que ainda há um mercado aberto para a implantação e popularização de novos sistemas de gestão de eventos acadêmicos. Neste sentido, destaca-se a necessidade da implantação desses sistemas em instituições de ensino superior como a UFPA.

Por fim, destaca-se que a plataforma além de auxiliar a organização de eventos científicos, também tem uma grande relevância no que diz respeito à produção de conhecimento, pois cria canais de discussão e validação da produção acadêmica gerada nas instituições de ensino. Desta forma, a plataforma *E-Conference* pode contribuir automatizando a organização de eventos científicos de maneira rápida e fácil, trazendo novos mecanismos para a criação, controle e gerenciamento de suas atividades, além de beneficiar a comunidade que é atendida pelo *software*.

REFERÊNCIAS

- BACKER, P., COSTA, H. M. (1995). *Gestão ambiental: A administração verde*. Rio de Janeiro: Qualitymark.
- CENDÓN, B. V., CAMPELLO, B. S., KREMER, J. M. (2000). *Fontes de informação para pesquisadores e profissionais (Vol. 23)*. Editora UFMG.
- CONSELHO NACIONAL DE PESQUISA. (2016). *Áreas do Conhecimento*. Disponível em: <<http://www.cnpq.br/documents/10157/186158/TabeladeAreasdoConhecimento.pdf>>
- Acesso em: em 20 outubro, 2016.
- CONSELHO NACIONAL DE PESQUISA. (2016). *Dados Abertos: Apoio à Eventos*. Disponível em: <<http://estatico.cnpq.br/bi/DemandaAtendimento/painel-demanda-atendimento/csv/Eventos.zip>>. Acesso em: em 20 outubro, 2016.
- EASYCHAIR. (2002). *EasyChair, The Conference System*. Disponível em: <<http://www.easychair.org/>>. Acesso em: 20 outubro, 2016.
- FONSECA, J. J. S. (2002). *Metodologia da pesquisa científica*. Fortaleza: UEC.
- GUIMARÃES, V. A. L.; HAYASHI, M. C. P. Os Eventos Científicos: espaços privilegiados para a comunicação da ciência. *Comunicologia-Revista de Comunicação e Epistemologia da Universidade Católica de Brasília*, v. 7, n. 2, p. 204-229, 2015.
- LLC, Zakon Group. 2004. *OpenConf*. Disponível em: <<http://www.openconf.com/>>. Acesso em: 11 novembro, 2016.
- MORAIS, R. M. D., SOMERA, S. C., GOES, W. M., COSTA, A. L. (2016). Applicability of an assessment model for healthcare information systems in a public hospital. *JISTEM-Journal of Information Systems and Technology Management*, 13(3), 459-478.
- MORAN, J. M. A influência dos meios de comunicação no conhecimento. *Ciência da Informação*, 23, 233-238. (1994). NBR ISO/IEC 9126-1:2003. (2003). *Engenharia de software - Qualidade de Produto Parte 1: Modelo de Qualidade*. Rio de Janeiro.
- SCHMIDT, L., OHIRA, M. L. B. (2002). Bibliotecas virtuais e digitais: análise das comunicações em eventos científicos (1995/2000). *Revista ACB*, 7(1), 73-97.
- SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. (2016). *II Dimensionamento econômico da indústria de eventos*. Disponível em: <<http://www.abeoc.org.br/wp-content/uploads/2014/10/IIdimensionamento-setor-eventos-abeoc-sebrae-171014.pdf>> Acesso em: 15 novembro, 2016.

SUZART, J. A. D. S., ROCHA, J. S. D., SOUZA, A. R. D. (2011). Avaliando o Nível de Satisfação dos Usuários Finais do Siafi: Um Estudo de Caso. *Journal of Information System and Tecnology Management*. IRSPM Latin America (2011).

THE INTERNATIONAL CONGRESS AND CONVENTION ASSOCIATION. (2013). *A Modern History of International Association Meetings 1963-2012*. Disponível em:< <http://www.iccaworld.org/dcps/doc.cfm?docid=1626>> Acesso em: 10 novembro, 2016.

VANZ, S. A. de S., STUMPF, I. R. C. (2010). Colaboração científica: revisão teórico-conceitual. *Perspectivas em Ciência da Informação*, 15(2), 42-55, (2010).