

PORTAL VECTIS: UMA FERRAMENTA COMPUTACIONAL NO AUXÍLIO DA GESTÃO DE PROJETOS INSTITUCIONAIS

Un Hee Schiefelbein – peace.unhee@gmail.com

Curso de Sistemas para Internet – Universidade Federal de Santa Maria

Bruno Baldez Correa – bruno.behbc@gmail.com

Curso de Sistemas para Internet – Universidade Federal de Santa Maria

Luis Felipe Dias Lopes – lflopes67@yahoo.com.br

Curso de Administração – Universidade Federal de Santa Maria

Juçara salete Gubiani – jucara@ufsm.br

Curso de Sistemas para Internet – Universidade Federal de Santa Maria

Gilnei Luiz Moura – mr.gmoura.ufsm@gmail.com

Curso de Administração – Universidade Federal de Santa Maria

Emídio Gressler Teixeira – emidiogt@hotmail.com

Curso de Administração – Universidade Federal de Santa Maria

Resumo—A sociedade do conhecimento trouxe uma gama de demandas relativas ao uso da tecnologia na efetivação dos processos de negócios e por consequência no cotidiano das pessoas. Aplicativos e ferramentas computacionais são incorporados nas atividades das empresas e da sociedade em geral. Nesse sentido um ferramental tecnológico tem por princípio, fornecer requisitos de negócios e propiciar a gestão de recursos e pessoas. O presente trabalho considera o contexto acadêmico e realiza um mapeamento de requisitos necessários para a elaboração de um portal que possibilitará o gerenciamento de projetos e tarefas alocadas aos alunos e professores, mantendo assim um controle sobre o tempo estimado de execução de cada projeto. O estudo considera um ambiente de pesquisa que se utiliza de projetos na efetivação das demandas diárias de professores e alunos envolvidos. O modelo define a construção do portal onde os coordenadores de projetos criem seus projetos e definam tarefas dentro dos projetos. Alunos e professores são alocados nas tarefas com atribuição de tempo para sua execução. Quando os prazos estiverem se esgotando, os coordenadores e demais pessoas envolvidas recebem um alerta, por meio de e-mail, avisando sobre o tempo de entrega da tarefa. A partir do momento que os dados referentes aos projetos e pessoas forem mensurados, é possível gerar relatórios de acompanhamento da produtividade das equipes.

Palavras-chave – Ferramenta Computacional, Gestão de Projetos, Gestão de Pessoas, Capital Intelectual.

Abstract— *The knowledge society has brought a range of demands relating to the use of technology in the effectiveness of business processes and consequently in daily life. Applications and computational tools are incorporated into companies' activities and society in general. In this sense, technological tools have on principle, supply business requirements and provide resources and people management. This paper looks upon the academic context and it performs a requirements mapping for the development of a portal capable of projects management and tasks' management. While keeping a check on the estimated time of execution of each project and task allocated to students and professors. The study considers a research environment used in effecting of projects of the daily demands of teachers and students involved. The model defines the portal development where project managers can create their projects and define tasks within. These tasks are assigned to students or professors with an estimated time for execution. When deadlines are running out the coordinators and others involved will receive an e-mail alert,*

warning about the task delivery time. From the time the data relating to the projects and people are measured, it is possible to generate productivity reports for teams.

Keywords— *Computational Tool, Project Management, People Management, Intellectual Capital.*

I. INTRODUÇÃO

As universidades sempre foram consideradas elementos-chave na formação acadêmica em uma tríade formada pelo ensino, pesquisa e extensão. No dia a dia, aluno e professores, em uma relação de troca de conhecimento, promovem o desenvolvimento de novos conhecimentos, de novas tecnologias e da inovação.

A literatura estrangeira relata a crescente preocupação das universidades, ao redor do mundo, em como atender de forma efetiva e ampla, às demandas regionais crescentes de novas tecnologias e conhecimentos para a inovação (TERRA; ETZKOWITZ, 1998; ROLIM; SERRA, 2009; GOLDSTEIN, 2005; GOLDSTEIN; RENAULT, 2005; GOLDSTEIN E DRUCKER, 2006; GOLDSTEIN; DRUCKER, 2007; ARBO; BENNEWORTH, 2007; GODDARD; PUUKKA, 2008; DUCH; GARCÍA; PARELLADA, 2008).

Em termos de Brasil, a pesquisa é potencializada nas universidades, geralmente executada dentro dos grupos de pesquisa ou laboratórios de pesquisas com a coordenação de professores pesquisadores. Em geral, a pesquisa parte da elaboração de um projeto com planejamento de recursos e tarefas. Dentro dos projetos as pessoas executam papéis, que geralmente refletem o conhecimento individual e necessário, para executar uma atividade específica em um determinado tempo com o comprometimento diário de um quantitativo de horas.

Considerando que grupos de pesquisa e laboratórios, executam vários projetos ao mesmo tempo e que professores e alunos trabalham em mais de um projeto executando papéis, uma gestão de recursos e tempo faz-se necessário. Assim, para uma eficiente alocação de indivíduos em tarefa, é aconselhado o uso de ferramentas computacionais que possibilitem a gestão do tempo de execução nessas tarefas.

Nesse sentido, os avanços tecnológicos têm proporcionado à construção de softwares que auxiliam as mais diversas áreas do conhecimento e, considerando o assunto em discussão, esse trabalho tem como objetivo o desenvolvimento de uma ferramenta, que por meio de um portal, possibilite o gerenciamento de projetos e tarefas alocadas às pessoas. O resultado esperado é o controle sobre o tempo estimado nos projetos proporcionado ao coordenador o acompanhamento da execução do projeto bem como a gestão do conhecimento organizacional disponível em tempo real.

O artigo discute o desenvolvimento de uma ferramenta computacional para auxiliar na gestão de projetos em um ambiente de pesquisa acadêmica. O artigo está organizado da seguinte forma: a primeira seção mostra a problemática estudada, a seção dois discute questões relativas à gestão conhecimento discutindo o capital intelectual e a gestão de projetos envolvendo principalmente o capital humano. A terceira seção detalha a metodologia usada no estudo de caso e o ferramental usado para a implementação da ferramenta, a quarta seção mostra o desenvolvimento da ferramenta e a quinta apresenta as considerações finais.

II. REVISÃO DA LITERATURA

2.1 A GESTÃO DO CONHECIMENTO

A gestão do conhecimento é um assunto de relevância e têm sido debatido academicamente devido a valoração dos recursos do conhecimento na criação de conhecimento para a implementação da inovação (NONAKA; TAKEUCHI, 1997).

É nesse contexto que o capital intelectual, formado pelas pessoas, pelos recursos da infraestrutura física e tecnológica e das relações entre as pessoas, entra nas discussões. São muitas as definições de capital intelectual encontradas na literatura e todas, de alguma forma, abordam os três capitais: o capital humano (individual e coletivo); o capital estrutural/organizativo (infraestrutura física e tecnológica da organização) e o capital relacional formado pelos clientes, fornecedores e a rede interna e externa (PETRASH, 1996; KAPLAN; NORTON, 1997; 2004; EDVINSSON; MALONE, 1998; STEWART, 1998; SVEIBY, 1998; BONTIS, 1999; BONTIS *et al.*, 2000; ROOS; ROOS, 1997; GONZÁLEZ; SALLERO, 2010).

Conforme apresentado em Edvinsson e Malone (1998), Stewart (1998) e Guthrie Petty (2000), o capital

intelectual tem se destacado como o principal agente de agregação de valor às organizações, sendo assim um elemento capaz de ajudar as empresas a se tornarem mais eficientes, efetivas, produtivas e inovadoras. A expressão capital intelectual é muitas vezes utilizada como sinônimo de conhecimento, por estarem implícitos no seu conceito.

A parte “que pensa”, o capital humano, considera os aspectos relacionados à pessoa, as competências e habilidades acumuladas, capacidades individuais e dos grupos, as experiências e os conhecimentos pessoais na organização, à educação, a agilidade intelectual, a capacidade criativa de inovação, os valores e a motivação/attitudes.

A parte “que não pensa”, capital estrutural relaciona os aspectos internos da organização (GONZÁLEZ; SALLERO, 2010). Para Saint-Onge (1996), o capital humano constrói o capital estrutural e ainda segundo o autor, quanto melhor for o capital estrutural, melhor são as perspectivas do capital humano. O capital estrutural são todos os ativos intangíveis capturados pela estrutura organizacional e responsáveis pelo desenvolvimento das atividades da empresa (BONTIS, 1999; EDVINSSON; MALONE, 1998; STEWART, 1998; YOUNDT *et al.*, 2004).

Por último, o capital relacional que é uma medida que diz respeito ao conjunto de ativos, normalmente de caráter intangível, que são resultado da interação da empresa com o seu meio. Alguns autores colocam que esse capital é humano e a diferença esta no fato dele ser próprio da empresa (KAPLAN; NORTON, 2004; 1997; BONTIS, 1998; 1999; EDVINSSON; SULLIVAN, 1996; EDVINSSON; MALONE, 1998; STEWART, 1998; SVEIBY, 1998; SVEIBY; SIMONS, 2002; YOUNDT *et al.*, 2004; LLAUGER 2001; HII; NEELY, 2000; DAVILA *et al.*, 2007).

O capital humano é o elemento-chave em todas as interações sociais, ele constrói e alimenta o capital estrutural (NAHAPIET; GHOSHAL, 1998). Para Edvinsson e Malone (1997), o capital humano é base para o capital estrutural – a infraestrutura – e esta, por sua vez incorpora, capacita e apoia o capital humano. O capital intelectual não é criado com partes distintas de capital humano, capital estrutura e capital de cliente, mas do intercâmbio entre eles. “... de nada adianta ter alguém muito sábio isolado em uma sala” (STEWART, 1998).

Somente ter pessoas treinadas não garante o sucesso do uso de seus conhecimentos. A empresa deve buscar formas de transformar o conhecimento individual (capital humano), em conhecimento global da empresa materializando-o sob a forma de documentos, rotinas, cultura, entre outros (RODRIGUES *et al.*, 2009). O capital humano e o capital estrutural estão interligados e são dependentes.

Na visão de Antunes (2000), a gestão do conhecimento engloba o capital intelectual refletida na combinação de ativos intangíveis – competências, informações estratégicas, relacionamentos, patentes, propriedade intelectual e experiências – que trazem benefícios qualitativos e quantitativos, resultado das grandes mudanças nas áreas da tecnologia da informação e das telecomunicações. Ao reconhecer o fator econômico dos recursos do conhecimento, a empresa impõe novos paradigmas na forma de valorizar o ser humano e na forma de valorizar uma organização, são os ativos intangíveis que alteram seu patrimônio.

2.2 A PESQUISA NAS UNIVERSIDADES

As universidades, não visam lucro e a competitividade pode ser analisada por meio do impacto do resultado de suas atividades na sociedade. Os países desenvolvidos investem parte de seus recursos econômicos na produção e disseminação de conhecimento, fato comprovado pela OCDE (DRUCKER, 2002).

Segundo Etzkowitz (2009), “a capitalização do conhecimento está no cerne de uma nova missão para a universidade, a de conectar-se aos usuários do conhecimento de forma mais próxima e estabelecer-se como um ator econômico por mérito próprio”. O papel da universidade é identificar problemas e explorar os potenciais da pesquisa – uma incubadora natural – com condições de dar suporte a professores e alunos para eles empreenderem.

A literatura aborda o capital intelectual dentro das organizações sendo pouco debatido o capital intelectual disponível nas universidades. As universidades quando comparadas às empresas, destacam-se quanto ao seu capital humano fortemente capacitado e suas estruturas propensas para incrementar e explorar a criação do conhecimento (GUBIANI, 2011).

2.3 O CAPITAL HUMANO NA GESTÃO DE PROJETOS

Segundo Koontz e O’Donnell (1989), gerenciar consiste em: “executar as atividades e tarefas que têm como propósito planejar e controlar atividades de outras pessoas para atingir objetivos que não podem ser

alcançados caso as pessoas atuem por conta própria”. Para saber o que é a gestão de projetos é necessário entender o que é um projeto.

Segundo o *Project Management Institute* (PMI), um projeto é um conjunto de atividades temporárias, realizadas em grupo, destinadas a produzir um produto, serviço ou resultados únicos. Um projeto é temporário no sentido de que tem um início e fim definidos no tempo, e, por isso, um escopo e recursos definidos. Um projeto é único no sentido de que não se trata de uma operação de rotina, mas um conjunto específico de operações destinadas a atingir um objetivo em particular. Assim, uma equipe de projeto inclui pessoas que geralmente não trabalham juntas – algumas vezes vindas de diferentes organizações e de múltiplas geografias. Para o PMI, o gerenciamento de projetos é a aplicação de conhecimentos, habilidades e técnicas para a execução de projetos de forma efetiva e eficaz. O Guia PMBOK (2012), define gestão de projetos – gerenciamento de projetos – como a aplicação do conhecimento, das habilidades, das ferramentas e de técnicas nas atividades do projeto para o atendimento de seus requisitos.

III. MATERIAIS E MÉTODOS

Essa seção apresenta os materiais usados na pesquisa e os procedimentos usados na execução da pesquisa.

3.1 MATERIAIS: REQUISITOS TECNOLÓGICOS DA FERRAMENTA

No portal, os coordenadores de projetos criem seus projetos, definem tarefas para os projetos e aloquem alunos ou professores para a realização dessas tarefas, atribuindo a eles um tempo para cada tarefa. Quando os prazos estiverem se esgotando os coordenadores e demais pessoas envolvidas recebem um e-mail avisando sobre o tempo de entrega da atividade. A partir do momento que os dados referentes aos projetos e pessoas forem computados, será possível gerar relatórios para acompanhar o rendimento de todos, e com isso melhorar a produtividade das equipes.

O primeiro passo foi identificar os requisitos necessários para a construção da ferramenta, pesquisar os problemas que ferramentas similares apresentam para então iniciar o desenho de um protótipo. Os requisitos foram identificados por meio de entrevistas com pessoas que usam softwares administrativos e softwares para gerenciamento de projeto, percebeu-se que a principal queixa foi quanto a dificuldade no entendimento, interfaces difíceis de serem interpretadas e muitas vezes o software era desktop, ou seja, só é possível o uso em um computador fisicamente localizado. Neste sentido a proposta é criar um sistema web, com uma interface usando recursos de usabilidade intuitiva ao usuário, responsivo, isso é: possibilitando o acesso a partir de qualquer dispositivo móvel sem prejuízo ao padrão exibido na Web.

Para a construção das aplicações “front-end”, a parte visual do sistema, foram utilizadas as tecnologias HTML5¹, CSS² e Javascript³. Utilizou-se também um tema para desenvolvimento chamado Gentella⁴, este baseado no framework Bootstrap⁵ que engloba as tecnologias citadas e proporciona responsividade ao sistema.

Para as aplicações “back-end”, a parte responsável pelo processamento das informações enviadas por aplicações de “front-end”, que serão salvas no banco de dados, pelo gerenciamento dos usuários no acesso as informações e como os servidores vão responder às requisições dos usuários. A linguagem de programação usada foi PHP⁶ e o banco de dados MySQL⁷.

3.2 MÉTODOS

Este trabalho usa uma abordagem qualitativa, a pesquisa analisa a gestão de projetos de pesquisa no âmbito de grupos de pesquisa ou laboratórios de pesquisa dentro de uma universidade federal. Quanto ao objetivo e

¹ HyperText Markup Language (<https://www.w3.org/TR/html5/>)

² Cascading Style Sheets (<https://www.w3.org/Style/CSS>)

³ Javascript (<https://www.w3.org/standards/webdesign/script>)

⁴ Gentella Free Admin Template (<https://github.com/puikinsh/gentelella>)

⁵ Bootstrap (<http://getbootstrap.com/>)

⁶ PHP (<http://php.net/>)

⁷ Mysql (<https://www.mysql.com/>)

finalidade da pesquisa, ela se situa no grupo de pesquisa exploratória. Os procedimentos técnicos e estratégias adotadas estão no embasamento teórico necessário para a proposta de estudo.

A pesquisa iniciou com a identificação de requisitos necessários para a proposta do modelo em paralelo com o embasamento na literatura no que tange a gestão do capital humano e capital estrutural. O capital humano abordando questões relativas à potencialidade individual dos integrantes do ambiente estudado e o capital estrutural abordando questões tecnológicas.

A pesquisa usou os pressupostos de um estudo de caso, que pode ter os seguintes propósitos: explorar as situações com limites definidos na pesquisa; preservar o caráter unitário do objeto estudado; descrever a situação do ambiente em que foi feita a pesquisa; formular hipóteses ou desenvolver teorias; explicar as variáveis causais de determinado fenômeno em situações complexas que não possibilitem a utilização de levantamento de experimentos (GIL, 2009). As análises qualitativas necessárias para a formulação do modelo, foram realizadas com base nas informações fornecidas pelos coordenadores de projetos e com base no conhecimento técnico necessário para a implementação da ferramenta computacional.

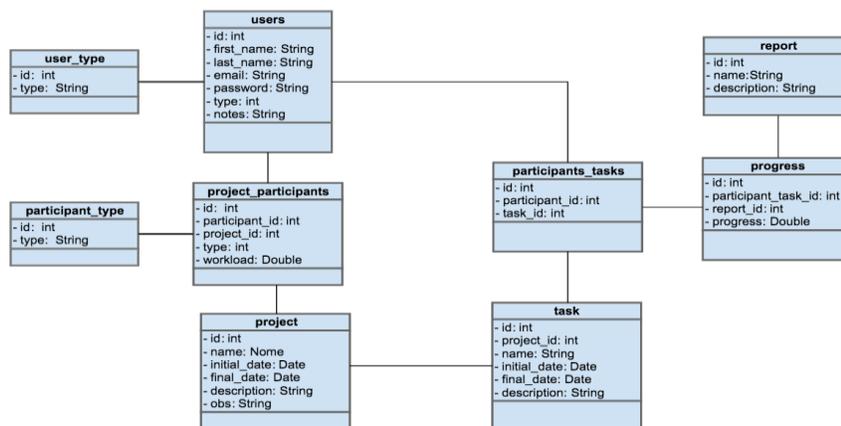
IV. FERRAMENTA PROPOSTA

A ferramenta desenvolvida tem como principal objetivo o gerenciamento de capital humano disponível no ambiente acadêmico objeto de estudo, buscando trazer mais controle dos recursos de pessoas na execução das tarefas relacionadas nos projetos. A partir do levantamento de requisitos e análise das aplicações necessárias (processos de negócio), o modelo de dados foi definido visando atender todas as necessidades do projeto.

Considerando o objeto de estudo, a gestão do conhecimento organizacional na execução de projetos de pesquisa, o foco é a gestão da parte “*que pensa*”, o capital humano: os aspectos relacionados à pessoa, as competências e habilidades acumuladas, as capacidades individuais e dos grupos, as experiências e os conhecimentos pessoais na organização, à educação, a agilidade intelectual, a capacidade criativa de inovação, os valores, a motivação e as atitudes. Essas são as características que o coordenador considera na alocação das tarefas em um projeto de pesquisa.

Para o acompanhamento da execução e efetivação das tarefas, o aporte tecnológico foi estudado considerando o capital estrutural existente no ambiente acadêmico e o conhecimento humano da equipe responsável pela criação do modelo base para a implementação da ferramenta computacional.

Figura 1 – Modelo ER para a ferramenta Portal Vectis.



A Figura 1 apresenta o modelo ER (Entidade Relacionamento) utilizado no desenvolvimento da ferramenta projetada para ser usada tanto em um ambiente acadêmico dentro de grupos de pesquisa e ou em laboratórios de pesquisas, quanto em ambientes organizacionais produtivos. Considerando o contexto acadêmico, a ferramenta é um portal web, onde o coordenador de projetos poderá cadastrar projetos e suas tarefas alocando os participantes. A partir da alocação, o coordenador poderá controlar o prazo das mesmas e a carga horária diária de cada um dos seus participantes.

Em um primeiro estudo, foram identificadas cinco funcionalidades:

1. Controle de prazo:

Sempre que o coordenador do projeto acessar o sistema é listado seus projetos em ordem de vencimento do projeto, isto proporcionará ao coordenador uma melhor visualização de quais projetos terão que ser entregues.

2. Controle de rendimento dos projetos

Os projetos também possuem um status, assim como as tarefas, o coordenador que possui vários projetos pode entrar no sistema e verificar como está o andamento dos projetos no geral.

3. Controle de rendimento (andamento) das tarefas:

Cada tarefa possui um status, que mostra o andamento da mesma, ela varia de 0 a 100% apresentando as cores verde, amarelo ou vermelho. Com isto o coordenador pode visualizar de forma rápida (só por meio das cores) como está o andamento das tarefas no geral e caso detectado algum problema ele pode ver os detalhes daquela tarefa, quem a fez, quantos feedbacks, qual o dia, etc.

4. Controle da carga horária:

A partir do momento que um participante (coordenador, professor ou aluno) recebe alguma tarefa, esta será vinculada a sua conta no portal e conseqüentemente a sua carga horária será acrescida de acordo com a carga horária estabelecida para aquela tarefa. Isto proporcionará ao coordenador de projetos uma visão de quão sobrecarregados possam estar seus participantes e proporcionará ao próprio participante saber quantas horas ele está se dedicando para cada tarefa do projeto.

5. Controle de envio de tarefas:

Sempre que um participante concluí uma tarefa ele deixa um *feedback* da mesma, este feedback estará não só disponível para ele mas também para seu supervisor, que no caso é o coordenador. Isto proporcionará ao coordenador uma melhor forma de análise quanto ao desempenho do participante.

Figura 2 - Página de gerenciamento de projetos.

#	Nome do Projeto	Participantes	Duração do projeto	Status	Ações
#	Projeto de Pesquisa em Métodologias Ágeis Criado em 01/01/2015		01/01/2015 a 01/01/2016 161 dias atrasados	Atrasado	Ver detalhes
#	Projeto de Pesquisa em Banco de Dados Criado em 01/01/2016		01/01/2016 a 01/01/2017 205 dias restantes	Em andamento	Ver detalhes
#	Projeto de Pesquisa em Capital Intelectual Criado em 01/06/2016		01/06/2016 a 01/06/2017 356 dias restantes	Em andamento	Ver detalhes
#	Projeto de Desenvolvimento Front-End Criado em 10/06/2015		10/06/2015 a 10/06/2016	Finalizado	Ver detalhes

As funcionalidades descritas podem ser observadas nas telas apresentadas nas Figuras 2, 3 e 4. A Figura 2 apresenta ao professor coordenador, os projetos que ele possui e mostra as funcionalidades 1 e 2. Cada linha da tabela de projetos representa um projeto, sendo as informações que o compõem: nome; data de criação (data que foi cadastrado no sistema); participantes (ao focar o ponteiro do mouse nas miniaturas de participantes seu nome é apresentado, ao clicar acontece o redirecionamento para página que detalha os participantes); duração do projeto e dias restantes contatos a partir da data atual; status, este informado pelo coordenador do projeto; um botão que redirecionará o usuário para a página de detalhes do projeto.

Na Figura 3, pode se observar os quadros de gestão de tarefas. Esta funcionalidade estará disponível a partir da página de detalhes do projeto, a qual poderá ser acessada a partir do botão “Ver detalhes”, mostrado na Figura 2.

Figura 3 - Página de detalhes do projeto (gestão de tarefas).

#	Tarefa	Participantes	Duração	Status	Ações
#	Trabalhos Relacionados Criado em 03/06/2016	[Avatar]	03/06/2016 a 13/06/2016	60% Completo	Detalhar
#	Aporte Teórico Criado em 03/06/2016	[Avatar]	03/06/2016 a 13/06/2016	90% Completo	Detalhar
#	Aporte Teórico Criado em 03/06/2016	[Avatar]	03/06/2016 a 13/06/2016	07% Completo	Detalhar

#	Tarefa	Participantes	Duração	Status	Ações
#	Revisão Bibliográfica Criado em 20/05/2016	[Avatar]	25/05/2016 a 03/06/2016	100% Completo	Detalhar
#	Revisão Bibliográfica Criado em 20/05/2016	[Avatar]	25/05/2016 a 03/06/2016	100% Completo	Detalhar
#	Revisão Bibliográfica Criado em 20/05/2016	[Avatar]	25/05/2016 a 03/06/2016	100% Completo	Detalhar

Pela visualização de tarefas o coordenador do projeto poderá identificar o rendimento dos participantes e facilmente compará-los quando dois ou mais possuírem a mesma tarefa. Para ver detalhes e relatórios de evolução das tarefas basta um *click* no botão “Detalhar” apresentado na tabela, onde o mesmo poderá observar os relatórios de cada atualização da tarefa submetida pelo participante em um formato de *timeline*. Para visualizar os detalhes dos participantes de forma geral, o coordenador poderá efetuar um *click* sobre a miniatura de imagem do participante e será redirecionado para a página de detalhes do participante (Figura 4).

Figura 4 - Página de detalhes do participante

#	Nome do Projeto	Coordenador	Carga Horária	Contribuição
1	Projeto de Pesquisa em Capital Intelectual	Professor Administrador	16 h semanais	[Progress Bar]
2	Projeto de Pesquisa em Banco de Dados	Professor Administrador	10 h semanais	[Progress Bar]
3	Projeto de Pesquisa em Metodologias Ágeis	Professor Administrador	4 h semanais	[Progress Bar]

Atividades Recentes

- Trabalhos relacionados 60%**
10 de Junho de 2016 em Projeto de Pesquisa em Capital Intelectual
Foram escolhidos os trabalhos relacionados para serem utilizados no desenvolvimento do artigo. Os mesmo encontram-se listados abaixo bem como os links que levam para seus artigos. [Ler relatório completo](#)
- Trabalhos relacionados Em andamento**
03 de Junho de 2016 em Projeto de Pesquisa em Capital Intelectual
Inicio da analise dos trabalhos da revisão bibliografica quanto a possibilidade de serem apresentados como trabalhos relacionados. [Ler relatório completo](#)
- Revisão Bibliográfica 100%**
03 de Junho de 2016 em Projeto de Pesquisa em Capital Intelectual
Todos os trabalhos indicados foram lidos e uma breve explanação sobre estes seguem abaixo: [Ler relatório completo](#)

Na página de detalhes do participante o coordenador poderá observar informações sobre o participante, projetos que ele participa bem como a carga horaria semanal dedicada ao projeto e um *log* de atividades recentes que abrangem todas as tarefas realizadas pelo participante em todos os projetos que o mesmo se encontra alocado.

V. CONCLUSÃO

Ao caracterizar o ambiente produtivo foram identificados os requisitos para o modelo da ferramenta em construção. Nessa fase de desenvolvimento da ferramenta, a equipe envolvida com o arsenal tecnológico analisa a usabilidade das telas no sentido de facilitar o uso diário da ferramenta. Essa é a uma fase determinante, pois o

sucesso ou o fracasso de um sistema computacional estão intrinsicamente relacionadas à percepção dos requisitos identificados em reuniões com os usuários bem como o nível de percepção e conhecimento sobre o assunto. Outro item importante nessa fase, diz respeito às questões relacionadas à usabilidade do sistema.

No momento, a equipe envolvida desenvolveu o modelo de dados, definiu as funcionalidades do sistema e está desenvolvendo as interfaces necessárias conforme as funcionalidades identificadas usando as tecnologias estudadas para a implementação da ferramenta.

Como resultados pode se relacionar as funcionalidades e o modelo de dados da ferramenta bem como a implementação do portal Web que, neste momento, está em desenvolvimento. O próximo passo é testar em um ambiente produtivo para verificar a aderência dos requisitos de sistema considerados com base nas funcionalidades desenvolvidas.

Além da implantação em um ambiente produtivo, relaciona-se para estudos futuros, o acompanhamento do uso da ferramenta e o desenvolvimento do manual do usuário detalhando passo a passo o seu uso.

AGRADECIMENTOS

Ao CNPq pelo apoio na bolsa do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação

REFERENCES

BONTIS, N. *Intellectual capital: an exploratory study that develops measures and models*, Management Decision, vol. 36, Nº 2, pp. 63-76, 1998.

_____. *Managing Organizational Knowledge by Diagnosing Intellectual Capital: Framing and advancing the state of the field*, International Journal of Technology Management, vol. 18, Nº 5/6/7/8, pp. 433-462, 1999.

BONTIS, N.; KEOW, W. C. C.; RICHARDSON, S. *Intellectual Capital and business performance in Malaysian industries*, Journal of Intellectual Capital, vol. 1, Nº 1, pp. 85-100, 2000.

DAVILA, T.; EPSTEIN, M. J.; SHELTON, R. *As Regras da Inovação*. Porto Alegre: Bookman, 2007.

DRUCKER, J; GOLDSTEIN, H. *Assessing the Regional Economic Development Impacts of Universities: A Review of Current Approaches*, International Regional Science Review; 30; 20, 2007.

DRUCKER, P. *Sociedade pós-capitalista*. São Paulo: Pioneira, 2002.

DUCH, N.; GARCIA, J. ; PARELLADA, M. *The Economic Impact of the Spanish Public University System. An Analysis for the Period 1998 – 2004*, Document de Treball 2008/9, IEB Institute d’Economia de Barcelona, 2008.

EDVINSSON, L.; MALONE, M. S. *Capital Intelectual*, Ed. Makron Books, São Paulo, 1998.

EDVINSSON, L.; SULLIVAN, P. *Developing a model for managing Intellectual Capital*, European Management Journal, vol. 14, Nº 4, pp. 356-364, 1996.

ETZKOWITZ, H. *Hélice Tríplice: Universidade-Indústria-Governo – Inovação em Movimento*, 1ª ed., Porto Alegre: EDIPUCRS, 2009

GODDARD, J; PUUKKA, J. *The Engagement of Higher Education Institutions in Regional Development: An Overview of the Opportunities and Challenges*, Higher Education Management and Policy - JOURNAL OF THE PROGRAMME ON INSTITUTIONAL MANAGEMENT IN HIGHER EDUCATION, Volume 20, Nº 2, 2008.

GOLDSTEIN, H. *What We Know and Don't Know About the Regional Economic Impacts of Universities Workshop on Universities and Regional Development Success factors and Dangers of Failure*, Pecs, Hungary, 2005.

GOLDSTEIN, H.; DRUCKER, J. *The Economic Development Impacts of Universities on Regions: Do Size and Distance Matter?* Economic Development Quarterly, 20; 22 Sage Publications, 2006.

_____. *Assessing the Regional Economic Development Impacts of Universities: A Review of Current Approaches*, International Regional Science Review, 30; 20 Sage Publications, 2007.

GOLDSTEIN, H.; RENAULT, C. S. *Estimating Universities Contributions to Regional Economic Development: The Case of the U.S.*, Spillovers and Innovations, Springer, New York, 2005.

GONZÁLEZ, M. M. C; SALLERO, F. J. S. *Gestão do conhecimento na gestão estratégica dos recursos humanos no setor da aquicultura da Espanha*, Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional, V. 6, Nº 1, p. 137-164, Taubaté, SP, Brasil, jan-abr/2010.

GUIA PMBOK. *Um Guia do Conhecimento Em Gerenciamento de Projetos - 5ª Ed.*, São Paulo: Saraiva 2012.

GUBIANI, J. S., *Modelo para Diagnosticar a Influência do Capital Intelectual no Potencial de Inovação nas Universidades*.

Doutorado em Engenharia e Gestão do Conhecimento – Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, UFSC, Florianópolis, 2011.

HII, J.; NEELY, N. *Innovative capacity of firms: on why some firms are more innovative than others*, 7th International Annual EurOMA Conference 2000, Ghent, 2000.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. *A Estratégia em Ação: Balanced Scorecard*. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

_____. *A Strategy Maps: Converting Intangible Assets into Tangible Outcomes*. Harvard Business Publishing Corporatin, 2004. <http://books.google.com.br>

KOONTZ, H.; O'DONNELL, C. *Fundamentos à administração* 2. ed. Trad: Carlos Afonso Malferrari, São Paulo: Pioneira, 1989.

LLAUGER, M. B. *Hacia la economía del conocimiento*. Madrid: ESIC Editorial PricewaterhouseCooper, 2001.

<http://books.google.com.br>.

NAHAPIET, J.; GHOSHAL, S. Social capital, Intellectual Capital, and the organizational advantage *Academy of Management. The Academy of Management Review*, V23, N^o 2, ABI/INFORM Global pg. 242, 1998.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. *Criação de Conhecimento na Empresa: Como as Empresas Japonesas Geram a Dinâmica da Inovação*. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

PETRASH, G. Dow's journey to a knowledge value management culture, *European Management Journal*, volume 14, No 4, Agosto 1996, p. 365-373.

RODRIGUES, H. M. S. S.; DORREGO, P. F. F.; JARDÓM-FERNÁNDEZ, C. M. F., *En la Capacidad de Innovación de las Empresas del Sector de Automoción de la Euroregión Galicia Norte de Portugal*, Universidade de VIGO, 2009.

ROLIM, C. F. C.; SERRA, M. A. *Universidade e desenvolvimento regional – O Apoio das Instituições de Ensino Superior ao Desenvolvimento Regional*, Curitiba: Juruá, 2009.

ROOS, G.; ROOS, J. Measuring your company's Intellectual performance, *Long Range Planning*, vol. 30, No 3, pp. 413-426, 1997.

SAINT-ONGE, H. *Tacit knowledge: The key to the strategic alignment of Intellectual Capital, Strategy and Leadership*, vol. 24, N^o 2, pp. 10-14, 1996.

STEWART, T. A. *Capital intelectual: a nova vantagem competitiva das empresas*. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

SVEIBY, K. E. *A Nova Riqueza das Organizações: Gerenciando e Avaliando Patrimônios do Conhecimento*. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

SVEIBY, K.-E.; SIMONS, R. Collaborative climate and effectiveness of knowledge work: an empirical study, *Journal of Knowledge Management*, vol. 6, No 5, pp. 420-433, 2002.

TERRA, B.; ETZKOWITZ, H. *A universidade empreendedora e a sociedade da nova era*. 1998. Disponível em: <HTTP://www.competenet.org.br/evento/branca.pdf> Acesso em: 20 abril 2009.

YOUNDT, M. A.; SUBRAMANIAM, M.; SNELL, S. A. Intellectual Capital profiles: an examination of investments and returns, *Journal of Management Studies*, vol. 41, No 2, pp. 335-361, 2004.