

SISHORA - SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Mateus Barbosa da Silva¹, Allyson Bonetti França², Carlos Henrique Leitão Cavalcante³

¹Discente de graduação do curso de Redes de Computadores - IFCE. Email: mateusbds222@gmail.com ;

²Professor do curso de Tecnologia em Redes de Computadores - IFCE. Email: allysonbonetti@gmail.com;

³Professor do curso de Tecnologia em Redes de Computadores - IFCE. Email: henriqueleitao@gmail.com;

RESUMO: As atividades complementares têm um papel importante nos cursos do campus, pois os alunos colocam em prática todo o conhecimento adquirido na sala de aula. Devido as dificuldades no cadastro e validação dessas atividades complementares, o uso de uma ferramenta de gerenciamento dessas atividades complementares faz com que o cadastro e a validação das mesmas se torne um processo simplificado. Ambos aluno e coordenador podem fazer o uso dessa ferramenta, nomeada de SisHora, como gerenciamento das atividades.

Palavras-chave: Ferramenta, horas complementares, SisHora, gerenciamento.

SISHORA - A MANAGEMENT TOOL OF COMPLEMENTARY ACTIVITIES

ABSTRACT: Complementary activities play an important role in courses of the university, as students put all the knowledge they have acquired on the classroom into practice. Due to difficulties in registering and validating these complementary activities, the use of a management tool for these complementary activities makes the registration and validation of these activities a simplified process. Both student and coordinator can make use of this tool, named SisHora, as activity management.

KEYWORDS: Tool, complementary hours, SisHora, management.

INTRODUÇÃO

Sistemas gerenciadores eletrônicos de documentos, ou GED, são sistemas eletrônicos que permitem a uma empresa ou instituição o controle do armazenamento dos documentos e dos dados em um sistema, em forma digital. Os principais benefícios do uso de um GED é a velocidade e precisão da localização dos documentos, total controle no processo do negócio, mais agilidade nas tarefas da empresa, melhoria na tomada de decisões, entre muitos outros [11].

No Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE), campus Canindé, as atividades complementares têm um papel importante para a aprendizagem e formação dos alunos pois, através delas, eles podem aplicar as experiências vividas em sala de aula.

As atividades também complementam a carga horária dos cursos do campus, e para a

validação dessas atividades existe todo um trâmite que deve ser seguido: primeiro o aluno deve ir ao centro de controle acadêmico do campus (CCA), preencher os formulários específicos com todas as informações solicitadas, anexar os documentos necessários, como certificados, certidões e declarações de horas cumpridas em eventos e atividades oferecidos pelo campus ou fora dele. Depois de enviados ao CCA, os comprovantes das atividades serão examinados e validados pelo coordenador do curso, ou pelo professor deste curso que esteja responsável por acompanhar esse processo, tendo função delegada pelo coordenador, o qual examinará a documentação e decidirá pela contabilização das horas convertidas ou pelo indeferimento da validação, conforme o cumprimento das exigências referentes à documentação e desempenho do aluno.

A contabilização das horas convertidas das atividades complementares segue um regimento interno particular de cada curso. Cada curso tem regras e atividades específicas que serão contabilizadas nesse processo. Pode ser visto um exemplo dessa tabela de relação no Anexo I.

O problema com todo esse trâmite é a quantidade de papel e o desperdício de tempo que são gerados, tanto para o coordenador quanto para o aluno. O aluno tem que tirar uma quantidade considerável de cópias e preencher vários documentos. O coordenador precisa avaliar toda a papelada de todos os alunos que cadastraram suas atividades complementares, verificar se está tudo de acordo com o regulamento para depois validá-las. Esse processo se torna redundante e cansativo com a quantidade de alunos em cada curso do campus.

Visando mitigar esse problema, foi pensado em um sistema *web*, para fazer todo esse controle de submissão e validação dessas atividades complementares. O sistema foi denominado SisHora - Sistema de Horas Complementares.

O objetivo do SisHora é diminuir a quantidade de papéis acumulados e simplificar o trabalho do coordenador com a validação desses documentos. Por outro lado, diminui-se a burocracia para o envio dessas atividades pelos alunos. O aluno, usuário do sistema, apenas precisaria cadastrar os documentos, especificando a quantidade de horas naquela atividade que está sendo cadastrada, e o coordenador iria avaliar as atividades no próprio ambiente, visualizando ou baixando os documentos cadastrados pelos alunos e validando com a tabela de correlação entre atividades e carga horária complementar, tudo de forma *online*.

MATERIAIS E MÉTODOS

O SisHora é uma aplicação *web* desenvolvida na linguagem PHP, utilizando o *framework* cakePHP versão 3.4 [1] e bootstrap versão 3.3.7 [2].

O PHP é uma linguagem de programação amplamente usada para desenvolvimento de aplicações *web* que pode ser embutida dentro do HTML.

CakePHP é um *framework open-source* que facilita o desenvolvimento de aplicações *web*. Esse *framework* utiliza o padrão de *design* MVC (Modelo, Visão e Controle) [3] que separa e organiza toda a lógica da aplicação em 3 níveis diferentes:

- Modelo: é responsável por leitura e escrita de dados, bem como a validação deles;
- Visão: é a camada de interação com o usuário, é responsável por mostrar os dados ao usuário;
- Controle: é o responsável por receber todas as requisições do usuário. Os métodos (ou actions) são responsáveis por uma página, controlando qual modelo usar e qual visão será mostrada.

Na figura 1, pode ser visto o modelo de requisição do cakePHP, onde, ao entrar no sistema, de acordo com as regras definidas, o servidor encaminha a requisição para o *index.php*, localizado na pasta *webroot*. A aplicação então é vinculada ao servidor http e é carregado o *middleware* do cakePHP. Dependendo das regras contidas na aplicação, como regras de rotas, o controlador é carregado e interage com o modelo para a busca e recuperação dos dados que serão enviados para a camada de visão onde será montada a página formatada com todas as informações requeridas. Depois da montagem da página HTML, então é enviada uma resposta para o *middleware* e o servidor http emite a resposta. A camada de visão possui regras nos *helpers* e *cells* (auxiliares e células), para a montagem do corpo da resposta.

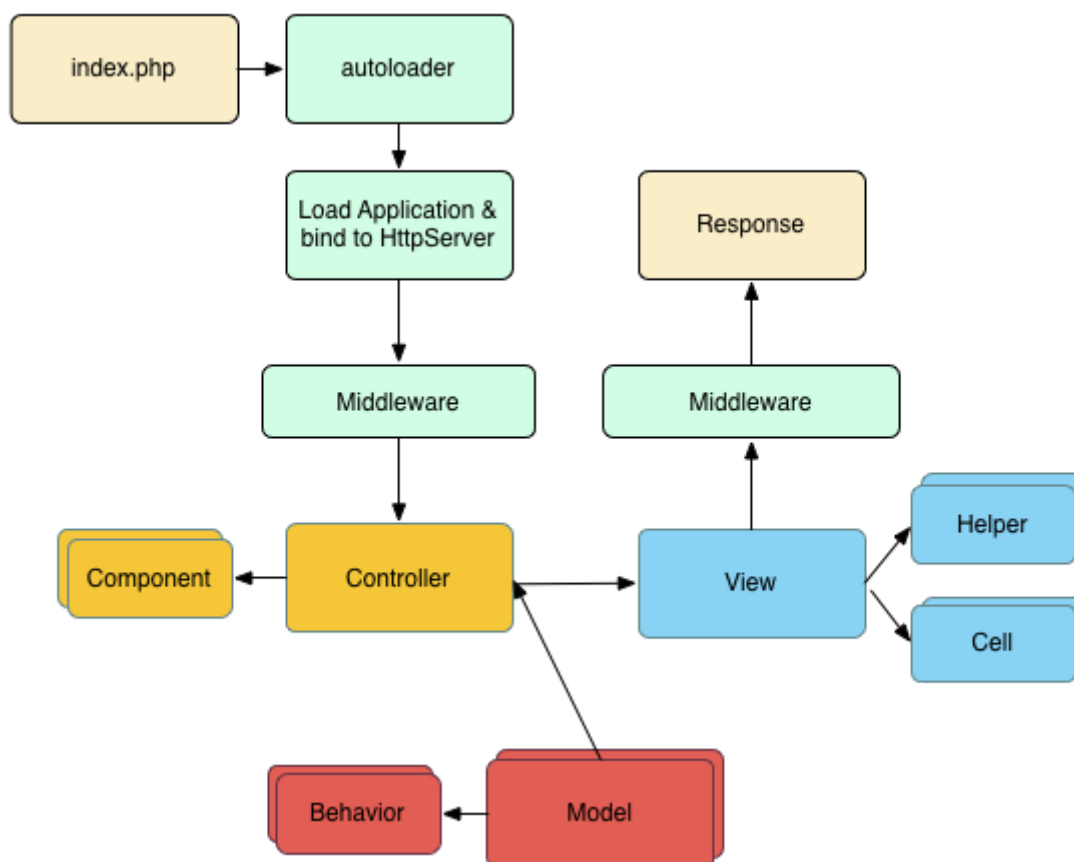


Figura 1 - Modelo de requisição do cakePHP [4].

O Bootstrap é um *framework* visual, desenvolvido na linguagem CSS, com tecnologia responsiva (*mobile*). Ele inclui componentes preparados em JavaScript [5, 7], que ajudam o usuário a implementar soluções visuais como: modais, menu *dropdown*, *tooltip*, entre outros, sem a necessidade de criação de códigos extras.

Para controle das atividades de desenvolvimento foi utilizado o *framework* Scrum [6]. O Scrum é um *framework* que foi formalizado primeiramente para desenvolvimento de *softwares*, mas funciona bem para qualquer tipo de projeto. O Scrum divide a complexidade do desenvolvimento de um *software* em pequenas partes (*product backlog*), que são feitas e entregues após um determinado tempo, chamado *sprint*.

O scrum foi utilizado no projeto a fim de melhorar a dinâmica de desenvolvimento. As tarefas eram divididas entre dois programadores e um analista de testes:

Programador I: responsável pela parte do *back-end* e correção de problemas, trabalhando principalmente com o *framework* cakePHP, javascript, e SQL;

Programador II: responsável pelo desenvolvimento do *front-end* da aplicação,

trabalhando principalmente com o *framework* bootstrap;

Analista de testes: era responsável por fazer os testes da aplicação e localização de problemas na aplicação.

Os sprints eram entregues em um intervalo de 15 dias, onde a equipe discutia tudo o que havia sido feito, o que estava pendente e o que iria ser feito no próximo *sprint*.

Antes de ser feito o uso do scrum, os programadores e suas tarefas estavam dispersos, pois cada um ficava responsável por algum tipo de tarefa definida no momento do desenvolvimento. Quando foi implementado o scrum nas atividades, foi notado um aumento significativo no desempenho dos programadores por conta da metodologia que o *framework* implementa, pois os programadores conseguiram organizar todas suas tarefas e prioridades.

Com o SisHora, os documentos comprobatórios das horas complementares serão enviados através de cadastro de documentos via *internet*, no qual o aluno especifica o documento, através do upload de um arquivo, e a quantidade de horas que ele participou e o tipo de atividade. O aproveitamento dessa carga horária se dá de acordo com o eixo de atuação, que consiste basicamente em ensino, pesquisa e extensão; a grade, que representa a matriz do curso, onde um curso pode ter várias matrizes, e o tipo de atividade exercida pelo discente, que varia de acordo com o eixo de atuação dele. Cada tipo de atividade possui sua equivalência de horas/aulas, seu limite, dado em porcentagem e o documento necessário para comprovar aquela atividade.

Os dados da aplicação são armazenados num banco de dados MySQL, composto por 10 tabelas, como mostra a figura 2.

O banco segue as convenções do cakePHP, na qual as tabelas devem estar em inglês, no plural, e as chaves estrangeiras consistem no nome da tabela no singular com um *_id* adicionado ao final.

A tabela *users* e *profiles* é onde ficam armazenado todos os dados sobre os usuários e seus perfis. Esse usuário tendo o perfil de aluno, terá os dados das suas atividades cadastradas salvas na tabela *users_grades_activities*. Na tabela *grades_activities* serão cadastradas todas as atividades de uma grade juntamente com suas horas equivalentes, que pode variar por eixo de atuação e por curso. As turmas concluintes de cada curso são armazenadas na tabela *teams*, onde os alunos com suas horas complementares completas são cadastrados.

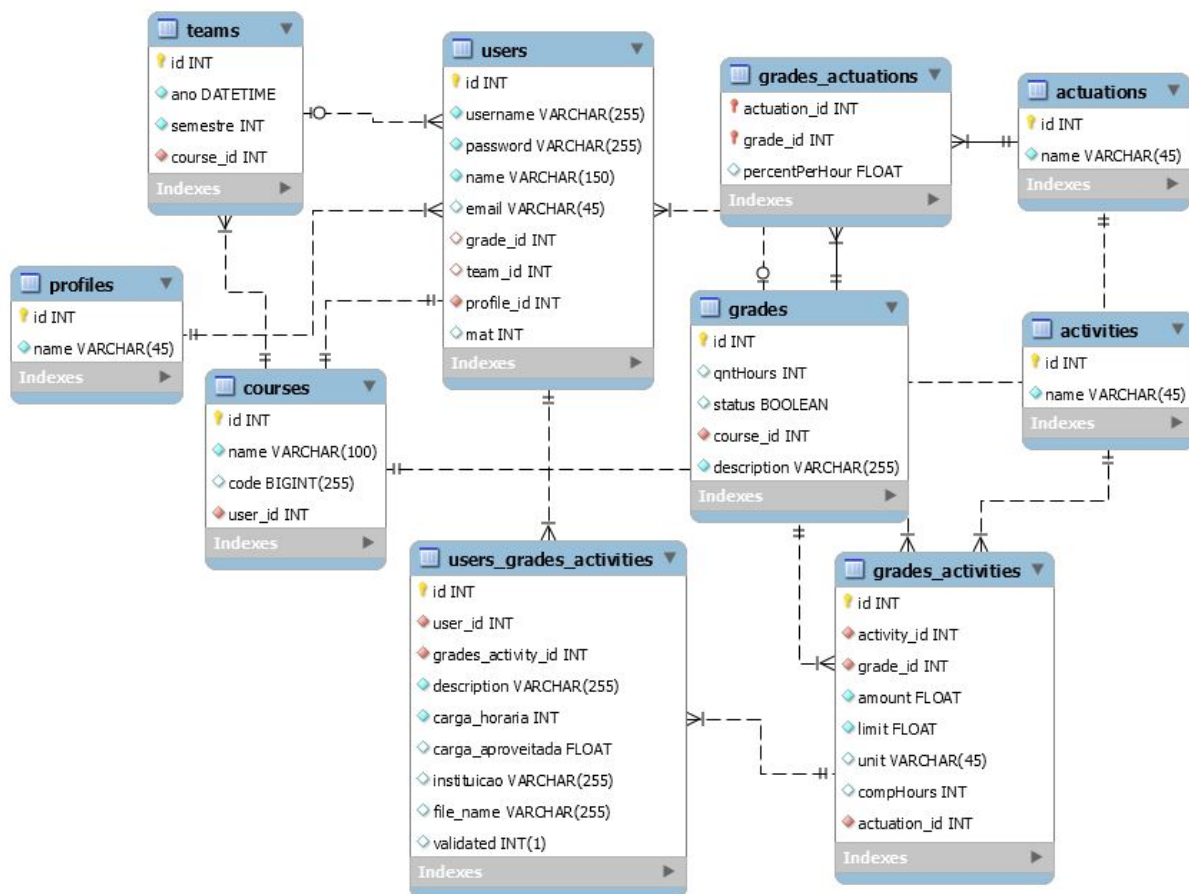


Figura 2 - Banco de dados do SisHora.

A figura 3, ilustra o diagrama de caso de uso explicando todo o fluxo do sistema. O diagrama de caso de uso é usado para descrever as funcionalidades e levantar os requisitos de um sistema. Um caso de uso descreve as ações que o sistema cumpre para cada usuário.

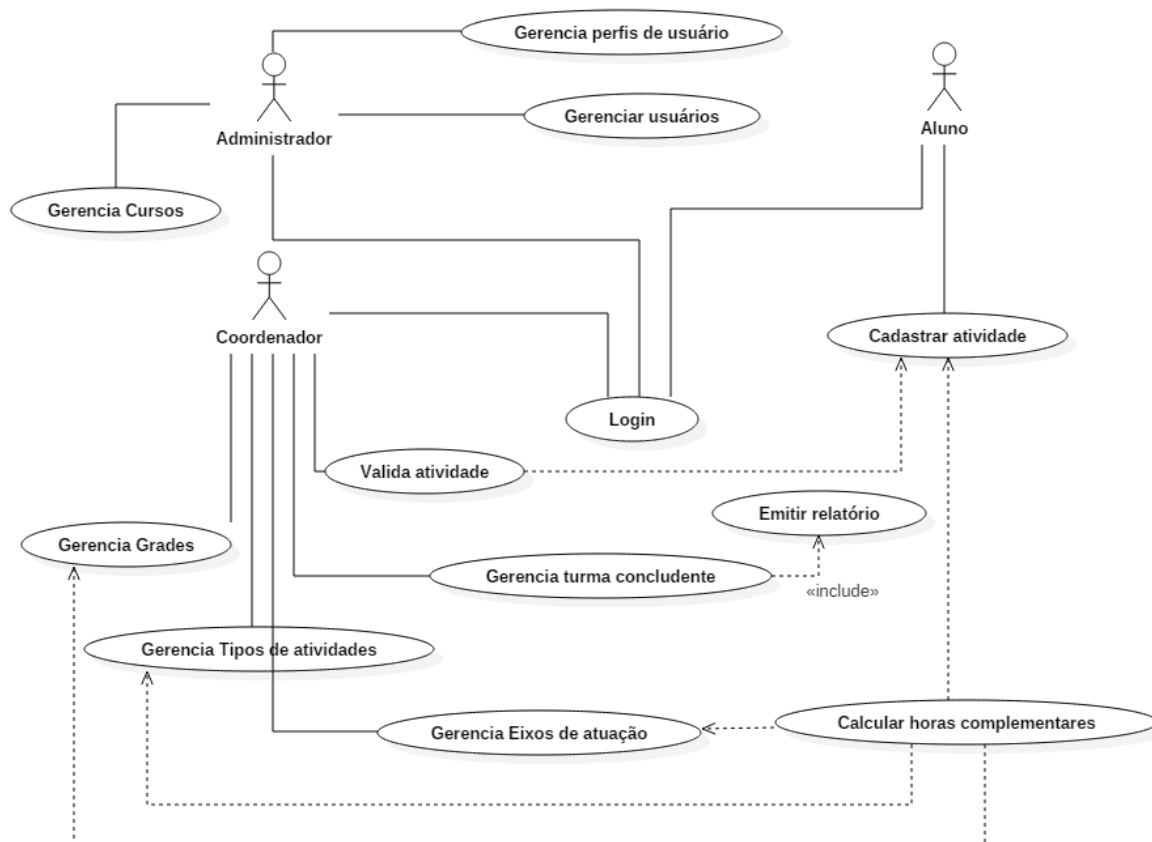


Figura 3 – Caso de uso do SisHora.

A representação do diagrama é feita com atores (bonecos), que podem ser usuários do sistema, sejam eles seres humanos ou outros tipos de sistemas computacionais. Os casos de uso (elipses), são funções do sistema, sejam essas funções grandes ou pequenas, essas funções podem ser estruturadas em outras funções. As suas relações (setas), ajudam a descrever os casos de uso, esses relacionamentos podem ser dados entre atores, na qual um ator A pode herdar os casos de uso de outro ator B, sendo que A possui seus próprios casos de uso.

Relações entre atores e casos de uso representam as funcionalidades do sistema do ponto de vista do usuário. Relações entre casos de uso podem ser de inclusão, onde a funcionalidade incluída só funcionará se o caso de uso ligado tiver sido executado. Na relação de extensão, existem comportamentos que fazem parte de um caso de uso base, que representam uma variação do comportamento normal. Esse caso de uso base poderá ser executado sem a necessidade dos comportamentos estendidos. Numa relação de generalização, um caso de uso possui diferentes casos relacionados que podem incluir ou sobrepor seu comportamento [3].

A interação com o sistema pode ser feita de três formas distintas dependendo do perfil do usuário que se conectar ao sistema. Os perfis são: administrador, coordenador e de aluno. Esses usuários podem fazer diferentes ações no sistema de acordo com o perfil que ele faz parte.

O usuário, seja ele administrador, coordenador ou aluno, deve primeiramente fazer o login no sistema para poder executar qualquer tipo de ação.

É papel do administrador gerenciar perfis e usuários, ou seja, ele pode criar novos usuários ou perfis, editá-los e apagá-los. No sistema já existe um usuário administrador cadastrado por padrão, esse usuário é responsável por cadastrar os outros administradores e coordenadores no sistema.

O usuário com papel de coordenador gerencia os usuários, cursos, grades, atividades complementares, eixos de atuação e as atividades de cada grade, ele também é responsável por validar as atividades cadastradas pelos alunos ou recusá-las caso elas não satisfaçam os requerimentos necessários.

O papel do aluno é cadastrar suas atividades complementares, visualizar a quantidade de horas que possuem em cada eixo de atuação e a quantidade restante para completá-las.

INTERAÇÃO COM O SISTEMA

Ao entrar no sistema, o coordenador verá uma listagem com todos os alunos de todas as grades do curso que ele coordena. Ele poderá navegar pelo sistema através de uma barra de navegação. Essa barra de navegação possui os seguintes menus, como pode ser visto na figura 4:

- Usuários: que encaminha o usuário a tela principal de quando o coordenador entra no sistema, e onde é listado todos os usuários do curso o qual ele coordena;
- Grades: que encaminha o usuário para uma página que lista todas as grades, ou matrizes, de um curso;
- Cursos: que encaminha o usuário para uma página que lista todos os cursos do campus, mas o coordenador pode apenas visualizá-los, pois só o administrador poderá adicionar e editar cursos do sistema;
- Atividades complementares: que encaminha o usuário para uma página que lista todos

os tipos de atividades complementares, como por exemplo: artigo, monitoria, entre outras;

- Eixos de atuação: que encaminha o usuário para uma página que lista todos os eixos de atuação de um curso;
- Turmas concludentes: que encaminha o usuário para uma página que lista as turmas concludentes de um curso.

SisHora Cadastro coord

Usuários

Atividades dos alunos

Grades

Cursos

Atividades Complementares

Eixos de atuação

Turmas Concludentes

Cadastrar

Mostrar 10

Procurar:

		Email	Grade	Perfil	Ação
aluno	aluno	aluno@aluno.com	Grade 3 de Redes de Computadores	Aluno	Editar Deletar
generico	Aluno Genérico	coisa@coisa.com.br	Grade 3 de Redes de Computadores	Aluno	Editar Deletar
joao	joao pedro	joao@ifce.com	Grade 3 de Redes de Computadores	Aluno	Editar Deletar
mateus	Mateus Barbosa da Silva	mateus@gmail.com	Grade 1 de Redes de Computadores	Aluno	Editar Deletar
pedro	pedro joao	pj@google.com	Grade 3 de Redes de Computadores	Aluno	Editar Deletar
samara	Samara	samara@gmail.com	Grade 3 de Redes de Computadores	Aluno	Editar Deletar

Mostrando 1 a 6 de 6 entradas

Anterior 1 Próximo

Figura 4 - Página principal do coordenador.

Após o cadastro de uma grade, as atividades que serão vinculadas a essa grade podem ser cadastradas na tela de editar da grade, de acordo com a figura 5.

Editar

Curso

Redes

Descrição

Grade 3 de Redes de Computadores

Quantidade de Horas

100

☒ Ativa

Salvar

Cancelar

Atividades da Grade

Cadastrar

Mostrar

10

entradas

Procurar:

Atividade	Grade	Quantidade	Unidade	Nº Horas Comp.	Limite	Eixo de Atuação	Ações
Artigo	Grade 3 de Redes de Computadores	112	Horas	12	12	Ensino	<div>Editar</div> <div>Deletar</div>

Mostrando 1 a 1 de 1 entradas

Anterior

1

Próximo

Figura 5 - Editar da grade e atividades daquela grade.

As atividades da grade serão usadas no cadastro de uma atividade complementar pelo aluno.

As outras telas seguem o mesmo padrão do sistema, de visualização, edição e cadastro, onde existe um botão de cadastro no lado superior da tela, uma tabela com todos os registros disponíveis para aquele usuário e botões de ação editar e deletar ao lado daquele registro.

Quando o aluno se conecta no sistema, ele será redirecionado a tela, figura 6, com todas as suas atividades cadastradas até o momento:

Nome: aluno

Curso: Redes

Nº de horas complementares: 120

Matricula: 3

Grade: Grade 3 de Redes de Computadores

Progresso:

Horas complementares comprovadas: 2.67h

Horas complementares pendentes: 1h

Restante:

2.23

Atividades Complementares

Adicionar Atividade

Mostrar

10

entradas

Procurar:

Descrição	Tipo	Carga Horaria	Carga Aproveitada	Instituição	Nome do arquivo	Status	Ações
Apresentação no Enterc	Artigo	15	1	IFCE	analise-da-arquitetura-de-servidores-de-jogos-multijogador-massivo-distribuido.pdf	Pendente	<div>Editar</div> <div>Deletar</div>
Artigo do Connepi	Artigo	40	2.67	IFCE	ativ-complementares.pdf	Validado	

Mostrando 1 a 2 de 2 entradas

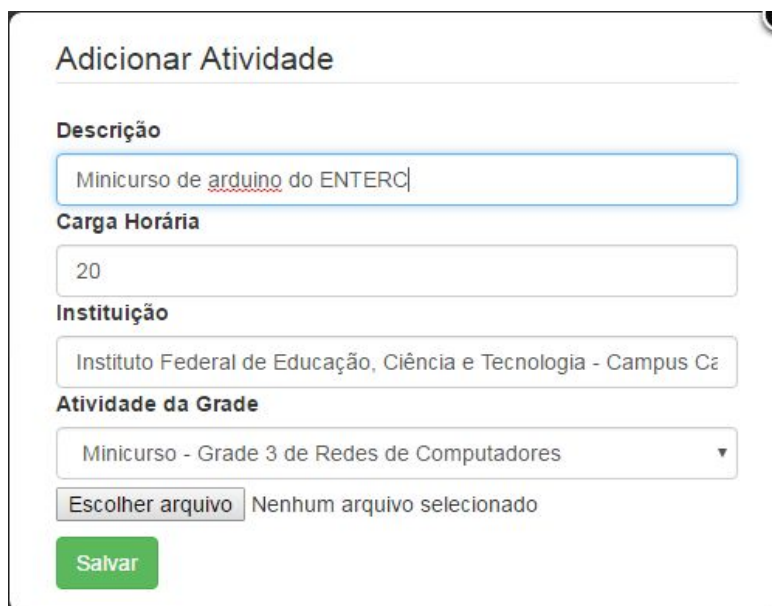
Anterior

1

Próximo

Figura 6 - Tela inicial do aluno.

Nessa tela, o aluno pode cadastrar novas atividades, editar e deletar suas atividades não validadas, baixar os arquivos que cadastrou com as atividades e visualizar sua quantidade de horas complementares validadas. Ao clicar em Adicionar Atividade, uma pequena tela, Figura 7 será aberta para o aluno preencher os campos de cadastro da sua nova atividade:



O formulário, intitulado "Adicionar Atividade", contém os seguintes campos:

- Descrição:** Campo de texto com o valor "Minicurso de arduino do ENTERC".
- Carga Horária:** Campo de texto com o valor "20".
- Instituição:** Campo de texto com o valor "Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia - Campus Ca".
- Atividade da Grade:** Menu suspenso com a opção selecionada "Minicurso - Grade 3 de Redes de Computadores".
- Escolher arquivo:** Botão de upload com o texto "Nenhum arquivo selecionado".
- Salvar:** Botão verde para salvar a atividade.

Figura 7 - Cadastro de atividades.

No primeiro campo, o aluno irá preencher com a descrição da atividade complementar de modo que fique identificável para o coordenador o que aquela atividade representa. No seguinte campo, carga horária, será colocado a quantidade de horas daquela atividade que está sendo cadastrada, o campo instituição é preenchido com o nome do local onde o aluno exerceu aquela atividade, a atividade da grade é um conjunto de opções predefinidas pelo coordenador que o aluno irá escolher de acordo com o tipo de atividade que ele está cadastrando, como minicursos, monitoria, artigos, entre outros, e por último deve ser especificado o arquivo, de acordo com o regulamento, como por exemplo um certificado ou declaração.

Todas as atividades cadastradas pelos alunos ficarão visíveis para o coordenador do curso que o aluno é vinculado, como ilustra a figura 8.

SisHora	Cadastro ▾								coord ▾
Atividades Complementares									
Mostrar 10 ▾		entradas		Procurar: <input type="text"/>					
Usuário	Matrícula	Atividade na Grade	Descrição	Carga Horária	Instituição	Nome do arquivo	Validado	Ações	
aluno	3	Artigo	Apresentação no Enter	15	IFCE	analise-da-arquitetura-de-servidores-de-jogos-multijogador-massivo-distribuido.pdf	Pendente	Validar	Rejeitar
Mostrando 1 a 1 de 1 entradas									
						Anterior	1	Próximo	

Figura 8 - Tela de atividades a serem validadas.

O coordenador pode validar ou recusar as atividades cadastradas. Caso ele valide uma atividade, as horas cadastradas serão contabilizadas no perfil do aluno, se não, aparecerá uma pequena tela, onde o coordenador colocará algumas observações explicando o porquê da não validação daquela atividade.

A atividade recusada será mostrada ao aluno juntamente com a notificação e a observação do coordenador. O aluno deverá regulamentar a atividade e enviá-la para uma nova avaliação.

Quando o coordenador adicionar uma nova turma concluinte, ele terá que especificar todos os alunos formados do curso e com as horas complementares regulamentadas no sistema, após o cadastro dessa turma, será gerado e emitido um relatório com os dados dessa turma e seus alunos cadastrados nela.

CONCLUSÕES

Como foi visto, o sistema de cadastro e validação das atividades complementares hoje empregado pela nossa instituição é muito burocrático devido aos passos que precisam ser feitos. Pensando em solucionar esse problema, foi desenvolvido um sistema web para dar apoio a esse processo de registro, envio e avaliação dessas atividades.

O sistema foi desenvolvido utilizando a tecnologia PHP, através do *framework* cakePHP. Também foi utilizado o bootstrap para toda a parte de visão do sistema. Para o controle das atividades e organização da equipe foi utilizado o framework Scrum. O banco de dados utilizado foi o Mysql versão 4.2.11.

A equipe de desenvolvimento conta com o apoio de 2 professores e de 3 alunos do

curso de tecnologia de redes de computadores, bolsistas do projeto SISHORA e vinculados ao laboratório de pesquisa e desenvolvimento de software de Canindé (LASIC). O sistema desenvolvido foi denominado SisHora.

O SisHora visa simplificar todo esse trabalho implementando um sistema web simples, onde o aluno cadastra suas atividades onde ele estiver, precisando apenas de conexão de internet para acessar o sistema. O mesmo serve para o coordenador com relação a validação.

O sistema está em finalização, sendo corrigido os últimos problemas e terminadas as últimas funcionalidades. Logo seja terminado, ele entrará em homologação e será primeiro utilizado pelo curso superior de redes de computadores, onde a pretensão é tentar melhorar o máximo possível o sistema antes de abrir para o restante dos cursos.

Novas funcionalidades poderão ser desenvolvidas no futuro, como um sistema de alerta para os usuários, alertando sobre o prazo de envio das atividades, geração de relatórios específicos que ajudem o coordenador em suas atividades entre outras funcionalidades. Também poderá ser um trabalho futuro, a implementação de uma aplicação móvel, facilitando a submissão das atividades pelos alunos, entre outras melhorias do sistema.

REFERÊNCIAS

- [1] Página principal do Cakephp 3.0. Disponível em: <<https://book.cakephp.org>>. Acesso em: 01 abril. 2017.
- [2] Cookbook do Cakephp. Disponível em: <<https://book.cakephp.org/3.0/en/index.html>> . Acesso em: 01 abril. 2017.
- [3] Modelando Sistemas em UML - Casos de Uso. José Carlos Macoratti. Disponível em: <http://www.macoratti.net/net_uml2.htm>. Acesso em: 17 abril. 2017.
- [4] Modelo de requisição do cakePHP. Disponível em: <<https://book.cakephp.org/3.0/pt/intro.html#request-cycle>>. Acesso em: 13 abril. 2017.
- [5] O que é Bootstrap? Disponível em: <<http://www.tutorialwebdesign.com.br/o-que-e-bootstrap/>>. Acesso em: 17 abril. 2017.
- [6] SCRUM. Disponível em: <<http://www.desenvolvimentoagil.com.br/scrum/>>. Acesso em: 17 abril. 2017.
- [7] Documentação do Bootstrap. Disponível em: <<http://getbootstrap.com/>>. Acesso em: 01 abril. 2017
- [8] Imagem do banco de dados gerado no MySQL Workbench: Oracle Corporation and/or its affiliates MySQL Workbench, versão 6.3.
- [9] Imagem do caso de uso gerada em: MKLab StarUML, versão 2.8.
- [10] REGULAMENTO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES et al., 2016.
- [11] Gestão Eletrônica de Documentos - GED. Disponível em: <<http://ged.net.br/>>. Acesso em 02 maio. 2017

ANEXO I

QUADRO SINÓPTICO COM AS ATIVIDADES COMPLEMENTARES E A CARGA HORÁRIA

ATIVIDADE	EQUIVALÊNCIA	LIMITE	DOCUMENTO
Exercício de monitoria de Laboratório	15 horas = 1 hora/aula	Até 25% horas/aula	Certificado
Exercício de monitoria de disciplina	10 horas = 1 hora/aula	Até 50% horas/aula	Certificado
Participação em pesquisas e projeto	15 horas = 1 hora/aula	Até 25% horas/aula	Relatório do prof. orientado
Participação em grupos de estudo/ pesquisa sob supervisão de professore	10 horas = 1 hora/aula	Até 25% horas/aula	Relatório do prof. orientado
Congressos, seminários, conferências e palestras assistido	2 horas = 1 hora/aula	Até 25% horas/aula	Certificado de presença e relatório
Defesas de monografias, dissertação de mestrado e tese de doutorado assistida	1 defesa = 1 hora/aula	Até 10% horas/aul	Presença registrada em at
Eventos, mostras, exposições assistida	1 dia = 1 hora/aula	Até 10% horas/aula	Certificado de presença
Participação em eventos culturais complementares à formação do curso	1 dia = 1 hora/aula	Até 10% horas/aula	Certificado de presença
Artigos publicados em revistas com	1 pub. = 20 horas/aula	Até 100% horas/aula	Artigo publicado

avaliação CAPE			
Artigos publicados em revistas sem avaliação CAPE	1 pub. = 10 horas/aula	Até 50% horas/aula	Artigo publicado
Monografias não curriculares	1 pub. = 20 horas/aula	Até 50% horas/aula	Monografia publicada
Apresentação de trabalhos em eventos acadêmicos	1 apres. = 6 horas/aula	Até 38% horas/aula	Certificado de apresentação e Trabalho
Participação em cursos, exposições e mostras	1 part. = 1 hora/aula	Até 5% horas/aula	Certificado de participação e Trabalho
Realização de estágios não curriculares	20 horas = 1 hora/aula	Até 50% horas/aula	Declaração da empresa e relatório
Trabalho com vínculo empregatício, desde que na área do curso	15 horas = 1 hora/aula	Até 30% horas/aula	Declaração do empregado
Trabalho como empreendedor na área do curso	15 horas = 1 hora/aula	Até 50% horas/aula	Declaração do empreendido
Realização de estágio acadêmico no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará	15 horas = 1 hora/aula	Até 25% horas/aula	Relatório do Professor Orientado
Participação em Empresa Júnior	10 horas = 1 hora/aula	Até 25% horas/aula	Declaração da empresa e relatório
Certificação profissional na área do curso de graduação	1 certificação = 10 horas/aula	Até 50% horas/aula	Certificado

Cursos a distância	10 horas = 1 hora/aula	Até 25% horas/aula	Certificado
Participação com aproveitamento em cursos de língua estrangeira	6 horas = 1 hora/aula	Até 10% horas/aula	Certificado
Cursos em programas de extensão	2 horas = 1 hora/aula	Até 50% horas/aula	Certificado