

CONIC-SEMESP 13º Congresso Nacional de Iniciação Científica

Anais do Conic-Semesp. Volume 1, 2013 - Faculdade Anhanguera de Campinas - Unidade 3. ISSN 2357-8904

TÍTULO: SISTEMA “CO-OP MINDS” - ESTIMULANDO A INOVAÇÃO E CRIATIVIDADE

CATEGORIA: CONCLUÍDO

ÁREA: ENGENHARIAS E TECNOLOGIAS

SUBÁREA: COMPUTAÇÃO E INFORMÁTICA

INSTITUIÇÃO: FACULDADE DE TECNOLOGIA DE CARAPICUIBA

AUTOR(ES): GABRIEL CAMPIOTO PIRES, GUILHERME MAURÍCIO DE LIMA, MARCOS MARTINS MENOLLI, MARCOS ROBERTO DE LIMA JÚNIOR, WANDERSON SANTOS ARRUDA

ORIENTADOR(ES): SILVIA MARIA FARANI COSTA

Realização:



Apoio:



SISTEMA “CO-OP MINDS” - ESTIMULANDO A INOVAÇÃO E CRIATIVIDADE

RESUMO

Em uma tentativa de estimular a criatividade e a inovação, o Co-op Minds foi idealizado de modo que seja possível simular um ambiente criativo em uma página da web, diferentemente das atuais redes sociais.

Dentro do website o usuário poderá cadastrar e compartilhar ideias com diferentes pessoas, buscando complementar suas ideias e firmar parcerias para criação de projetos.

INTRODUÇÃO

O tema inovação, muito popular atualmente, é tão antigo quanto a sociedade e a ciência. Afinal ela foi a grande responsável por diversas descobertas, avanços tecnológicos e revoluções, sendo possível notar que períodos “férteis” em inovação foram períodos de transição.

Pensando em estudar inovações e boas ideias, o autor Steven Johnson escreveu o livro “De onde vêm as boas ideias” e a partir deste livro o site “Co-op Minds” foi idealizado. Segundo Steven Johnson, todas as grandes ideias surgiram de maneiras parecidas, independente de sua área de conhecimento.

Para compreendermos como as boas ideias são criadas precisamos entender o que é uma ideia. Na visão de Johnson, ideia é nada mais do que uma rede de conhecimento. Além disso, é necessário aprender o conceito de “possível adjacente”, definido pelo pesquisador Stuart Kauffman como o conjunto de resultados finitos da mistura de fatores em um mesmo ambiente.

Além dos conceitos citados acima, também temos o “Ambiente Criativo”, um local onde o “possível adjacente” de ideias está presente. É possível compartilhar ideias com outras mentes criativas de modo que elas se completem e então se transformem em uma ideia mais complexa.

Buscando simular este “Ambiente Criativo” e proporcionar o aumento das possibilidades adjacentes na internet, o “Co-op Minds” será desenvolvido atuando como conector de ideias similares, para que juntas possam se tornar mais complexas e possivelmente resultem em uma grande inovação para sociedade e/ou para ciência, podendo ser aplicado em grandes empresas e instituições de ensino.

OBJETIVOS

Geral

Estimular o compartilhamento de ideias similares de modo a aumentar a inovação e criatividade em empresas e instituições de ensino.

Específicos

- Facilitar a formação de grupos de estudo e trabalhos de graduação em instituições de ensino, melhorando o aproveitamento e aprendizado dos alunos.
- Estimular a criatividade e inovação em grandes empresas para melhorar práticas e processos.

METODOLOGIA

O desenvolvimento do web-site Co-op Minds seguirá um padrão de três camadas muito utilizado em aplicações web, o MVC criado por Trygve Reenskaug em 1979, dividindo-se em componentes de modelo, controle e visualização. Será utilizada a linguagem Java com auxílio de alguns frameworks como JSF e até mesmo Primefaces (front-end) por meio da IDE Eclipse.

Para modelagem da página web utilizaremos técnicas de UML, conforme exposto no livro “Engenharia de Software” de Roger S. Pressman, apresentando os diagramas de Caso de Uso e Classes. Tudo isso se dará por meio da ferramenta Astah Community, software de modelagem de dados freeware e do SQL Server Management Studio 2012 (MER e banco físico).

DESENVOLVIMENTO

A ideia principal do Co-op Minds é promover um ambiente criativo para estimular a criatividade e inovação dentro de grandes empresas e instituições de ensino, logo todos os participantes devem estar interessados em compartilhar ideias.

Em um primeiro momento o usuário deverá criar sua conta para que depois seja possível adicionar as ideias. Na criação de sua conta será necessário informar apenas e-mail e nome completo, pois, apenas estas informações estarão disponíveis para as futuras mentes colaborativas.

Após criar a conta e efetuar o login, o usuário irá se deparar com a tela inicial que contém algumas opções conforme Figura 1.

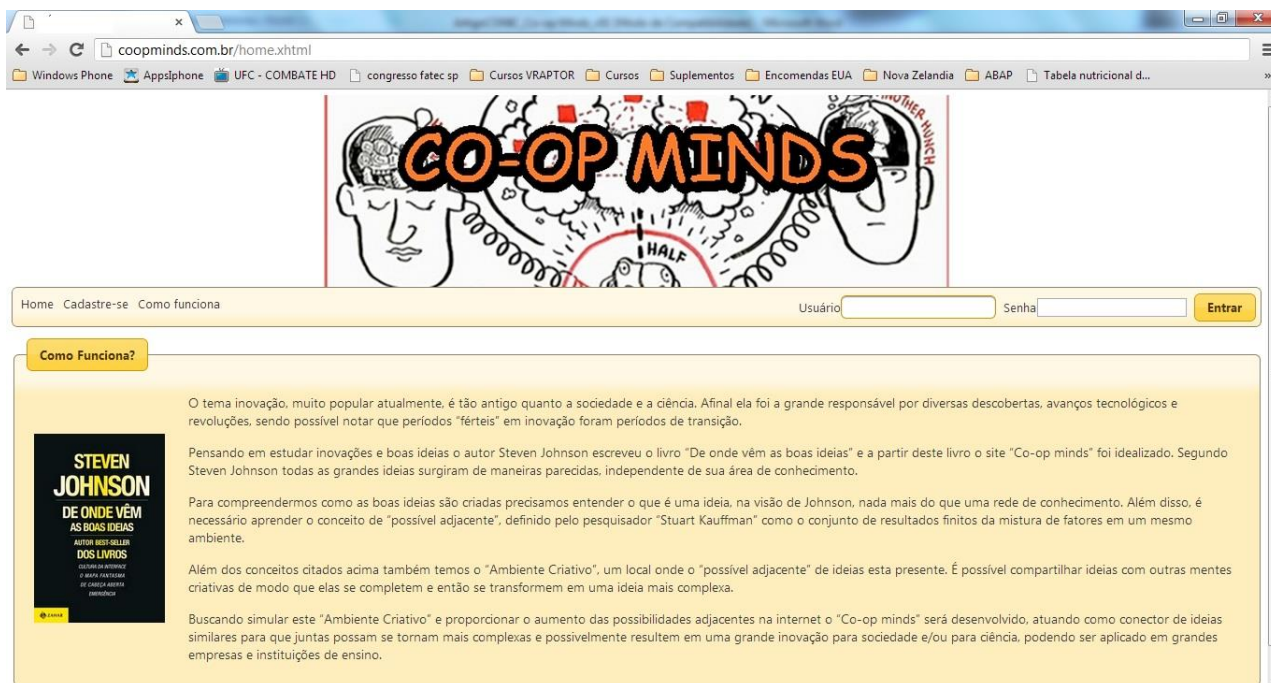


Figura 1: Página Inicial

Algumas opções nesta tela são apresentadas como segue:

- **Ideias**

Nesta guia será possível incluir, alterar e excluir ideias previamente cadastradas. Durante a inclusão de sua ideia o usuário deverá escolher as suas respectivas *tags*, por exemplo, ao escrever um texto sobre tecnologia *mobile*, o usuário deverá selecionar as *tags* TECNOLOGIA e MOBILE para que assim os algoritmos encontrem artigos similares para complementar a ideia inicial.

Para alteração de ideias cadastradas o usuário deverá escolher a ideia que deseja alterar e realizar as modificações necessárias, após este processo deverá clicar em salvar para que as alterações sejam validadas e disponibilizadas para outros usuários acessarem, conforme Figura 2.



Figura 2: Página para adicionar ideias

- **Mentes Colaborativas**

Similar a uma rede de amigos, as mentes colaborativas são perfis de outros usuários que utilizaram as mesmas *tags* durante a inclusão de ideias, de modo que, ao solicitar a conexão entre os perfis, as ideias análogas ficarão disponíveis para leitura em ambos os lados.

As conexões serão permitidas somente se os usuários possuírem ideias afins, fazendo com que a rede de colaboração seja 100% produtiva, evitando vínculos somente por amizade.

Ao solicitar a colaboração de um usuário uma confirmação será enviada para o mesmo, de modo que as ideias só sejam compartilhadas com quem realmente tem interesse.

A Figura 3 mostra a tela referente a conexões.



Figura 3: Tela de exibição de conexões.

Já na Figura 4 podemos visualizar as ideias compartilhadas.

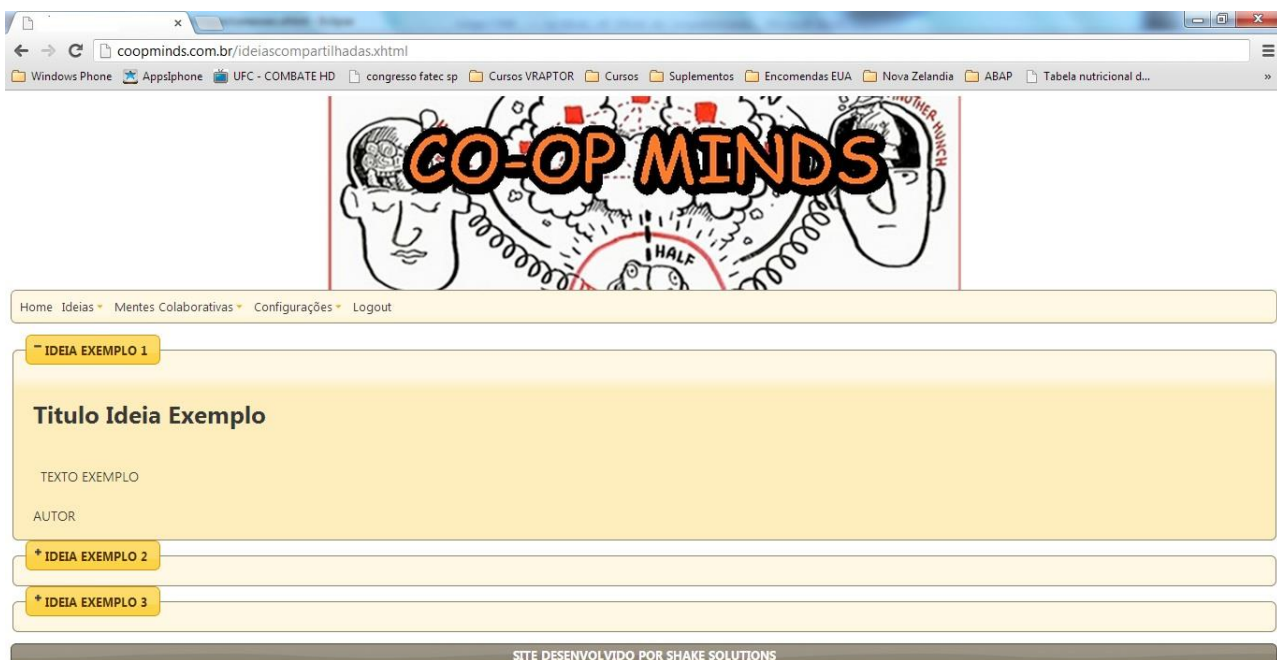


Figura 4: Visualização de ideias compartilhadas

- **Configurações**

Esta parte da aplicação será voltada para as configurações dos perfis dos usuários, como aceitar solicitações automaticamente, alterar informações de cadastro e definir informações exibidas durante o compartilhamento de ideias.

Caso a opção de aceitação de solicitações automaticamente seja ativada, o perfil do usuário liberará a visualização de suas ideias a qualquer outro usuário que

solicitar a visualização, desativando toda a segurança da informação imposta pela administração do site.

▪ Funções do Co-Op Minds

A parte principal do Co-op Minds é seu algoritmo de sugestão de mentes colaborativas. Visando conectar ideias similares através das *tags*, o website analisará a tabela de ideias e relacionará todos os usuários que tem ideias análogas.

Após esta busca na base de dados, mensagens com “Sugestões de Conexões” serão enviadas aos usuários para que assim possam compartilhar suas ideias e possivelmente se juntem em grupos de trabalho para somar suas produções intelectuais.

A Figura 5 mostra o diagrama de caso de uso.

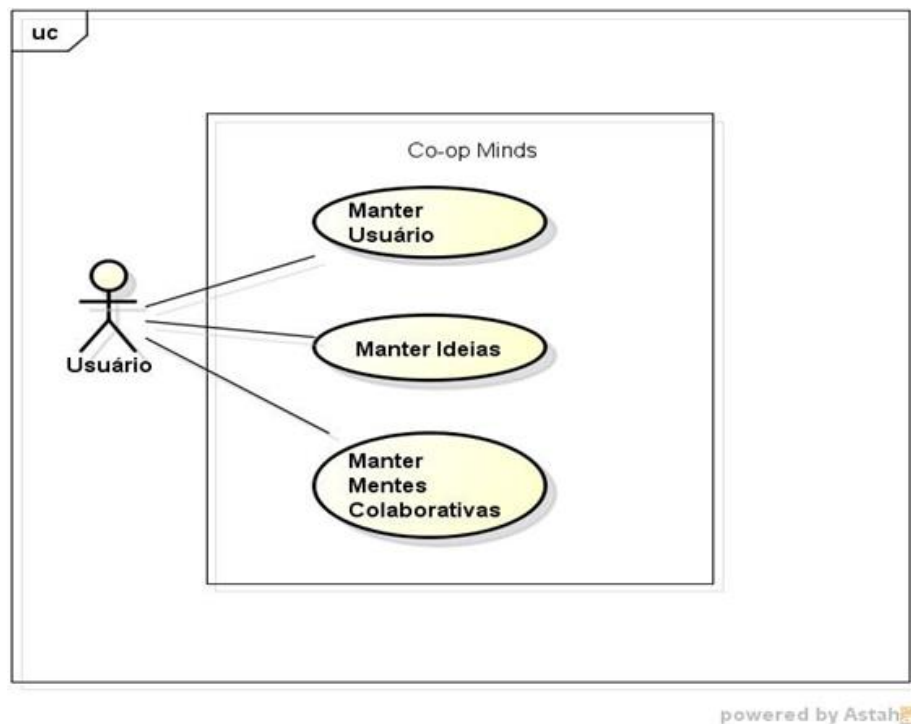


Figura 5: Diagrama de Caso de Uso

A seguir apresentamos a descrição do caso de uso.

- 1 - Nome do Caso de uso: Manter Ideias.
- 2 – Finalidade: Incluir ideias.
- 3 – Atores: Usuário.
- 4 – Usabilidade: Inclusão de ideias para futuro compartilhamento.
- 5 - Pré-condições:
 - Acesso a internet.
 - Usuário previamente cadastrado no sistema Co-op Minds.

6 – Procedimentos:

6.1 - Evento Inicial:

Necessidade de incluir ideias para compartilhamento.

6.2 - Fluxo Principal:

Usuário: Clicar em “Nova Ideia”;

Sistema: Redirecionar para página novaldeia.xhtml;

Usuário: Preencher todos os dados conforme solicitado e clicar em salvar(A01).

Sistema: Armazenar ideia e tags na tabela Ideias.

Sistema: Retornar mensagem de “Ideia incluída com sucesso”.

6.3 - Fluxo Alternativo (tudo que pode acontecer que não seja um erro do sistema):

A01:

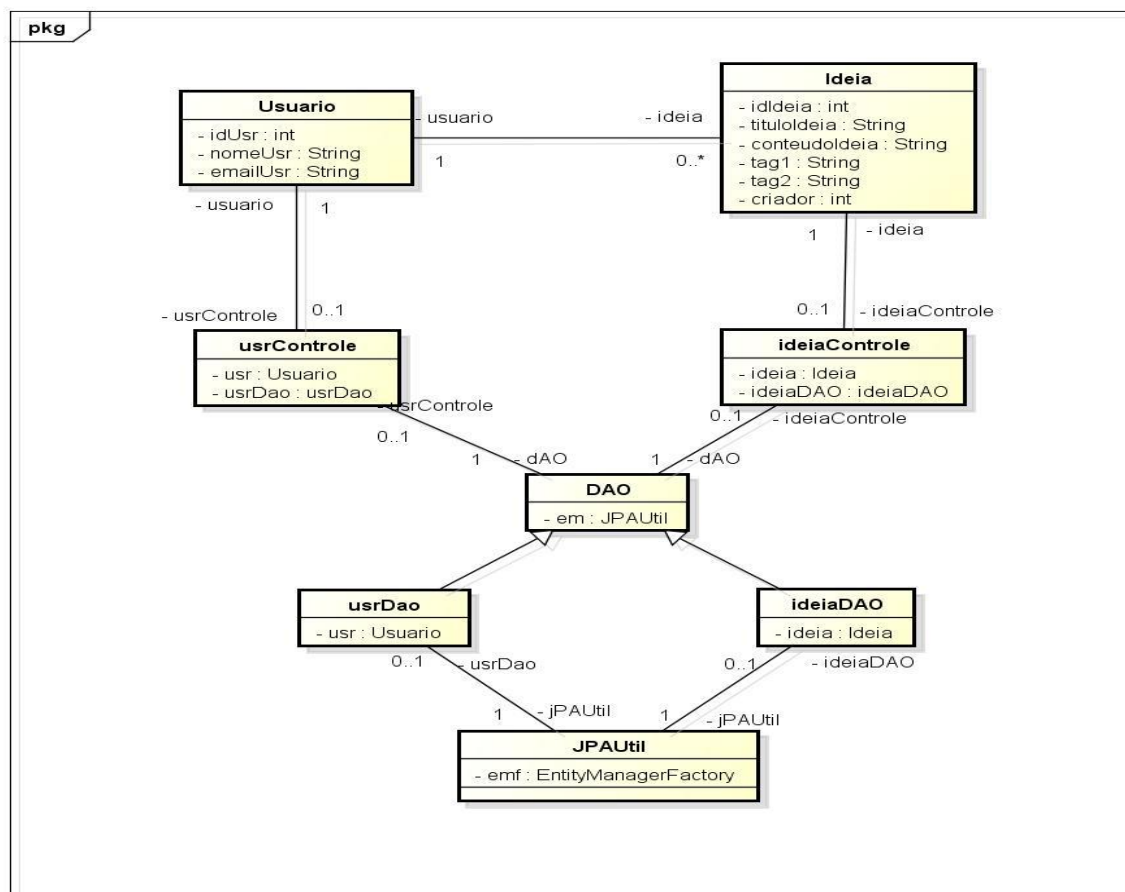
Sistema: Informar campos não preenchidos como obrigatórios;

Usuário: Preencher campos obrigatórios e clica em cadastrar;

7 - Pós-condições:

Ideia disponível para compartilhamento.

Na Figura 6 podemos observar o diagrama de classes.



powered by Astah

Figura 6: Diagrama de Classes

Uma breve descrição do diagrama de classe segue:

- Usuario: Classe modelo para persistência da entidade usuário dentro do banco de dados.
- Ideia: Classe modelo para persistência da entidade ideia dentro do banco de dados.

- **UsrControle:** Classe controladora de operações realizadas com as entidades usuário (inclusão, exclusão, atualização, consulta).
- **IdeaControle:** Classe controladora de operações realizadas com as entidades ideia (inclusão, exclusão, atualização, consulta).
- **DAO:** Classe responsável por realizar a persistência dos dados no banco de dados SQLServer2012.
- **UsrDAO:** Especialização da classe DAO para persistência de usuários.
- **IdeaDAO:** Especialização da classe DAO para persistência de ideias.
- **JPAUtil:** Classe necessária para criação do “EntityManagerFactory”, responsável por fornecer métodos e funcionalidade de persistência vindas da biblioteca do Java.persistence

RESULTADOS

O site Co-op Minds, por conta de seu algoritmo de sugestões de mentes colaborativas, promove um ambiente criativo de modo a estimular a criatividade e a inovação. Este estímulo faz com que o desenvolvimento de projetos paralelos em ambiente corporativo e a elaboração de trabalhos de graduação e avaliação de Bolsas Científicas em ambiente acadêmico, se tornem mais simples e rápidos, por exemplo.

Para atingirmos estes resultados, foi necessário que todos os participantes tivessem ciência de que as ideias seriam compartilhadas inicialmente, podendo resultar na elaboração de um produto ou serviço final. Discussões em torno de direitos autorais estão em pauta neste momento para que a aplicação possa ser utilizada por mais pessoas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a constante utilização do Co-op Minds dentro de instituições de ensino e ambientes corporativos, poderemos obter melhores resultados em novos projetos, como foi provado pelo autor Steven Johnson na obra “De onde vêm as boas ideias”.

Dentro de instituições de ensino a aplicação poderá ser utilizada na formação de grupos para trabalhos de graduação, de forma que os alunos com o mesmo interesse complementem suas ideias a ponto de apresentarem um trabalho com maior qualidade. Também é possível aplicá-lo na avaliação de candidatos para vagas de iniciação científica, de modo que, apenas os candidatos que realmente tem afinidade com a vaga ofertada sejam aceitos.

Por parte das organizações o website poderá ser utilizado para criação de projetos paralelos, grupos de leitura, de estudos e como banco de ideias. Em uma

área de marketing, por exemplo, poderemos utilizá-lo para receber as ideias para um produto novo, com o funcionamento similar a um brainstorm. Já em um departamento de organização e métodos o Co-op Minds poderá ser utilizado para armazenar novas metodologias, novos processos e até mesmo uma nova organização hierárquica.

Com base nas informações e nos dados apresentados, fica claro que o compartilhamento de ideias é algo necessário para estimular a inovação, fator que muitas vezes transforma-se em uma vantagem competitiva em um mercado tão disputado.

FONTES CONSULTADAS

[HEUSER, 2001] HEUSER, Carlos Alberto. Projeto de Banco de Dados. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2001.

[JACOBSON; BOOCH; RUMBAUGH, 1999] JACOBSON, Ivar; BOOCH, Grady; RUMBAUGH, James. The Unified Software Development Process. 1. Ed., Boston: Addison-Wesley Professiona, 1999.

[JACOBSON; BOOCH; RUMBAUGH, 2005] JACOBSON, Ivar; BOOCH, Grady; RUMBAUGH, James. The Unified Modeling Language User Guide. 2. Ed., Boston: Addison-Wesley Professiona, 2005.

[JOHNSON, 2011] JOHNSON, Steven. De onde vêm as boas ideias. 1. Ed., Rio de Janeiro: Zahar, 2011

[LUCENA, 2003] LUCENA, F. N. Processo de Desenvolvimento de Software. Notas de Aula, 2003, disponíveis em <http://www.inf.ufg.br/~fabio/>. Acesso em Junho de 2011.

[PRESSMAN, 2006] PRESSMAN, Roger S. Engenharia de Software. 6. Ed., São Paulo: McGraw-Hill, 2006.

[Çivici, 2012] ÇIVICI, Çağatay. PrimeFaces User's Guide 3.5. Artigo, 2012, disponível em <http://www.primefaces.org/documentation.html>. Acessado em: 10/08/2013.

[JÚNIOR, 2012] JÚNIOR, Enrique M. Seja produtivo usando o Twitter Bootstrap!. Artigo, 2012, disponível em <http://www.devmedia.com.br/seja-produtivo-usando-o-twitter-bootstrap/24967>. Acessado em: 10/06/2013.

[SILOTTO, 2013] SILOTTO, Reinaldo. Bootstrap – Editor de Códigos e Criador de Botões – Grátis!. Artigo, 2013, disponível em <http://www.tekzoom.com.br/bootstrap-editor-de-codigos-e-criador-de-botoes-gratis/>. Acessado em: 05/06/2013.

