

WEBCult: Sistema para gerenciamento de eventos culturais

Álvaro Cândido Teodoro de Faria Martins, Plínio de Oliveira Marra, Sabrina Marcela Costa Manso

Orientador: Rodrigo Reis Pereira Coorientador: Marcelo Caramuru Pimentel Fraga

Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG)
Divinópolis - MG - Brasil

alvarocandidoteodoro@gmail.com, pliniomarratcc@gmail.com, sabrinacostamm@gmail.com

rreisp@gmail.com, caramurucefet@gmail.com

Resumo

A cultura está intimamente relacionada com o território, a civilização e todas as relações interpessoais. Neste contexto, o incentivo à cultura dentro do ambiente escolar é de fundamental importância para a formação social do indivíduo. Nesse sentido, o projeto Cesta Cultural, realizado na unidade de Divinópolis do CEFET-MG busca a aproximação de instituições e comunidade do ambiente cultural. Atualmente, a administração da Cesta Cultural é feita sem o uso de ferramentas para auxiliar no processo das atividades que ocorrem desde a inscrição até a realização de uma apresentação em si. Tendo em vista este problema, este trabalho propõe o desenvolvimento de um sistema on-line capaz de automatizar as tarefas relacionadas à gerência de eventos culturais. O sistema permite o gerenciamento de eventos culturais em geral, levando em consideração os aspectos desde a inscrição dos usuários e agendamento de apresentações, até a publicação de conteúdo produzido digitalmente, facilitando a realização de tais eventos.

Abstract

Culture is intimately related to territory, civilization and all interpersonal relationships, and in this context, the encouragement of culture within the school environment is of fundamental importance for the social formation of the individual. In this sense, the Cesta Cultural project, carried out at the Divinópolis unit of CEFET-MG, seeks the approximation of institutions and the community of the cultural environment. Currently, the Cesta Cultural organization is manually made, without the use of any aiding tools, which makes the organization task slow for its administrators. From this problem, one perceived the need to create a mechanism capable of automating this task, since the web allows more tools to dynamize tasks.

This paper proposes the development of a on-line system to manages cultural events in general, from user registration and event scheduling to the publication of digital content. Finally, the tool allows events to be carried out in more practical and organization possible.

1. Introdução

Por natureza, o homem é um ser que necessita se manifestar culturalmente. Segundo Barros (2001), a cultura está intimamente relacionada com o território, a civilização e ao meio de influência. Porém, nem sempre todas as manifestações culturais são respeitadas e acabam sendo depreciadas por boa parte da população. Então, para combater esse tipo de problema, é necessário que a escola promova atividades que aproximem os estudantes do respeito à diversidade. Afinal, é de direito que cada grupo seja livre para se expressar e representar os seus ideais de acordo com seus costumes. Portanto, introduzir e aliar a cultura ao ambiente escolar é fundamental para a formação dos estudantes.

Nesse cenário, o projeto Cesta Cultural foi implantado no ano de 2013 na unidade de Divinópolis do CEFET-MG e pretende promover uma maior aproximação do ambiente cultural com os alunos e a sociedade local. Desde então, o evento reúne estudantes, professores, servidores, colaboradores e a comunidade em geral, com apresentações artísticas de temas variados. Por essa razão, o projeto Cesta Cultural é utilizado como base para o desenvolvimento do software, e serve de referência para qualquer outro tipo de evento criado a partir da plataforma.

O WEBCult consiste em um sistema *web* que gerencia eventos de maneira geral, com ferramentas que contemplam desde a inscrição de usuários até a publicação dos materiais digitais. As principais funcionalidades da plataforma são: a inscrição dos participantes, a agenda automática de organização de horários de cada apresentação, o envio de notificações via e-mail, a emissão de certificados àqueles que se apresentarem, além de galerias com o acervo digital registrado pelos alunos e administradores da plataforma.

Dessa forma, o objetivo do projeto foi desenvolver um sistema on-line que permita que os eventos culturais sejam realizados com o máximo de praticidade e organização possível, ao facilitar a sua produção e acesso, assim como potencializar a sua repercussão em meio a toda comunidade.

1.1. Conceito do Nome

O nome WEBCult foi pensado a partir da junção do termo WEB da sigla WWW, *World Wide Web*, com o prefixo “*cult*”, da palavra cultura, presente na língua portuguesa.

O conceito do nome está associado ao sistema pretendido, já que ele trata da automatização e divulgação de eventos culturais através de uma plataforma *web*.

1.2. Objetivos

Objetiva-se com o projeto desenvolver um sistema que automatize as tarefas de gerenciamento de eventos culturais a partir das seguintes funcionalidades:

- Sistema de cadastro e *login* de usuários;
- Mecanismo de criação e inscrição de eventos;
- Agendamento automático das apresentações dos inscritos;
- Sistema de notificações;
- Plataforma com exibição de acervo digital;
- Emissão de certificados.

2. Referencial Teórico

Segundo Barros (2001), o fenômeno cultural na sociedade é capaz de influenciar o comportamento social e diversificar a humanidade. A cultura é fundamental à formação dos indivíduos e está diretamente relacionada ao modo de vida da população. Por isso, desde os primeiros relatos históricos encontrados, é fato que todos os indivíduos estão em contato com ambientes culturais no contexto em que estão inseridos.

Então, é de necessidade de qualquer cidadão, a partir de sua formação cultural, exprimir individual ou socialmente suas ideias, hábitos e costumes. O homem é um ser cultural e precisa estar em constante exposição e renovação de suas vontades e gostos.

Além disso, de acordo com os psicólogos Sílvia e Leite (1998), o ser humano se distingue dos demais seres vivos pelo seu modo de vida cultural especializado. Aliado a isso, analisa-se que a cultura é apresentada como aspecto biológico de cada ser. Exemplo disso é a experimentação que constatou que o quociente de encefalização humano - aumento do volume da massa encefálica - é maior a partir de uma especialização cultural mais ampla e diversificada.

Juntamente a isso, ao longo dos séculos, a sociedade buscou diversas formas de se manifestar culturalmente. Segundo Colcher (2008), esse fenômeno ocorreu com maior ênfase a partir do advento tecnológico. Com a chegada de mais mecanismos de interação social e o auge da globalização, os indivíduos começaram a se comunicar com mais facilidade uns com os outros. Com isso, a tecnologia foi capaz de ampliar as ferramentas de acesso à cultura, principalmente ao possibilitar que plataformas organizassem e gerenciassem eventos dessa natureza.

Hoje em dia, em um mercado digital mais desenvolvido, alguns sistemas *web* foram criados com o intuito de solucionar esse tipo de problema de gerenciamento.

Diante desse avanço, de acordo com o Ex-Ministro da Cultura do Brasil, Gilberto Gil (2006), o uso de software livre poderia criar possibilidades de democratização no acesso à cultura e permitir que grande parte população tivesse contato com ela e pudesse se aproximar da diversidade cultural.

2.1. Sistemas Correlatos

A proposta desse sistema está baseada em sistemas correlatos que apresentam a mesma temática e que se relacionam com aquilo que é pretendido pelo WEBCult, principalmente em relação à estrutura e aos objetivos do sistema. Dentre eles, outras plataformas de gerenciamento de eventos foram pesquisadas, como o GERE, o Sympla, o EventWeb e o Tô Nessa, e que foram utilizadas como modelo de comparação.

Esses sistemas de gerenciamento pretendem, em sua maioria, a criação de eventos para usuários de qualquer interesse, o que amplia a complexidade das ferramentas. A comparação foi realizada a partir das funcionalidades de cada sistema. Isso permite a análise dos recursos que estão presentes no WEBCult em relação a outros sistemas.

2.1.1. GERE

O GERE¹ é uma plataforma *web* que foi desenvolvida pela Universidade Federal da Bahia e permite a criação e a gerência de eventos. O software foi criado para instituições e entidades que promovam atividades acadêmicas para o ensino superior. O sistema apresenta quatro modelos de interface para eventos, o que permite ao desenvolvedor escolher o que melhor se adequa à sua atividade. Além disso, os usuários podem se inscrever para participar, receber notificações via *e-mail* e emitir o certificado de participação ao fim do evento.

2.1.2. Sympla

O Sympla² é uma ferramenta on-line que permite a criação e divulgação de eventos no Brasil. O sistema possibilita a organização de eventos variados divididos por áreas de interesse, com temas que atendem públicos de diversos gostos. Qualquer pessoa cadastrada na plataforma é capaz de criar ou de se inscrever em um evento. O módulo de gerenciamento permite a disponibilização de ingressos aos usuários, pagos ou não, que servem como a confirmação de participação na atividade. Também, disponibiliza relatórios, notificações e permite que participantes e organizadores façam a emissão de certificados.

¹ <http://www.gere.ufba.br/>

² <https://www.symppla.com.br/>

2.1.3. EventWeb

O EventWeb³ é um sistema de gerenciamento de eventos direcionado para atividades que recebem um elevado número de participantes, como congressos e conferências. A plataforma é paga e os preços variam de acordo com a quantidade de inscrições que podem ser realizadas. O software permite também que trabalhos possam ser submetidos e avaliados. Além disso, a interface de gerência apresenta relatórios atualizados automaticamente, histórico de alterações e segurança de acesso aos usuários que, por sua vez, podem emitir certificado de participação ao fim das atividades.

2.1.4. Tô Nessa

O Tô Nessa⁴ é um sistema de gerenciamento de eventos que foi desenvolvido como trabalho de conclusão do curso de Informática do ano de 2017 do CEFET-MG campus Divinópolis. Com o enfoque voltado para a divulgação e inscrição on-line em festas, o projeto possibilita que os usuários possam criar e se inscrever nos eventos da comunidade. Além disso, o Tô Nessa possibilita que seus visitantes tenham a localização das festividades através do mapa, conquistem pontos por participação nas atividades e façam amigos através do sistema.

2.2. Análise Comparativa

O WEBCult difere-se positivamente em relação às plataformas *web* anteriores, pois além de possibilitar a criação e a inscrição em eventos, o mecanismo de envio de notificações, a emissão de certificados e a interface de gerenciamento, o sistema ainda apresenta uma agenda automática de organização das apresentações cadastradas, à medida em que são validadas. Além disso, o WEBCult dispõe de uma galeria para que os conteúdos digitais registrados durante os eventos sejam publicados. A Tabela 1 mostra as principais diferenças entre o WEBCult e os demais sistemas correlatos.

³ <http://www.eventweb.com.br/>

⁴ "Tô Nessa" <http://www.digddv.cefetmg.br/wp-content/uploads/sites/52/2017/11/To-Nessa1.pdf>

Funções	GERE	Sympla	EventWEB	Tô Nessa	WEBCult
Agenda Automática					
Inscrição on-line					
Notificação via e-mail					
Emissão de certificado					
Galeria digital					
Interface de gerência					

Tabela 1 - Tabela comparativa dos sistemas

3. Materiais e Métodos

Nesta seção, serão descritos os materiais e métodos utilizados para a construção do trabalho. Inicialmente, serão descritas as ferramentas e, em seguida, as etapas de desenvolvimento.

3.1. Plataforma web

A rede mundial de computadores, ou *World Wide Web* em inglês, é o mecanismo que possibilita que diversos dispositivos estejam conectados entre si ao redor de todo o planeta. Com isso, atividades de diversas naturezas podem ser realizadas, desde a comunicação entre pessoas até a grandes transações comerciais. Hoje em dia, cerca de 54,4% da população mundial utiliza a Internet segundo a *Internet World Status* (2018), site especializado em contabilizar o uso da Internet.

Nesse contexto, a *web* é uma boa alternativa para o desenvolvimento do sistema planejado. Além disso, pelo fato de grande parte do acesso aos sistemas *web* ser feito por meio de dispositivos móveis, foi desenvolvido um *layout* responsivo que atenda os mais diversos tamanhos de tela e sistemas operacionais, como, por exemplo, *smartphones*, *tablets*, *desktops* e demais dispositivos.

3.2. Ambiente de Desenvolvimento Integrado - IDE

O Ambiente de Desenvolvimento Integrado, do inglês *Integrated Development Environment*, ou IDE, é uma ferramenta que auxilia os desenvolvedores de sistemas. Esse programa é composto por um editor de códigos, compiladores, *linkers*, depuradores e recursos de modelagem. Então, ao se desenvolver um sistema estruturado e organizado, é necessário a utilização de uma IDE confiável e com funcionamento simples e dinâmico. No caso desse projeto, é utilizado o NetBeans⁵, programa gratuito e *open source*, que permite a elaboração do software pretendido nas linguagens selecionadas.

3.3. Linguagens de Programação

3.3.1 HTML

Conhecida como HTML, a *HyperText Markup Language*, ou Linguagem de Marcação de Hipertexto, é utilizada como base do sistema. O mecanismo serve como estrutura padrão para plataformas *web*, e pode ser interpretado por qualquer navegador, como afirmado por Pilgrim (2010). A versão utilizada no desenvolvimento desse software é o HTML5, já que dispõe de variados recursos e atualizações referentes às versões anteriores, contribuindo para uma melhor estruturação do sistema.

3.3.2 CSS

Para a estilização do sistema, utiliza-se o CSS, ou *Cascading Style Sheets*, útil para atribuição de estilos aos elementos da plataforma. De acordo com Silva (2008), um de seus benefícios é tornar o software mais agradável e intuitivo ao usuário, ao possibilitar a aplicação de cores, espaçamento, fonte e *layout*, por exemplo.

Além disso, o *framework* Bootstrap⁶, baseado na linguagem CSS também foi utilizado nesse trabalho. O *framework* provê um mecanismo que serve de apoio para o desenvolvedor, com funções disponíveis através de *templates* base. Outra característica importante a respeito do *framework* Bootstrap é que ele possibilita que a página *web* seja desenvolvida com responsividade, ou seja, compatibilidade para diferentes resoluções de telas de dispositivos. A aplicação dessa tecnologia possibilita que os usuários acessem o conteúdo de qualquer tipo de navegador *web* sem que a visualização de conteúdo seja comprometida.

⁵ <https://netbeans.org/>

⁶ <https://getbootstrap.com/>

3.3.3 PHP

O PHP⁷, do inglês *Hypertext Preprocessor*, é uma linguagem de código livre utilizada principalmente para aplicações *web* que pode ser aplicada em conjunto à HTML. A linguagem é voltada para o lado do servidor e pode interagir diretamente com um sistema de banco de dados, conforme Niederauer (2004). O PHP é uma linguagem segura e apresenta como vantagem o fato de que o código fonte não é exposto para o cliente, o que garante confiabilidade. Neste projeto, a linguagem é utilizada para a geração de conteúdo dinâmico relacionado aos registros de eventos.

3.3.4 Javascript

Através do Javascript, é possível que diversos comportamentos do navegador sejam controlados através de trechos de código que são interligados na própria página HTML segundo Silva (2010). Esse código é interpretado e executado a partir da leitura do navegador, e pretende agregar mais funcionalidades a partir da alteração do conteúdo do documento exibido. O Javascript é uma linguagem imperativa, estruturada e é executada no lado do cliente, o que evita que o servidor esteja inserido em sua interpretação. Com a sua utilização, algumas funções específicas podem ser implementadas, como a validação de dados via formulário, abertura de janelas de diálogo e mudança de tamanhos em contêineres, por exemplo.

3.4. Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados

Para a criação e desenvolvimento do banco de dados, utilizou-se o MySQL⁸, que é um Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados (SGBD) que apropria-se da Linguagem de Consulta Estruturada (SQL)⁹ como interface, segundo Silberschatz (2016). A escolha desse sistema foi realizada pela sua compatibilidade com a linguagem PHP, o que possibilita o desenvolvimento do software.

3.5. Ferramentas de Modelagem

Para o desenvolvimento de todos os diagramas e modelos de sistema necessários, foram utilizadas diferentes plataformas de criação. Para a elaboração dos diagramas em UML, usou-se o software Astah Community¹⁰, já que as suas ferramentas auxiliam na construção dessa estrutura de diagrama, a partir de uma

⁷ http://php.net/manual/pt_BR/intro-what-is.php

⁸ <https://www.mysql.com/>

⁹ <https://www.w3schools.com/sql/>

¹⁰ <http://astah.net/editions/community>

maior eficiência devido aos seus visuais padronizados de acordo com as normas da UML.

Outras plataformas empregadas referem-se à modelagem de banco de dados. Para a criação dos modelos do Diagrama de Entidade-Relacionamento, utilizou-se o software brasileiro BrModelo¹¹. Já para a implementação do banco de dados e desenvolvimento do Diagrama de Tabelas Relacionais, aplicou-se o MySQL Workbench 6.3 CE¹².

4. Modelagem do Sistema

A partir da utilização das ferramentas de modelagem citadas na seção anterior, foi possível projetar a aplicação desejada de acordo com os requisitos referentes ao sistema de gerenciamento de eventos. A modelagem do sistema é fundamental para a implementação de qualquer plataforma, evitando falhas e garantindo que todos os requisitos possam ser atendidos suficientemente.

4.1. Diagramas UML

De acordo com Pressman (2011), a UML, do inglês *Unified Modeling Language*, é uma linguagem-padrão utilizada para descrever e criar documentos de projetos de software. Em conceito, a linguagem é capaz de especificar, documentar e prover visualizações para as ações e os dados em um sistema. A UML pode ser definida como a linguagem responsável para demonstrar tecnicamente um software em desenvolvimento através de diagramas. E, por isso, nessa seção seguem as especificações das partes conceituais do sistema a partir da modelagem do Diagrama de Casos de Uso e do Diagrama de Componentes.

4.1.1. Diagrama de Casos de Uso

Em um Diagrama de Casos de Uso, há a representação das funcionalidades do sistema e as suas interações com os atores que o compõem. A finalidade desse diagrama é representar a modelagem de sistemas a partir do ponto de vista do usuário. Para Pressman (2011), esse tipo de diagrama UML apresenta de forma geral todos os casos de uso e como são relacionados, e demonstra de maneira global quais são os processos que devem ser realizados pelo sistema *web*. Dessa forma, na Figura 1, há a representação do Diagrama de Casos de Uso para os alunos, administradores, usuários e o sistema. Todo tipo de usuário que deseja interagir com as funções do sistema deve ter o cadastro e *login* efetuados com sucesso. Com isso, os usuários podem se inscrever em eventos, enviar materiais diversos e emitir certificados de participação. Por fim, os usuários do grupo

¹¹ <http://www.sis4.com>

¹² <https://www.mysql.com/products/workbench/>

administradores conseguem criar eventos, validar inscrições e gerenciar conteúdo e notificações. O sistema, baseado nas demais interações, envia notificações e organiza automaticamente a agenda de apresentações do evento.

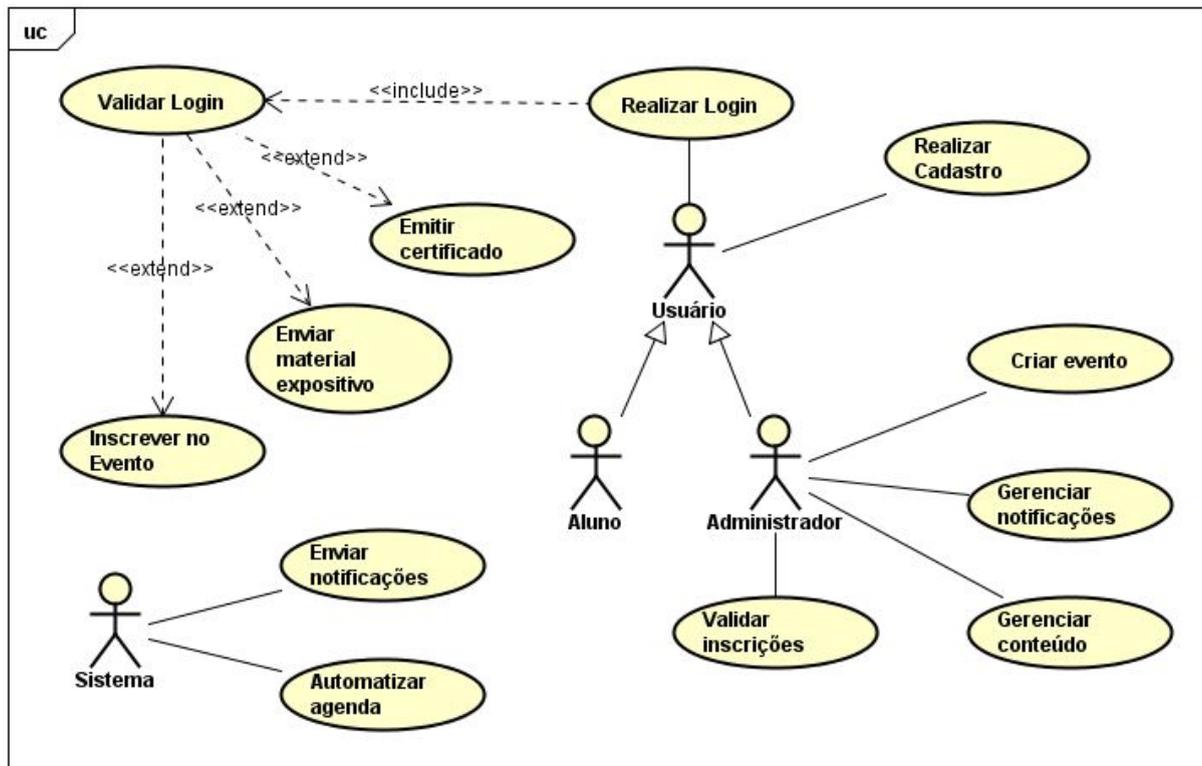


Figura 1 - Diagrama de Casos de Uso do sistema WEBCult

4.1.2. Diagrama de Componentes

Segundo Medeiros (2004), o Diagrama de Componentes descreve os componentes e seus relacionamentos, além de representar uma visão das partes executáveis do sistema. De maneira geral, esse modelo de diagrama permite que se trace um panorama acerca da modelagem do software a partir do inter-relacionamento entre recursos de infraestrutura, de rede ou artefatos do programa. A Figura 2 representa o Diagrama de Componentes do desenvolvimento do software WEBCult.

No diagrama há a representação das principais interfaces e componentes do sistema, com seus respectivos subcomponentes que representam as funcionalidades da plataforma, além da relação entre os componentes.

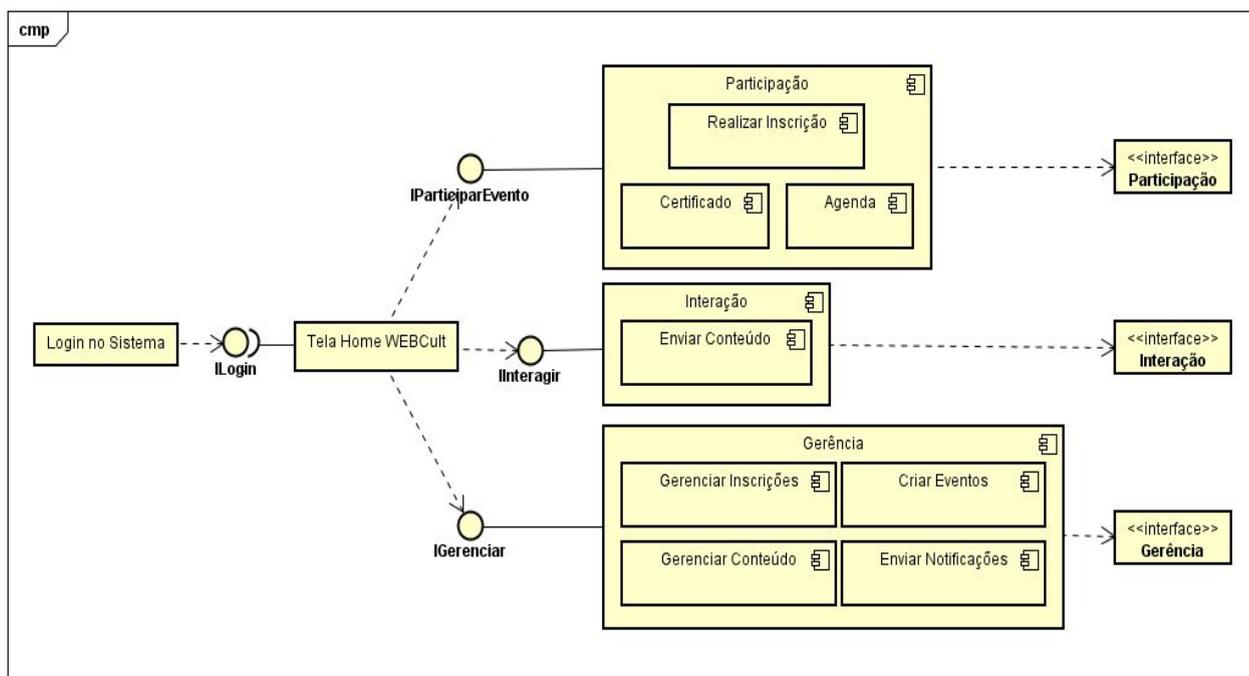


Figura 2 - Diagrama de Componentes do Sistema WEBCult

4.2. Projeto de Banco de Dados

Para a modelagem do banco de dados, utilizou-se o Diagrama de Entidade-Relacionamento e o Diagrama de Tabelas Relacionais, apresentados a seguir.

4.2.1. Diagrama de Entidade Relacionamento

Conforme Heuser (2009), o Diagrama de Entidade e Relacionamento (DER) corresponde ao nível mais alto em relação à modelagem de dados. A partir dele é possível visualizar as relações entre os dados e os seus correspondentes.

A representação é realizada por meio de entidades, que demonstram um conjunto de informações a respeito de conceitos do sistema, dispondo de atributos, que caracterizam os dados do software e relacionamentos que interligam as entidades e fazem a junção entre tabelas.

Neste contexto, a Figura 3 apresenta o modelo conceitual a as relações de dados entre os usuários e as interações que envolvem a manipulação de atributos ao longo do sistema.

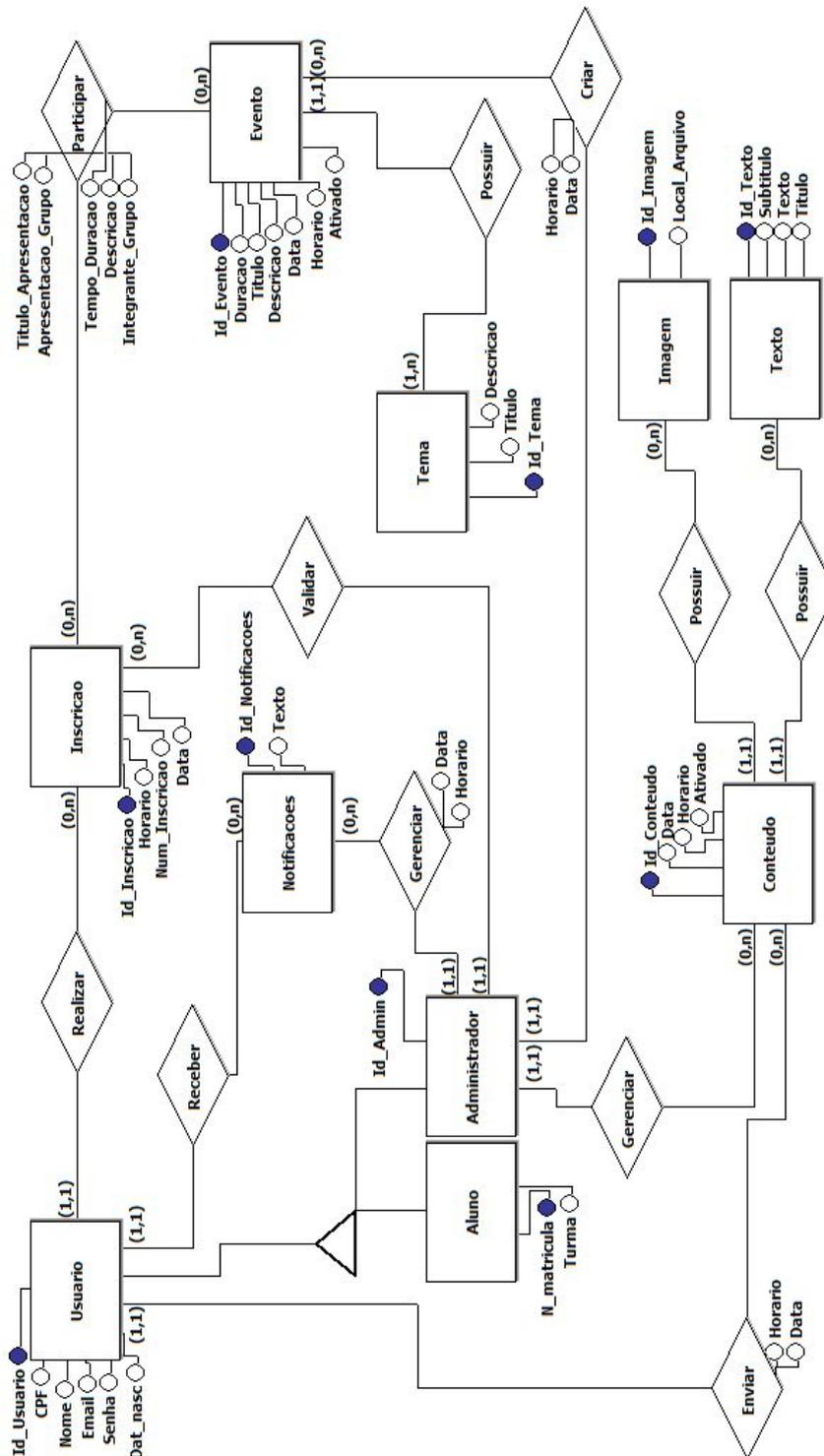


Figura 3 - Diagrama de Entidade Relacionamento do sistema WEBCult

4.2.2. Diagrama de Tabelas Relacionais

O Diagrama de Tabelas Relacionais (DTR) representa um conjunto de tabelas com o objetivo de demonstrar os dados e as suas relações, de acordo com Silberschartz (2006). A Figura 4 apresenta o diagrama DTR do sistema WEBCult.

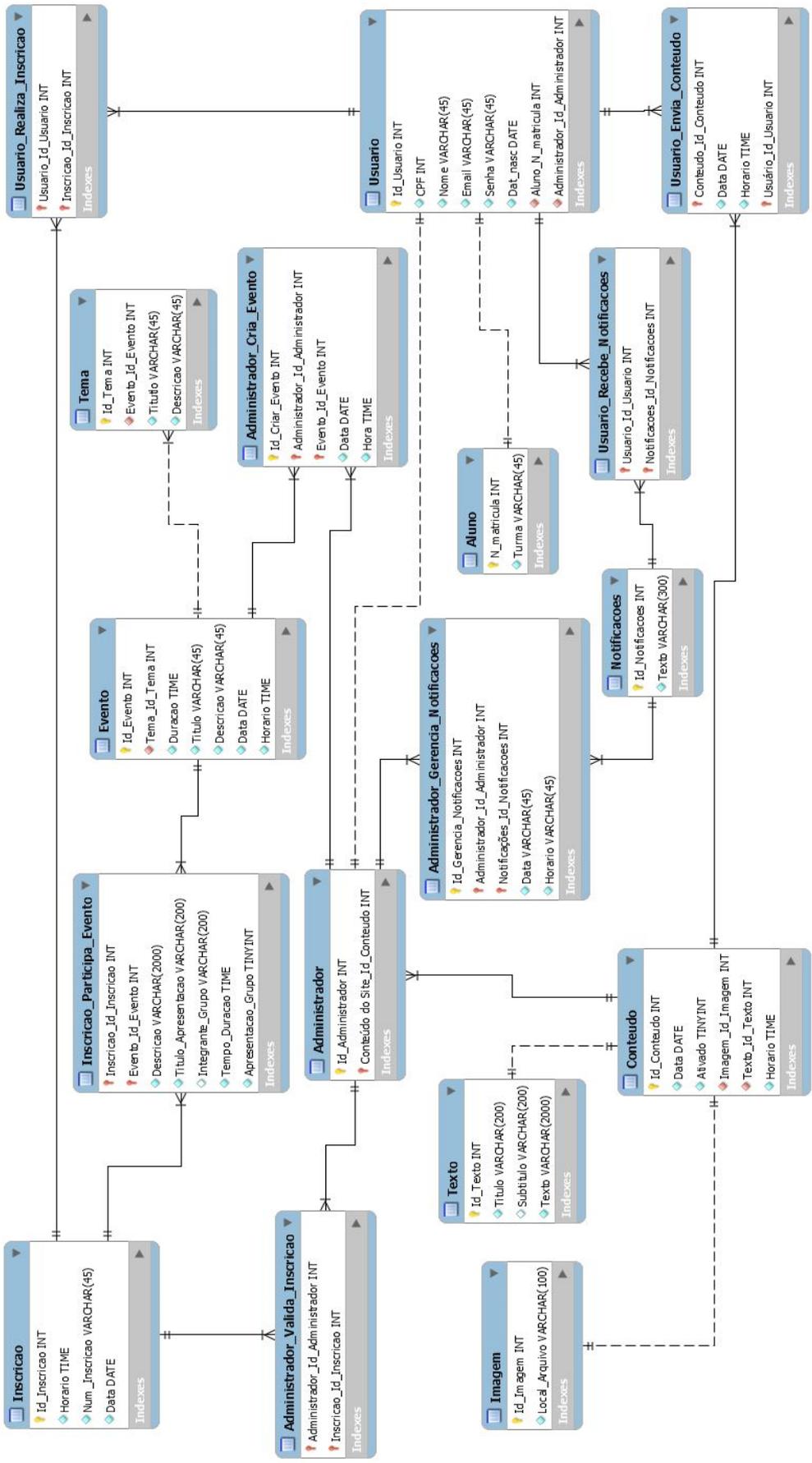


Figura 4 - Diagrama de tabelas relacionais do Sistema WEBCult

5. Detalhamento do Sistema

Essa seção é destinada à apresentação do sistema, com suas funcionalidades, telas de interação dos usuários comuns e dos administradores, assim como todos os processos e recursos envolvidos, a partir de suas definições determinadas pelo Diagrama de Casos de Uso.



Figura 5 - Tela inicial do sistema WEBCult

A Figura 5 apresenta a tela de entrada do sistema. Por meio dela, os usuários podem visualizar o material da galeria expositiva em formato de *blog*, conferir a descrição das funções do sistema e interagir com as principais funcionalidades do software através do menu superior.

Neste menu, o acesso pode ser direcionado para verificação da agenda e visualização dos eventos anteriores, representados respectivamente pelos botões “Agenda” e “Eventos”. Além disso, há um *link* para o *login*, caso os usuários comuns ou os administradores não estejam logados. Com isso, eles podem ser direcionados para a tela com a opção de realização de *login*, assim como é mostrado pela Figura 6.

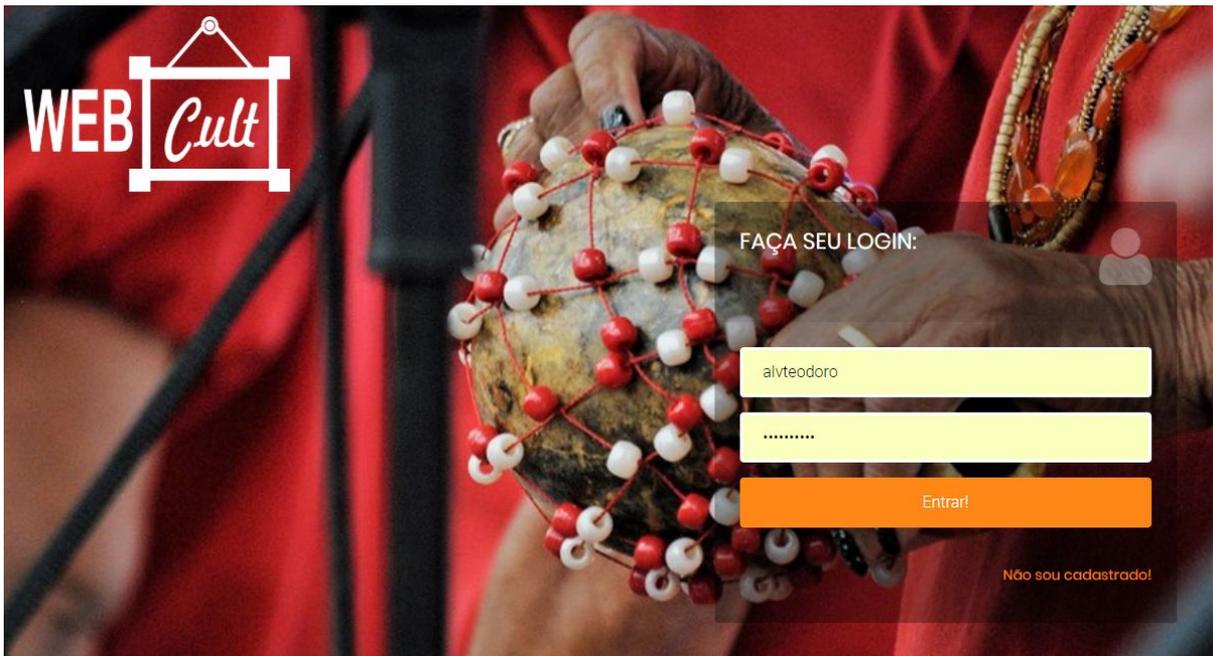


Figura 6 - Tela de login do sistema WEBCult

Para os usuários que ainda não possuem um registro na plataforma, há a opção de cadastro no sistema. A Figura 7 apresenta o questionário que deve ser preenchido com dados fundamentais do utilizador, como o nome, CPF, e-mail, senha e data de nascimento, por exemplo.

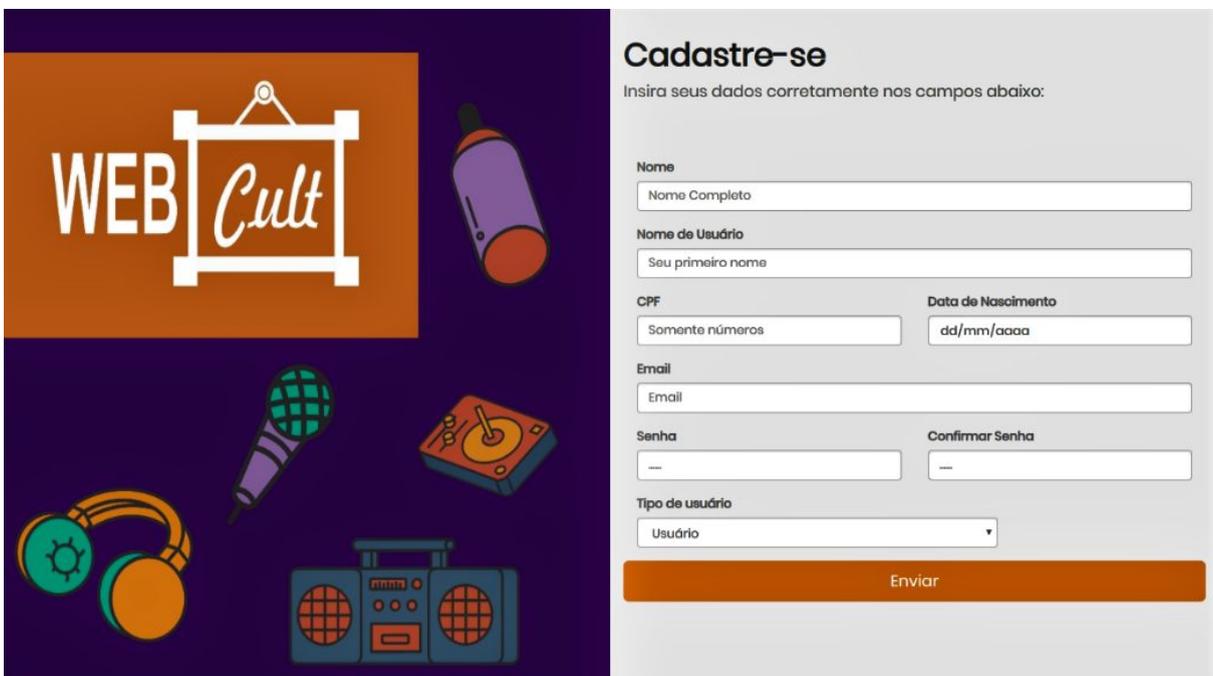


Figura 7 - Tela de cadastro no sistema WEBCult

A partir do acesso ao sistema por meio do cadastro e do *login*, os usuários podem acessar a tela inicial e a página que permite a realização da inscrição no

próximo evento. Por meio do formulário mostrado na Figura 8, com o preenchimento dos dados de título, descrição e tempo de duração da apresentação, assim como a seleção da opção individual ou em grupo de participação, será possível efetuar a inscrição no evento selecionado pelo participante.

Inscreva-se no evento
Insira seus dados corretamente nos campos abaixo:

Evento: Música Popular Brasileira

Título da apresentação: Por Enquanto - Cássia Eller

Dias: 1 | Horário: 12:00:00

Tempo de duração: 10min | Como vai participar: Em grupo

Nome dos integrantes do grupo: Álvaro, Plínio, Sabrina

Descrição da apresentação: Apresentação da música Por Enquanto, de Cássia Eller, um dos nomes eternos da música popular brasileira.

Enviar

Figura 8 - Tela de inscrição no evento do sistema Webcult

Após confirmar a inscrição no evento, os usuários aguardam a validação de sua apresentação pelos administradores do evento, até que todos os horários estejam preenchidos de acordo com as pretensões de seus gerenciadores. Assim, todas as inscrições aprovadas são organizadas em uma agenda automática que expõe os horários de apresentações de cada usuário que realizou o preenchimento do formulário de participação. A Figura 9 apresenta a agenda do WEBCult.

Programação do Evento ✕

Título: Música Popular Brasileira
Data de início: 05/11/2018
Horário de início: 11:30

Integrante	Apresentação	Grupo	Dia	Horário
Letícia Cassiano Resende	Barquinho de Papel - Anavitoria	Ana, Camila, Éverton, Larissa, Letícia Maria, Letícia Regina, Letícia Resende, Rafael, Thalyta	1	11:30:00
Álvaro Cândido Teodoro de Faria Martins	Por Enquanto - Cássia Eller	Álvaro, Plínio, Sabrina	2	12:00:00
Gabriela Dutra Cordeiro	Garota de Ipanema - Tom Jobim	Ana Luiza, Gabriela, Lorryne	3	14:00:00

[Sair](#)

Figura 9 - Agenda do sistema WEBCult

O sistema também apresenta uma seção que permite que os seus utilizadores conheçam os eventos que serão realizados, organizados a partir de suas datas e horários. Eles são apresentados a partir da exibição de uma imagem que caracteriza o tema do evento, o seu título, uma breve descrição sobre a atração e as informações sobre o período em que as apresentações irão se iniciar. Essa tela é representada pela Figura 10.



Figura 10 - Tela de exibição de eventos do sistema WEBCult

Depois da realização de cada evento, os usuários podem enviar materiais digitais para a galeria do sistema. Isso pode ser feito através da função “Envio de Conteúdo” disponível para alunos e comunidade em geral, assim como mostra a Figura 11.

Envie conteúdo digital!



Faça o envio da sua mídia digital retirada durante algum evento e faça parte do WEBCult.

Música Popular Brasileira

Escolher arquivo Violao.png

Enviar

Sair

Figura 11 - Tela de envio de conteúdo digital do sistema WEBCult

Após o término de todas as atividades programadas para determinada edição do evento, os usuários que participaram das apresentações têm disponível o recurso de emissão de certificado de participação, gerado automaticamente pelo próprio sistema. O documento é emitido no formato PDF e fica disponível para impressão, contendo informações da apresentação, conforme a Figura 12.

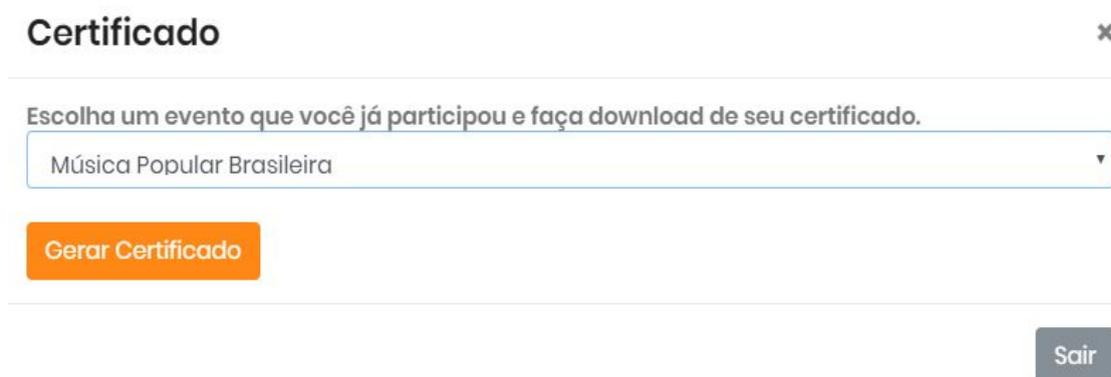


Figura 12 - Tela de emissão de certificados do sistema WEBCult

Além disso, as funcionalidades disponíveis aos usuários comuns são controladas pelo próprio sistema, como a agenda e o envio de notificações, ou pelos administradores, que conseguem validar e gerenciar atividades. A operação de inscrição em uma atividade fica disponível a partir de sua criação pelos administradores. Aliado a isso, as validações de inscrições, a construção da agenda automática e o envio de notificações são derivados do sistema que os administradores têm acesso para desempenhar tais funções. A Figura 13 apresenta a interface de gerenciamento do administrador.

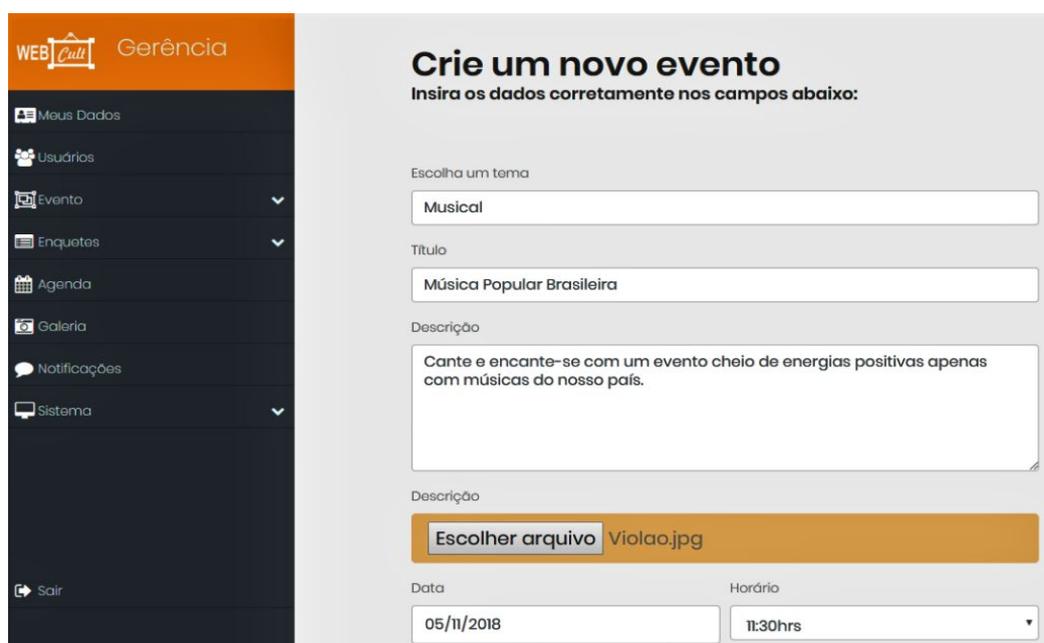


Figura 13 - Tela de gerenciamento de eventos do Webcult

Por fim, toda a validação que ocorre através do software é transformada em notificação e transmitida aos destinatários corretos. Em caso de confirmação ou negação de participação em um evento, o sistema é capaz de enviar mensagens aos envolvidos para informá-los das decisões tomadas através do e-mail.

6. Considerações Finais

O sistema WEBCult permite que eventos culturais sejam organizados através de um sistema on-line, com foco nas funcionalidades de inscrição, agendamento automático e sistema de notificações. Além disso, o modelo responsivo da aplicação permite que usuários possam utilizar a plataforma em diversos dispositivos meio de navegadores.

Para os administradores, o software é utilizado com objetivo de prover uma gerência mais organizada e prática das edições dos eventos, com a oportunidade de realizar atividades mais dinâmicas e reduzir o tempo de elaboração de cada edição, principalmente com a organização das inscrições e agenda de apresentação, por exemplo. Para os usuários comuns, envolvendo os alunos e os visitantes externos, as facilidades do sistema contribuem a padronização de um modelo de inscrição, recebimento de notificações com as informações de data e horário de suas apresentações e a possibilidade de interagir com a plataforma a partir do envio dos materiais digitais adquiridos durante as atividades de um evento.

Diante disso, fundamentou-se a importância do sistema WEBCult e a sua implantação no CEFET-MG campus Divinópolis e nos eventos realizados ao longo do ano. O início de utilização do software é previsto para o primeiro semestre de 2019, após a realização de testes, correções de erros e da adição de novas funcionalidades, como o mecanismo de votações para os usuários, o que permitirá que esse público possa interagir com a ferramenta divulgando suas opiniões acerca de eventos já realizados e atividades futuras através de enquetes. Isso potencializa a utilidade da plataforma e permite que ela seja utilizada pelos usuários com mais eficiência.

Para o futuro, objetiva-se que esse trabalho ganhe proporções maiores, ao expandir-se à organização e desenvolvimento de outros eventos culturais realizados na instituição e na região. Com isso, o WEBCult pode auxiliar diversas pessoas e organizações que buscam uma boa ferramenta de desenvolvimento de projetos que envolvam e propaguem a cultura.

7. Referências Bibliográficas

BUSSAB, Vera Silvia Raad; RIBEIRO, Fernando Leite. Biologicamente cultural. **Psicologia: reflexões (im) pertinentes**, p. 175-193, 1998.

DE BARROS LARAIA, Roque. **Cultura: um conceito antropológico**. Zahar, 2001.

COLCHER, Raul. Globalização e informática: reflexões sobre o caso brasileiro. **Rios International Journal on Sciences of Industrial and Systems Engineering and Management**, v. 2, 2008.

HEUSER, Carlos Alberto. **Projeto de banco de dados: Volume 4 da Série Livros didáticos informática UFRGS**. Bookman Editora, 2009.

LEMONS, Ronaldo; JÚNIOR, Sérgio Vieira Branco. Copyleft, software livre e Creative Commons: a nova feição dos Direitos Autorais e as Obras Colaborativas. **Revista de Direito Administrativo**, v. 243, p. 148-167, 2006.

MEDEIROS, Ernani. **Desenvolvendo software com UML 2.0 - definitivo**. Editora Makron Books, 2004.

MYSQL, A. B. **MySQL reference manual**. 2001.

NIEDERAUER, Juliano. **Desenvolvendo websites com PHP**. São Paulo: Novatec, 2004.

PILGRIM, Mark. **HTML5: up and running: dive into the future of web development**. " O'Reilly Media, Inc.", 2010.

PRESSMAN, R. S. **Tecnologia de orientação a objetos e ferramentas UML I (20 horas)**. 2011.

SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry; SUNDARSHAN, S. **Sistema de banco de dados**. Elsevier Brasil, 2016.

SILVA, Maurício Samy. **Criando sites com HTML: sites de alta qualidade com HTML e CSS**. Novatec Editora, 2008.

SILVA, Maurício Samy. **JavaScript: guia do programador**. São Paulo: Novatec, p. 17, 2010.

INTERNET WORLD STATUS. **WORLD INTERNET USERS AND 2018 POPULATION STATS**. Disponível em: <<https://www.Internetworldstats.com/stats.htm>>. Acesso em: 17 jul. 2018.