

Universidade Estadual de Maringá
Centro de Tecnologia
Departamento de Informática
Curso de Engenharia de Produção

**Utilização de uma Ferramenta Específica como Mecanismo
de Apoio na Preparação de Profissionais para o Mercado de
Trabalho: o Caso dos Engenheiros de Produção**

Luiz Roberto dos Reis Junior

TCC-EP-39-2007

Universidade Estadual de Maringá
Centro de Tecnologia
Departamento de Informática
Curso de Engenharia de Produção

**Utilização de uma Ferramenta Específica como Mecanismo
de Apoio na Preparação de Profissionais para o Mercado de
Trabalho: o Caso dos Engenheiros de Produção**

Luiz Roberto dos Reis Junior

TCC-EP-39-2007

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de
Engenharia de Produção, do Centro de Tecnologia, da
Universidade Estadual de Maringá.

Orientadora: *Prof.^a Dr.^a Márcia Marcondes Altimari
Samed*

**Maringá - Paraná
2007**

Luiz Roberto dos Reis Junior

**Utilização de uma Ferramenta Específica como Mecanismo
de Apoio na Preparação de Profissionais para o Mercado de
Trabalho: o Caso dos Engenheiros de Produção**

Este exemplar corresponde à redação final do Trabalho de Conclusão de Curso aprovado como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Engenharia de Produção da Universidade Estadual de Maringá, pela comissão formada pelos professores:

Orientadora: Prof.^a Dr.^ª Márcia Marcondes Altimari Samed
Departamento de Informática, CTC

Prof. Dr. Donizete Carlos Bruzarosco
Departamento de Informática, CTC

Maringá, outubro de 2007

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a Deus e à minha família por me acompanharem nesta caminhada e jamais me abandonar nos momentos em que precisei deles. Dedico também este trabalho aos amigos que conquistei no curso e aos professores que me incentivaram a continuar a caminhada. Dedico ainda aos meus amigos de infância, que não estiveram presente fisicamente nesta batalha, mas sempre estiveram presente em meu coração.

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus amigos por contribuírem para que o presente trabalho pudesse ser concluído. Agradeço aos professores do curso de Engenharia de Produção, em especial à minha orientadora Prof.^a Dr.^a Márcia Marcondes Altimari Samed, por me mostrar a importância de se preparar, psicologicamente, para conquistar um objetivo, e aos professores Ademir Carniel e Donizete Carlos Bruzarosco, por acompanhar toda a evolução da ferramenta A Guerra dos Sábios. Deixo, ainda, meus cumprimentos aos professores que se empenharam, não somente para o engrandecimento do meu projeto, mas por guiar meus amigos em seus respectivos trabalhos. Agradeço ao meu amigo Lucas Cassiano da Costa, por deixar sua fundamental contribuição no desenvolvimento da ferramenta A Guerra dos Sábios, e comparecer como grande e fiel companheiro nesta luta e nos projetos que virão.

RESUMO

O objetivo do presente trabalho foi o de apresentar a importância de se utilizar uma ferramenta específica para preparar acadêmicos para o mercado de trabalho. Foi apresentado casos de instituições de ensino que se utiliza de jogos de empresas para aperfeiçoar e treinar seus acadêmicos. Demonstrou-se esta importância a partir da utilização de uma ferramenta específica aos acadêmicos do curso de Engenharia de Produção da Universidade Estadual de Maringá. Foi realizada uma competição com o auxílio de uma determinada empresa. Esta organização forneceu material sobre o conceito de ERP. A competição foi realizada por meio da Internet através de perguntas e respostas. O conteúdo das questões apresentadas aos acadêmicos, foi sobre o conceito de ERP, havendo ainda questões para avaliar o comportamento de um profissional da área que, possivelmente, poderia ser contratado pela empresa. No decorrer do desafio ocorreram problemas que prejudicaram o andamento do trabalho. Este problema foi revelado, posteriormente, por meio do índice de participação dos acadêmicos. Ao final do desafio, todos puderam conhecer a equipe campeã por meio do *Ranking* apresentado na ferramenta.

Palavras-chave: Ferramenta de Treinamento. Preparação acadêmica. Jogo de Simulação. Jogo Profissional.

SUMÁRIO

SUMÁRIO	vii
LISTA DE ILUSTRAÇÕES	vii
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS	ix
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS	x
1 INTRODUÇÃO	1
1.1 OBJETIVOS.....	2
1.2 ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO.....	3
2 REVISÃO DA LITERATURA	4
2.1 O ENGENHEIRO DE PRODUÇÃO	4
2.2 JOGOS	5
2.2.1 <i>Jogos de empresas</i>	6
2.2.1.1 Desafio SEBRAE	8
2.2.1.2 <i>Global Management Challenger</i>	9
2.2.1.3 LOG – Jogo de Logística.....	9
2.2.2 <i>Jogos de simulação</i>	11
2.2.2.1 Bernard Sistemas Ltda.....	11
2.2.2.2 <i>Lego System®</i>	12
2.2.3 <i>A Guerra dos Sábios</i>	13
2.3 PERFIL PROFISSIONAL	18
3 DESENVOLVIMENTO	20
3.1 COMO TUDO COMEÇOU.....	20
3.2 O PRIMEIRO PASSO	20
3.3 A DIVULGAÇÃO.....	21
3.3.1 <i>Presencial</i>	21
3.3.2 <i>Virtual</i>	21
3.4 OS PROBLEMAS NA DIVULGAÇÃO VIRTUAL.....	22
3.5 O CADASTRAMENTO DOS JOGADORES.....	23
3.6 PARTICIPANDO DA MISSÃO DESAFIO ERP	25
3.7 CRIAR EQUIPE	26
3.8 CONVIDANDO MEMBROS.....	27
3.9 RECUSANDO O CONVITE.....	28
3.10 ACEITANDO O CONVITE.....	29
3.11 RESPONDENDO AS QUESTÕES.....	30
3.12 CONTESTANDO AS QUESTÕES.....	31
4 RESULTADOS	33
4.1 INSCRIÇÕES E PARTICIPAÇÃO	33
4.2 MOTIVAÇÃO.....	33
4.3 O DESAFIO	34
4.3.1 <i>Participação</i>	34
4.3.2 <i>Estatísticas</i>	35
4.4 RANKING.....	40
5 CONCLUSÃO	41
5.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
5.2 OBJETIVO GERAL.....	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
REFERÊNCIAS	42
ANEXOS	45

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1 – RELAÇÃO ENTRE EMPRESAS NO JOGO DE LOGÍSTICA (ADAPTADO DE MIYASHITA (1997)).....	10
FIGURA 2 - PROCESSO DE INTERAÇÃO ENTRE EMPRESA, UNIVERSIDADE E ACADÊMICO NA A <i>GUERRA DOS SÁBIOS</i> . 13	
FIGURA 3 - REPRESENTAÇÃO DA ALOCAÇÃO DE UMA MISSÃO NO INTERESSE “ERGONOMIA” NA FERRAMENTA.	14
FIGURA 4 - TELA INICIAL DA FERRAMENTA A GUERRA DOS SÁBIOS.....	17
FIGURA 5 - TELA DE CADASTRO DO ACADÊMICO NA FERRAMENTA A GUERRA DOS SÁBIOS.....	17
FIGURA 6 - MAPEAMENTO DOS ARGUMENTOS DOS ESTUDANTES EM RELAÇÃO AO PERFIL PROFISSIONAL (ADAPTADO).	19
FIGURA 7 - DETALHES DA MISSÃO DESAFIO ERP APRESENTADO NA FERRAMENTA A GUERRA DOS SÁBIOS.	21
FIGURA 8 - CRONOGRAMA DA MISSÃO DESAFIO ERP APRESENTADA NA FERRAMENTA.....	22
FIGURA 9 - TELA DE CATEGORIAS DA INSTITUIÇÃO UEM.	23
FIGURA 10 - TELA DE INTERESSES DA CATEGORIA DE INTERESSE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO – SOFTWARE.....	24
FIGURA 11 - TELA DE FINALIZAÇÃO DE CADASTRO NA FERRAMENTA.....	25
FIGURA 12 - TELA INDIVIDUAL DO JOGADOR (<i>HOME</i> DO JOGADOR).....	25
FIGURA 13 - TELA PARA O CADASTRO DE EQUIPE EM CADA MISSÃO.	26
FIGURA 14 - "SALA" DA EQUIPE “OS ACADÊMICOS” NA MISSÃO DESAFIO ERP.	27
FIGURA 15 - TELA PARA CONVIDAR USUÁRIOS PARA INTEGRAR A EQUIPE.....	27
FIGURA 16 - USUÁRIO MEMBRO RECUSANDO CONVITE PARA PARTICIPAR DA MISSÃO DESAFIO ERP.	28
FIGURA 17 - USUÁRIO MEMBRO ACEITANDO O CONVITE PARA PARTICIPAR DA MISSÃO DESAFIO ERP.	29
FIGURA 18 - "SALA DE DECISÃO” APRESENTADA AO USUÁRIO-LÍDER NA MISSÃO DESAFIO ERP.	31
FIGURA 19 - <i>RANKING</i> DA MISSÃO DESAFIO ERP APRESENTADO NA FERRAMENTA A GUERRA DOS SÁBIOS.....	40

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - NOMES DAS EQUIPES PARTICIPANTES E A QUANTIDADE DE SEUS RESPECTIVOS MEMBROS INSCRITOS NA MISSÃO DESAFIO ERP	33
TABELA 2 - NOMES DOS ACADÊMICOS PARTICIPANTES DO DESAFIO ERP	34
TABELA 3 - AVALIAÇÃO DAS QUESTÕES	38
TABELA 4 - QUESTÕES CONTESTADAS.....	39

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABEPRO	Associação Brasileira de Engenharia de Produção
DCM	Documento de Criação de Missões
DCQ	Documento de Criação de Questões
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
UEM	Universidade Estadual de Maringá
ERP	<i>Enterprise Resource Planning</i>

1 INTRODUÇÃO

A Engenharia de Produção tem avançado muito desde sua concepção até os tempos de hoje. Diversas contribuições são inseridas no mercado de trabalho por profissionais de Engenharia de Produção a cada ano. Contribuições nas áreas de operações, gestão, finanças, logística, marketing, planejamento, entre outras áreas.

Através da utilização de ferramentas e técnicas próprias e de terceiros, os profissionais de Engenharia de Produção buscam sempre se aperfeiçoar. Esta necessidade de evolução alcançou o patamar de se utilizar de jogos para a busca do treinamento e aperfeiçoamento pessoal e profissional.

A Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) lançou, em 2007, o Laboratório de Engenharia de Entretenimento (LEE). Uma de suas propostas de capacitação de profissionais, é a qualificação para criar novos jogos eletrônicos para o mercado. (LABORATÓRIO DE ENGENHARIA DO ENTRETENIMENTO, 2007)

Os jogos têm-se mostrado, atualmente, serem excelentes ferramentas de apoio nesta preparação e, no caminho desta excelência, um dos mais famosos jogos do Brasil, senão o mais famoso, é o jogo de empresa chamado de Desafio SEBRAE¹. Com cerca de mais de 70 mil estudantes inscritos no ano de 2007 para a disputa, o Desafio SEBRAE revela ser um mecanismo de referência na preparação de profissionais para o mercado de trabalho.

A utilização de jogos para treinar e aperfeiçoar profissionais não é nova. E ainda são encontrados focos isolados de casos de Instituições de Ensino Superior que se utilizam de jogos para aperfeiçoarem seus acadêmicos. Um caso, foi a aplicação do Jogo de Logística nos acadêmicos de Engenharia de Produção da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) (Miyashita, 1997).

O problema da falta de uma ferramenta que preparasse, especificamente, os acadêmicos dos cursos de Engenharia de Produção, tomou grandes proporções. A atenção para este caso já está em pauta nas reuniões da Associação Brasileira de Engenharia de Produção (ABEPRO), com a iniciativa de desenvolver um jogo denominado de Desafio Produção (ABEPRO, 2007).

¹ Disponível em: <http://www.desafio.sebrae.com.br/Script/Sbrhome.asp>. Acesso em: 25 mar. 2007

A ABEPRO Jovem (órgão estudantil da ABEPRO) observou, em uma análise geral, o público alvo do jogo de empresa Desafio SEBRAE, e constatou que este público é constituído, predominantemente, de profissionais com formação na área de Administração de Empresas. Esta foi a situação que despertou o interesse da associação para que começassem a procurar uma ferramenta que atendesse a todas as características dos profissionais de Engenharia de Produção: tanto características técnicas quanto características administrativas.

A partir da motivação da ABEPRO Jovem, a preocupação com a formação dos profissionais de Engenharia de Produção da Universidade Estadual de Maringá foi despertada, e é objeto de estudo deste trabalho.

1.1 Objetivos

O objetivo deste trabalho é revelar a importância de se utilizar uma ferramenta específica para o apoio na preparação de profissionais para o mercado de trabalho. Para isto, será elaborado um desafio aos acadêmicos do curso de Engenharia de Produção da UEM, sobre um assunto específico e, posteriormente, este resultado será apresentado a uma determinada empresa para ser avaliado. Esta avaliação deverá ser sob o ponto de vista dos acadêmicos estarem ou não estarem preparados para o mercado de trabalho.

Para que este objetivo possa ser atingido, os seguintes passos deverão ser seguidos:

- i) Selecionar uma empresa que pudesse contribuir para o presente trabalho;
- ii) Escolher um problema que, ao mesmo tempo em que estimulasse a participação dos acadêmicos, abrangesse informações sobre o produto da empresa;
- iii) Elaborar questões sobre o problema escolhido;
- iv) Divulgar o problema na instituição de ensino;
- v) Manter o funcionamento correto da ferramenta;
- vi) Anunciar a equipe vencedora;
- vii) Apresentar os resultados à empresa para serem avaliados.

1.2 Organização do Trabalho

No Capítulo 1, apresentou-se a motivação para que o trabalho pudesse ser realizado. Revelou ainda, a preocupação de instituições de ensino com a formação de seus acadêmicos, e a atenção da ABEPRO para a necessidade de existir uma ferramenta de apoio nesta preparação, especialmente, para os profissionais de Engenharia de Produção.

O Capítulo 2 apresenta a revisão bibliográfica do trabalho. São apresentadas as atribuições do profissional de Engenharia de Produção e a explanação de alguns dos diversos tipos de jogos existentes.

No Capítulo 3, descreve-se o desenvolvimento da missão Desafio ERP²: a preocupação com o início da ferramenta, o problema na divulgação e as situações enfrentadas pelos jogadores na missão.

No Capítulo 4, é apresentado o resultado da missão Desafio ERP com algumas estatísticas.

No Capítulo 5, encontra-se a conclusão do trabalho e possíveis projetos futuros a serem realizados.

² ERP – O termo é utilizado para se definir softwares transacionais que integram diversos módulos formando apenas um produto. A sigla, em inglês, vem de *Enterprise Resource Planning*.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 O Engenheiro de Produção

O engenheiro de produção é o único profissional do mercado que consegue enxergar os problemas de forma global, não fragmentada (NA VEIRO, 2007).

O engenheiro de produção é o profissional que pode, e tem capacidade, para atuar em diferentes organizações de diversos setores, tais como: indústrias, empresas de serviços, instituições de ensino, setor público, entre outras.

Através de disciplinas técnicas e administrativas, este profissional se dedica a projetos e gerências de sistemas que envolvem pessoas, materiais, equipamentos e o ambiente, segundo Naveiro (2007). Esta ampla gama de conhecimentos oferece a este profissional, uma gama de mecanismos e ferramentas que o auxiliarão em suas tomadas de decisão.

O engenheiro de produção, mais especificamente, o profissional a ser formado pela Universidade Estadual de Maringá (UEM), possui certa característica especial quando relacionada aos outros cursos de Engenharia de Produção existentes no Brasil. Na UEM, o curso de Engenharia de Produção é separado por quatro ênfases: Agroindústria, Confeção Industrial, Construção Civil e Software.

O surgimento das ênfases atendeu aos anseios das grandes cooperativas agroindustriais da região; as necessidades de planejamento, qualidade e logística na construção civil; a necessidade de melhorar os processos e os produtos acabados das indústrias de confecção da região norte do Paraná e, a carência de profissionais qualificados para atuarem na produção de softwares (Universidade Estadual de Maringá, 2007).

A existência destas ênfases oferece aos profissionais que as cursam, a possibilidade de se especializarem. Esta especialização prepara o acadêmico para o mercado de trabalho de forma clara e objetiva. Esta preparação se refere à visão global da empresa que este profissional possui, tanto a visão do produto, quanto a visão do processo.

2.2 Jogos

Atualmente existem diversos tipos de jogos disponíveis na Internet ou em qualquer Banca de Revistas para serem jogados: Batalha Naval, Jogo da Memória, Dominó, Jogo da Bugalha, Jogo de Botão, Jogo de Cartas, etc. Dentre esses jogos, alguns são considerados mais interessantes que outros: jogos do tipo em que os jogadores são desafiados, podem atingir um grau de comprometimento maior do que jogos em que os jogadores se utilizam da sorte para vencer.

Um jogo famoso, considerado uma excelente ferramenta de treinamento estratégico, é o Jogo de Xadrez. A dificuldade deste jogo não está nos movimentos das peças, mas sim na estratégia que o jogador utiliza para movê-las. Garry Kimovich Kasparov³, é um dos mais famosos jogadores de Xadrez de todos os tempos. Kasparov foi considerado tão brilhante, que a IBM desenvolveu uma máquina, chamada de *DeepBlue*, para competir com ele.

Os jogos motivam os participantes a ficarem totalmente envolvidos, e ainda podem ser utilizados em infinitas variedades de formas, para todos os tipos de aprendizagem, desde a orientação até a instrução detalhada (WILBERT, 2002: p.51).

Para Gramigna *apud* Vatan (2003), o jogo é uma atividade espontânea, realizada por mais de uma pessoa, regida por regras que determinam quem o vencerá. Nestas regras estão: o tempo de duração, o que é permitido e proibido, valores das jogadas e indicadores sobre como terminar a partida.

Dentre os jogos, algumas classificações são encontradas na literatura: jogos de empresas, jogos de simulação, jogos de negócios, jogos de estratégias, entre outras definições. Cada uma destas classificações possui suas particularidades.

As classificações a serem apresentadas neste trabalho será as de Jogos de Empresas e Jogos de Simulação, por se considerar, através dos objetivos e procedimentos propostos, que tais classificações representam melhor a intenção de preparar os acadêmicos para o mercado de trabalho.

³ Kasparov, em 1996, venceu três partidas, empatou duas e perdeu uma. Em 1997, Kasparov venceu duas partidas, empatou três e perdeu uma. (BITTENCOURT, 2001)

Neste trabalho, o termo utilizado para representar o produto de software em questão será denominado de “ferramenta”, e não de jogo. Esta representação foi utilizada após verificar que este seria o termo mais adequado para definir este produto.

2.2.1 Jogos de empresas

“Jogos de Empresas” são abstrações matemáticas simplificadas de uma situação relacionada com o mundo dos negócios. Um jogo de empresas permite, em laboratório, experimentos muitas vezes não possíveis na realidade, propiciando aos jogadores novas experiências, sendo um recurso adicional para fixação do aprendizado, simulando situações reais de gestão e/ou outras (VATAN, 2003).

Os primeiros indícios da fase de concepção dos jogos de empresas, surgiram, inicialmente, na China e na Índia, por volta de 3000 a.C. (LACRUZ e VILLELA, 2006). Segundo Sauaia (1995), a origem exata das simulações provoca ainda hoje alguma controvérsia. Mas, concordando com (LACRUZ e VILLELA, 2006), na China e na Índia, foram constatados os primeiros usos de que se tem notícia dos jogos de empresas.

No final dos anos 20 e início dos anos 30, foi apresentado o primeiro jogo de empresa usado em sala de aula. Esta iniciativa foi creditada a Marie Birshtein, em que Marie desenhou e demonstrou no *Leningrad Institute of Engineering and Economics* (Instituto de Engenharia e Economia de Leningrad), um método ativo de treinamento para gerentes de vendas, marcando suas atividades em um “mapa” (HEMZO e LEPSCH, 2006).

Nos Estados Unidos, o pioneirismo dos Jogos de Empresa baseados em computador, foi instituído à Schrieber. Schrieber desenvolveu o jogo *Top Management Decision Simulation* na Universidade de Washington, cuja idéia era dar aos executivos uma ferramenta de treinamento semelhante à de que disponham os militares (VATAN, 2003).

Quase que ao mesmo tempo, inúmeras empresas e universidades começaram a desenvolver seus próprios jogos (MIYACHITA, 1997).

No Brasil, a utilização de jogos, mais precisamente a utilização de jogos em Instituições de Ensino Superior, iniciou-se por volta da década de 70, segundo Goldschmidt *apud* Lacruz (2004). Tanabe (1977), credita à Universidade Federal do Rio Grande do Sul o pioneirismo na utilização de jogos de empresa.

Tanabe *apud* Vatan (2003), descreve quatro características básicas existentes em qualquer jogo de empresa:

- possuir um ambiente simulado;
- todas as variáveis de decisão estão expressas no modelo;
- desenvolver interações entre os participantes e o objeto simulado;
- é sempre mais simples que o mundo real.

Elgood *apud* Miyashita (1997), sugere algumas características que definem um Jogo de Empresas:

- ter uma estrutura clara, podendo ser reconhecido sempre que for aplicado como sendo o mesmo exercício;
- possuir estágios sucessivos, onde o aprendizado se dê por verificação de erros e acertos;
- permitir a identificação prévia, aos que se interessarem, de alguns critérios de avaliação e performance;
- exigir por parte dos participantes certo nível de habilidade de relacionamento com os colegas de grupo, nas coordenação de equipes de trabalho, bem como na utilização dos recursos disponíveis, tais como documentação apresentada, materiais de apoio e computadores.

Atualmente, instituições de ensino estão, cada vez mais, se preocupando com a utilização de jogos de empresas para preparar, estimular, integrar e promover aos seus acadêmicos, um ambiente sadio e interativo para utilizá-lo como ensino e aprendizagem.

Um importante jogo estimulado pelas instituições de ensino no Brasil, é o Jogo de Empresa denominado de DESAFIO SEBRAE.

2.2.1.1 Desafio SEBRAE

O Desafio SEBRAE⁴ é o jogo de empresa mais popular no Brasil, atualmente. Este jogo é voltado para estudantes de todo Brasil que estejam cursando o ensino superior regularmente cadastrado no Ministério da Educação – MEC. São oferecidos como prêmios ao vencedor: computadores, viagem internacional para conhecer centros empreendedores na Itália, entre outros. Mas acima de tudo, são oferecidas oportunidades para que jovens, independentemente do curso de graduação que estejam cursando, tenham contato com o ambiente e a dinâmica empreendedora através de um software exclusivo (Desafio SEBRAE, 2007) .

Esta ferramenta proporciona um ambiente, ágil e simples, para que futuros empreendedores possam começar a se preparar para o mercado de trabalho. O jogo abrange diversos países, tais como: Argentina, Colômbia, Peru, Paraguai, Uruguai e o Brasil. Com adeptos crescendo cada vez mais, ele se tornou uma comprovada ferramenta de sucesso nos dias atuais.

Mesmo que o jogo Desafio SEBRAE apresente ser “independente do curso de graduação que esteja fazendo” (Desafio SEBRAE, 2007), este jogo possui o foco nas profissões que estimulam o empreendedorismo, como por exemplo: Administração de Empresas. Daí a importância de se utilizar um software para atender aos profissionais de Engenharia de Produção, estimulando o uso do conhecimento técnico-administrativo que este profissional possui.

O Desafio SEBRAE inicia seu funcionamento a partir da instalação de um software no computador de um dos integrantes de cada equipe. Este software oferece informações de diversos setores de uma empresa. Situações como: a falta de recursos financeiros, quebra de máquinas e até mesmo greve de funcionários, podem ser encontradas neste jogo para representar o ambiente da realidade. De tempos em tempos, as equipes enviam um arquivo contendo sua decisão para a central do Desafio, e a partir de um determinado período, é coletado o arquivo de retorno, por parte das equipes, apresentando a consequência das decisões enviadas. Por meio deste ambiente simulado, o participante é induzido a tomar decisões que amenizem, ou eliminem, as situações enfrentadas no jogo.

⁴ Serviço Brasileiro de Apoio às Micros e Pequenas Empresas

O Desafio é dividido em cinco fases. As três primeiras são virtuais, em que consiste na competição via internet, e as outras duas são presenciais, quando a estrutura do jogo muda, sendo adotado regime de imersão (Desafio SEBRAE, 2007).

Outros serviços de jogos de empresas também são oferecidos para preparar os acadêmicos para o mercado de trabalho.

2.2.1.2 *Global Management Challenger*

O jogo *Global Management Challenger*⁵, semelhante ao Desafio SEBRAE, é um jogo de empresa que abrange 22 países, além do Brasil. Oferecendo como benefícios, além dos psíquicos, como o de desenvolvimento de habilidades de gestão, gerência, estratégicas, etc., acrescentam ainda: viagens internacionais, computadores e reconhecimento pessoal.

O modelo de submissão de arquivos contendo as decisões da equipe, neste jogo, é diferente do disponibilizado pelo jogo de empresa Desafio SEBRAE. Não é necessário efetuar nenhum *download* de arquivo na máquina do jogador. A decisão da equipe é remetida no próprio *site* do desafio.

As informações que são repassadas para a central do *Global Management Challenger*, são informações do tipo gerencial, como por exemplo: quantos produtos fabricar neste semestre, demissão de funcionários, alteração no preço do produto, etc. Todos estes dados se relacionam para posicionar a equipe (empresa) na bolsa de valores virtual da *Global Management Challenger*. A equipe (empresa) que estiver em primeiro lugar nesta bolsa de valores virtual, na data de conclusão do jogo, será a vencedora.

2.2.1.3 LOG – Jogo de Logística

O jogo de empresa chamado de LOG foi utilizado na Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) com aplicação nas turmas de Graduação de Engenharia de Produção e nas turmas de Mestrado em Administração de Empresa (MIYASHITA, 1997).

Sua finalidade foi mostrar aos participantes as conseqüências que uma boa ou má administração pode afetar o cenário como um todo.

⁵ GLOBAL MANAGEMENT CHALLENGER. **Global Management Challenger**. Disponível em: <<http://www.globalchallenge.com.br>>. Acesso em: 21 mar. 2007.

Neste jogo, foram utilizadas quatro empresas para simular a realidade vivenciada por comerciantes, em que eles poderiam negociar preço e quantidade no momento da compra da matéria-prima.

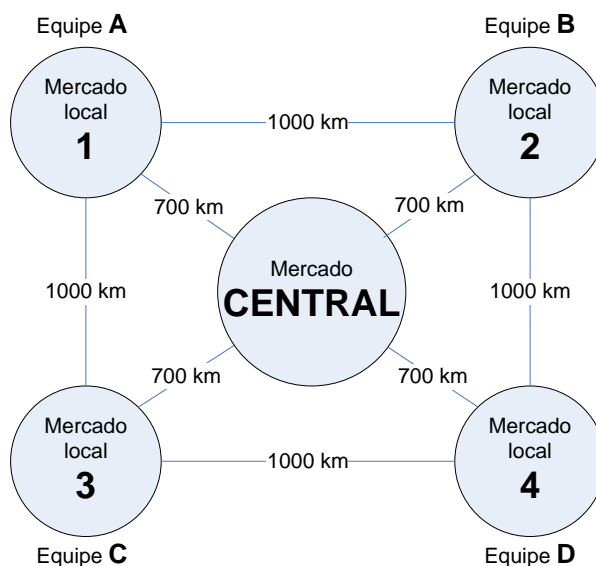


Figura 1 – Relação entre empresas no Jogo de Logística (Adaptado de Miyashita (1997)).

A Figura 1 ilustra a interação das quatro empresas participantes do jogo.

Todas as empresas produzem o mesmo produto denominado de “Spartan”. Cada empresa possui um representante que a gerencia do começo ao fim do sistema logístico.

O jogo se desenrola na forma de rodadas em que cada equipe apresenta as decisões tomadas sobre compra de matéria-prima, produção e transporte de produtos acabados e propaganda. A cada rodada o árbitro analisará estas decisões e apresentará a resposta do mercado e os resultados de cada empresa. Ao final de várias rodadas se determinará a equipe vencedora.

Segundo Miyashita (1997), o critério de escolha do vencedor envolve a consecução conjunta de dois objetivos: maior lucro acumulado e maior parcela de mercado. O primeiro mede a performance passada enquanto o segundo reflete a situação do presente.

Miyashita (1997) revela ainda que, se comparar o aprendizado através de aulas/leituras com os jogos de empresas, observa-se que no primeiro caso o participante obtém uma maior

abrangência de conteúdo. No entanto, ainda revela que, tanto nas leituras quanto nas aulas expositivas, o aluno obtém menor fixação de conhecimento de que nos jogos.

Neste mesmo caminho de preparação de acadêmicos proporcionado pelos Jogos de Empresas, seguem os Jogos de Simulação.

2.2.2 Jogos de simulação

O valor educacional do jogo simulado está na possibilidade de caracterização do real, sem contudo impor suas contradições aos participantes, pois a organização do jogo é manipulada de acordo com graus de dificuldades estabelecidas por um facilitador (OLIVEIRA, 2002).

Os primeiros indícios da fase de concepção dos jogos de simulação iniciaram nos Estados Unidos por volta da década de 50. Segundo Oliveira (2002), estes jogos surgiram com a finalidade de treinar executivos da área financeira.

Participar de um jogo de simulação é como estar em um *Reality Show*. A participação dos jogadores é observada e alterada a qualquer momento. Seja através de passagem de fases ou simplesmente pela atitude de não tomar nenhuma ação, podendo esta última ser uma situação que mereça atenção do facilitador.

Neste caminho dos jogos de simulação, no Brasil, apresentam-se como destaque, os jogos da Bernard Sistemas Ltda.

2.2.2.1 Bernard Sistemas Ltda.

A Bernard Simulação Gerencial⁶ é uma empresa que desenvolve e comercializa sistemas e cursos de simulações empresariais. Com simuladores separados por áreas: Comercial, Industrial, Produção, Apoio às Decisões, WebSimuladores e Específicos. A Bernard se destaca no mercado das parcerias, tendo como um de seus parceiros a Universidade de São Paulo (USP).

A USP utiliza 3 (três) simuladores: Simulador Comercial (SIMCO), Simulador Industrial (SIND) e os Sistemas de Serviços (SISERV).

⁶ BERNARD SIMULAÇÃO GERENCIAL. **Bernard**. Disponível em: <<http://www.bernard.com.br>>. Acesso em: 25 mar. 2007.

Segundo a própria Bernard, os sistemas são definidos da seguinte maneira:

Simulador Comercial

É o sistema desenvolvido para simular empresas do setor comercial. Os participantes administram lojas de departamento que comercializam vários tipos de produtos perecíveis e duráveis. Este sistema simula as principais áreas funcionais do comércio como compras, finanças, vendas e recursos humanos (BERNARD, 2007).

Simulador Industrial

O software de Simulação Industrial é o sistema destinado à simulação de empresas do setor industrial. As empresas simuladas devem produzir e vender bens de consumo duráveis que serão comercializados em diversas regiões. O simulador industrial reproduz condições reais de operação das principais áreas funcionais de uma indústria como produção, finanças, vendas e recursos humanos (BERNARD, 2007).

Simulador de Serviços

É o sistema desenvolvido para simular empresas do setor de serviços. Os participantes administram empresas que prestam serviços de baixa qualificação, como por exemplo serviços de limpeza e segurança; média qualificação, como técnicos de nível médio; e alta qualificação, como por exemplo, analistas de sistemas e publicitários. São considerados fatores como treinamento, participação nos lucros, motivação dos empregados, produtividade, qualidade do serviço prestado, capacitação dos empregados, imagem da empresa (BERNARD, 2007).

Outra ferramenta de simulação importante é o uso do produto chamado de *Lego System*®.

2.2.2.2 *Lego System*®

O produto, popularmente chamado de Lego, trouxe uma interessante forma de se aprender o conceito de produção. Em COSTA *et al* (2006), a apresentação do ensino da produção enxuta através dos chamados Legos, foi apresentada a montagem de carrinhos.

Em COSTA *apud* Rauch-Geelhaar *et al* (2003), a utilização de jogos e simulações como instrumentos de auxílio no treinamento industrial pode ser avaliada de modo a formar as

competências necessárias em que o conhecimento atual não é suficiente. Verificou-se ainda que se deve observar a importância de estudos pilotos da linha de produção, com disposição de peças e relação com o fornecedor. O que chama atenção, foi revelar a necessidade da polivalência dos participantes. Mostrando ainda que, o uso do jogo, trouxe informações importantes sobre todo o grupo envolvido.

2.2.3 A Guerra dos Sábios

A ferramenta A Guerra dos Sábios⁷ é definida como sendo um ambiente comum para que empresas, universidades e acadêmicos, possam interagir. Esta interação se dá por meio da apresentação de problemas aos acadêmicos por meio da Internet (A Guerra dos Sábios, 2007).

A Figura 2 ilustra a interação de empresas, universidades e acadêmicos com a ferramenta.

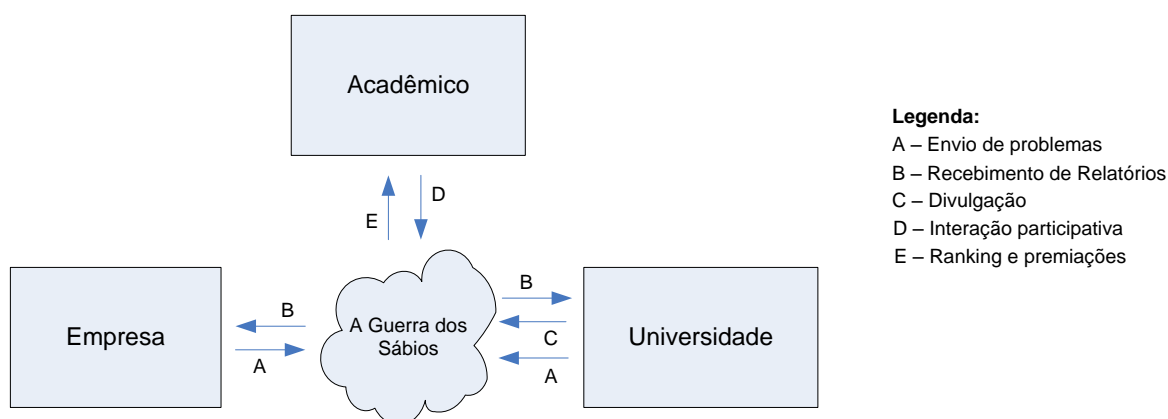


Figura 2 - Processo de interação entre empresa, universidade e acadêmico na A Guerra dos Sábios.

Na Figura 2, é possível observar a existência de 2 (dois) caminhos rotulados com a informação “A”. Isto significa que ambas as entidades, Empresa e Universidade, podem enviar problemas ao jogo. Esta possibilidade, permite às Universidades, organizarem, por exemplo: Olimpíadas de Matemática, Olimpíadas de Educação Física, Desafios do Cálculo, etc. Para as empresas, a inclusão de problemas no jogo recai sobre suas atividades, por exemplo: Desafio do Alumínio, Desafio da Construtora, Competição do Software, etc.

Estes problemas enviados à ferramenta A Guerra dos Sábios são denominados de Missões. E todas as missões são categorizadas.

⁷ Disponível em: <<http://www.aguerradosabios.com>>. Acesso em: 25 mar. 2007.

A organização das missões nas categorias segue da seguinte maneira:

- a) Instituições são previamente cadastradas, por exemplo: Universidade Estadual de Maringá, Senior Norte do Paraná, Petrobrás, Prefeitura de Maringá, etc.;
- b) As categorias são definidas para cada instituição, por exemplo: a Universidade Estadual de Maringá teria como categoria, as áreas de Engenharia de Produção, Educação Física, Direito, Administração de Empresas, etc.; para a empresa Senior Norte Paraná, as categorias seriam: Área Comercial, Administrativo, Sapiens, VetoRH, etc., todas estas categorias são áreas particulares de cada instituição;
- c) Em cada categoria são definidos os seus interesses, por exemplo: a categoria “Engenharia de Produção” da instituição Universidade Estadual de Maringá, possui os interesses: Ergonomia, Engenharia do Produto, Qualidade, Planejamento e Controle da Produção, etc.; para a categoria “Sapiens” da instituição Senior Norte do Paraná, os interesses seriam: Financeiro, Produção, Gerador de Relatórios, etc.
- d) As missões são alocadas em interesses, por exemplo: um determinado Desafio da Ergonomia lançado na instituição Universidade Estadual de Maringá para a categoria “Engenharia de Produção”, será alocado no interesse de Ergonomia.

A Figura 3 representa a alocação da missão “Desafio da Ergonomia” em sua respectiva área de interesse na ferramenta.

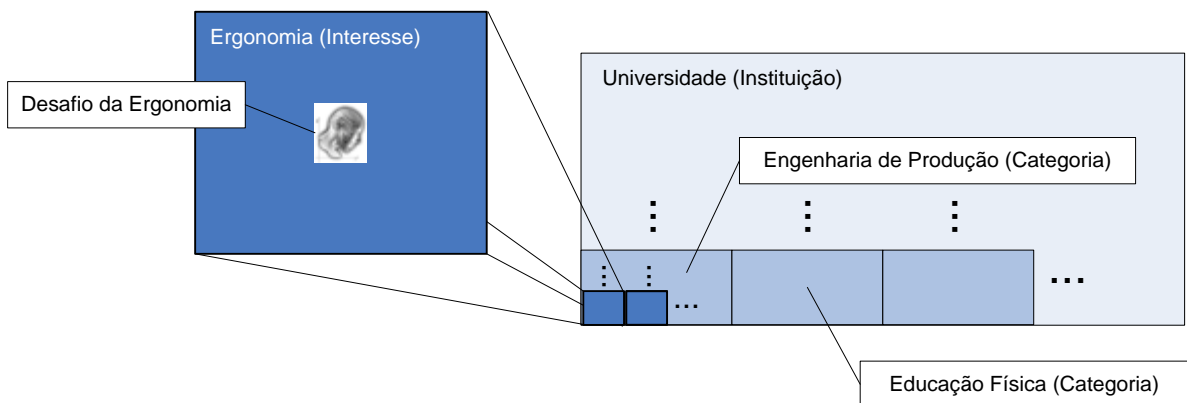


Figura 3 - Representação da alocação de uma missão no Interesse “Ergonomia” na ferramenta.

Para que uma missão seja incluída na ferramenta, inicia-se com o preenchimento do Documento de Criação de Missão (DCM), conforme Anexo A. Seja por parte da Empresa ou por parte da Universidade, este documento é o meio necessário para a oficialização da missão junto à A Guerra dos Sábios. Nele, contemplam-se as informações necessárias para o primeiro passo na construção de uma missão.

Em uma análise geral, apenas para simplificar, a criação de uma missão segue as características da criação de um projeto, em que se observam os pontos de início, meio e fim.

Qualquer missão encontrada na ferramenta, deve, obrigatoriamente, ser previamente definida como: missão ABERTA ou missão FECHADA.⁸

Missão aberta

Uma missão do tipo ABERTA, indica que ela é disponibilizada para que qualquer usuário cadastrado na ferramenta possa participar dela, observando os interesses de cada usuário.

⁸ Esta informação é solicitada no Documento de Criação de Missão.

Missão fechada

Uma missão do tipo FECHADA, indica que ela não é disponibilizada para que todos os jogadores possam participar dela. As missões fechadas poderão abranger: determinada região demográfica, faixa etária, sexo, entre outras. Este fechamento de participação se faz necessário quando se deseja atingir um público alvo bem definido. Aqueles jogadores que não se enquadrarem nos dados especiais exigidos, têm sua solicitação de participação negada.

Em meio a um cronograma, as missões passam por etapas.

- Data de Apresentação da missão na ferramenta: esta data indica quando a missão será visualizada. Esta etapa é importante para que os jogadores possam ler todas as informações necessárias para que possam participar efetivamente da missão;
- Data de Criação de Equipes: esta data é o momento inicial que indica quando os jogadores poderão iniciar a formação de suas equipes.
- Data de Liberação das Perguntas: esta data é o início da efetiva disputa na missão. É a partir desta data que o jogo começa e os jogadores podem se enfrentar;
- Data de Término da missão: esta data indica o fim do jogo e a apresentação do ganhador. Neste momento é que as equipes poderão conhecer a equipe campeã.

No final da missão, as instituições poderão visualizar alguns documentos, tais como: o *Ranking*, relatório de participação, índices de assertividade, comprometimento dos líderes perante a equipe, índices de variabilidade das respostas, entre outros documentos, e que na posse destes relatórios, a empresa poderá avaliar os jogadores participantes de sua missão.

A Figura 4 apresenta a tela inicial da ferramenta A Guerra dos Sábios. Tela em que todos os usuários, jogadores ou não jogadores, visualizam ao acessar o *site* www.aguerradossabios.com.



Figura 4 - Tela inicial da ferramenta A Guerra dos Sábios.

A Figura 5 ilustra as informações solicitadas para o cadastro oficial na ferramenta. Lembrando que a participação em qualquer missão, exige que o acadêmico esteja previamente cadastrado na ferramenta, e esta tela permite esta realização.

The screenshot shows the registration page ('alistamento') for 'A Guerra dos Sábios'. The page is titled 'cadastro' and 'página 01 de 04'. It contains a form with various fields for user information, including institution selection, name, sex, date of birth, address, and contact details.

Seus Dados

- * Sua Instituição: Seleccione...
- * Nome completo: [input field]
- * Sexo: masculino feminino
- * Data de Nascimento: 01 / Janeiro / 1995
- * Endereço: [input field]
- * Número: [input field]
- * Complemento: [input field]
- * CEP: [input field] Obs.: Não utilize "-"
- * Bairro: [input field]
- * Cidade: [input field]
- * Estado: Seleccione...
- * Telefone residencial: [input field] Ex.: (99-12345678)
- * Telefone celular: [input field] Ex.: (99-12345678)

Sua conta

Figura 5 - Tela de cadastro do acadêmico na ferramenta A Guerra dos Sábios.

Assim, logo após o cadastro, o usuário já pode iniciar sua participação em qualquer missão que ele observa em sua área chamada de *Home* - página inicial. Que será visualizada após o *logon* no *site*.

Esta ferramenta se propõe a contribuir para a formação do perfil profissional do Engenheiro de Produção.

2.3 Perfil Profissional

Saber o que uma empresa espera de um profissional, antes mesmo de contratá-lo, é uma visão que muitos acadêmicos não conseguem obter. Este fato se dá pela imersão das potencialidades destes acadêmicos dentro das Instituições de Ensino, ignorando as realidades do mundo fora do ambiente acadêmico.

Werbel *apud* Gondim (2002), concluiu que os graduandos que conhecem o mercado de trabalho conseguem pensar em caminhos efetivos de empregos, pois comparam, de forma racional, o que o mercado requer com as habilidades pessoais que dispõem.

Conhecer o mercado de trabalho requer muito estudo. Analisar a situação atual, prever os acontecimentos para os próximos 10 (dez) anos e investir na carreira profissional no presente, é uma atividade reservada para acadêmicos privilegiados. Atualmente, os acadêmicos trabalham e estudam, devido ao quadro social que vivemos. Neste contexto, muitos estudantes não conseguem se atualizar e se preparar para o mercado de trabalho, de forma que esta deficiência o prejudica na formação de seu perfil profissional.

A Figura 6 representa, em estudos realizados por Gondin (2002), argumentos de acadêmicos de 23 cursos em relação ao perfil profissional.

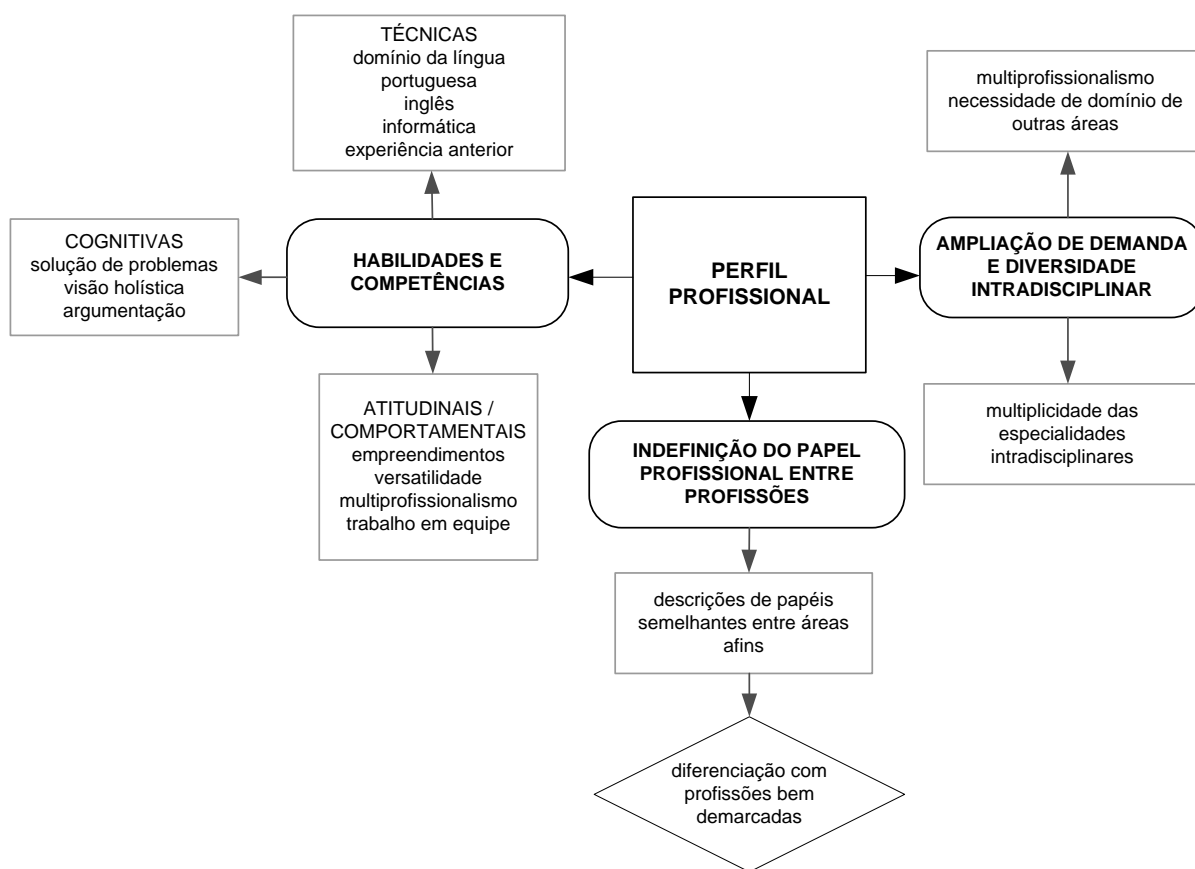


Figura 6 - Mapeamento dos argumentos dos estudantes em relação ao perfil profissional (adaptado).

Acredita-se que o problema do profissional a ser formado pela UEM, está na indefinição do papel profissional com relação a profissões já consagradas, como por exemplo: Administração de Empresas e Contabilidade, conforme a Figura 6.

Devido às atribuições do profissional de Engenharia de Produção, descrita no Capítulo 1, este profissional abrange conhecimentos de diversas profissões, dificultando a divulgação aos empregadores das reais capacidades deste profissional. Neste ponto, confundindo a interpretação dos próprios acadêmicos de suas potencialidades.

3 DESENVOLVIMENTO

3.1 Como tudo começou

O início do presente trabalho se deu a partir do preenchimento do DCM, conforme Anexo B, por parte de uma determinada empresa da cidade de Maringá.

A empresa selecionada para o trabalho, foi escolhida após se constatar o surgimento da necessidade de contratação de profissionais para o preenchimento de quatro vagas de estágio na empresa. Todas estas vagas eram para o cargo de Atendente ERP.

Em seguida, foi solicitado a esta empresa que apresentasse o documento em que iria se basear para avaliar os candidatos a estagiários. A ficha apresentada pela empresa, foi a Planilha de Análise de Competências para o cargo de Atendente ERP, conforme Anexo C.

A empresa elaborou o DCM, com o auxílio da equipe de desenvolvimento da ferramenta, por não possuir conhecimentos sobre as parametrizações do documento. A partir do preenchimento, deu-se a criação da missão denominada: Desafio ERP.

3.2 O primeiro passo

Após a definição dos dados iniciais do projeto, enviou-se o Documento de Criação de Questão (DCQ). O modelo do DCQ enviado à empresa se encontra no Anexo D. Este documento contém todas as questões que serão apresentadas na missão.

Tal como o DCM, o DCQ também teve o auxílio do pessoal de desenvolvimento da ferramenta A Guerra dos Sábios. Este auxílio se fez necessário pois a empresa ainda não possuía o conhecimento sobre os procedimentos para a criação efetiva de uma missão na ferramenta. Acreditasse que com a evolução da ferramenta A Guerra dos Sábios, este apoio se minimize. O DCQ preenchido se encontra no Anexo E.

Para algumas missões, faz-se necessário a apresentação de um documento especial. Este documento, denominado de regulamento interno ou regimento interno, contém as regras daquela missão, e se encontra no Anexo F. Este anexo tem grande importância no decorrer do Desafio, pois equipes poderão ser eliminadas com base nele.

3.3 A divulgação

3.3.1 Presencial

Após o DCM e o DQM elaborados, o próximo passo foi a divulgação da missão. A missão criada foi divulgada no curso de Engenharia de Produção da UEM, aos acadêmicos da terceira, quarta e quinta série, regularmente matriculados. E contou com visitas em salas de aula e panfletos informativos afixados nos murais nos quais os acadêmicos transitavam.

Cerca de 100 acadêmicos foram envolvidos e estimulados para a participação do desafio.

O processo de divulgação contou com uma reunião com a Coordenadora do Curso de Engenharia de Produção e os representantes de todas as séries envolvidas.

Esta reunião teve como fundamento, explicar a finalidade da missão Desafio ERP e contar com a ajuda dos representantes de sala para ampliar a divulgação em suas respectivas turmas.

3.3.2 Virtual

A divulgação virtual contou com o envio de e-mails aos possíveis jogadores.

No *site* principal da ferramenta foram inseridas notícias anunciando o Desafio.

A Figura 7 ilustra os detalhes da missão apresentado aos acadêmicos que se cadastraram na ferramenta e escolheram a opção Desafio ERP indicada no *site*.

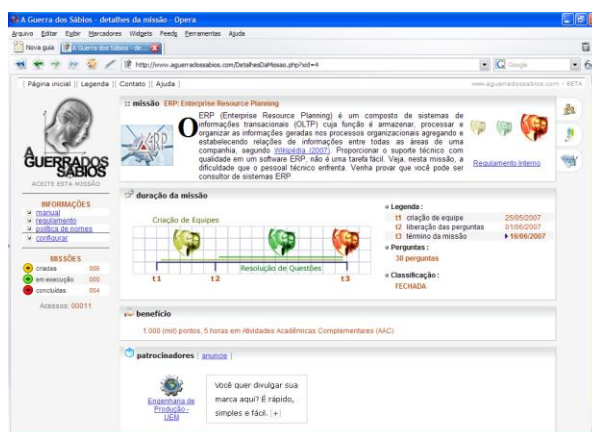


Figura 7 - Detalhes da missão Desafio ERP apresentado na ferramenta A Guerra dos Sábios.

3.4 Os problemas na divulgação virtual

O início da divulgação da missão na UEM ocorreu no dia 15/05/2007. A Figura 8 representa as etapas da missão Desafio ERP na mesma forma em que ela foi apresentada na ferramenta aos jogadores.



Figura 8 - Cronograma da missão Desafio ERP apresentada na ferramenta.

Segundo o cronograma apresentado na Figura 8, o início das questões ocorreu dia 01/06/2007 e, exatamente nesta data, o endereço eletrônico do *site* da ferramenta A Guerra dos Sábios passou por um sério problema: alteração do endereço eletrônico da ferramenta. A atitude de alterar o endereço eletrônico, ocorreu por parte do proprietário do domínio, que não eram os proprietários e responsáveis da ferramenta A Guerra dos Sábios, e ocorreu sem o consentimento das partes envolvidas. Uma atitude antiética com o intuito de beneficiar somente o proprietário do domínio.

Esta prestação de serviço trouxe para a equipe A Guerra dos Sábios um gravíssimo problema: os acadêmicos que quiseram participar do Desafio após o dia 01/06/2007, ao entrarem no endereço eletrônico, eram redirecionados para o *site* da empresa proprietária do domínio. Seja por uma estratégia de *marketing* ou qualquer outro mecanismo de captação de cliente, o indivíduo proprietário do domínio procedeu de forma antiética, prejudicando a ferramenta A Guerra dos Sábios, pois o endereço divulgado pela equipe da ferramenta não levava o acadêmico ao seu local de destino apresentado.

Esta alteração trouxe constrangimento ao trabalho e prejudicou a participação de um número maior de jogadores, sendo que a única forma de acesso à ferramenta era por meio do domínio divulgado.

A solução foi comprar outro domínio e tentar, ao máximo, atingir novamente o público alvo com o novo endereço. Foram efetuadas modificações nos panfletos e explanado aos alunos, em sala de aula, o novo endereço do *site*.

3.5 O cadastramento dos jogadores

Os acadêmicos se cadastraram por meio do *site* da ferramenta. A Figura 5 apresentou a tela de cadastro que os acadêmicos tiveram que preencher para participar da ferramenta A Guerra dos Sábios.

Após o preenchimento do cadastro, escolhendo como instituição a UEM, o acadêmico foi direcionado à tela de categorias. Nesta tela, os jogadores informaram quais são as suas categorias de interesse na ferramenta.

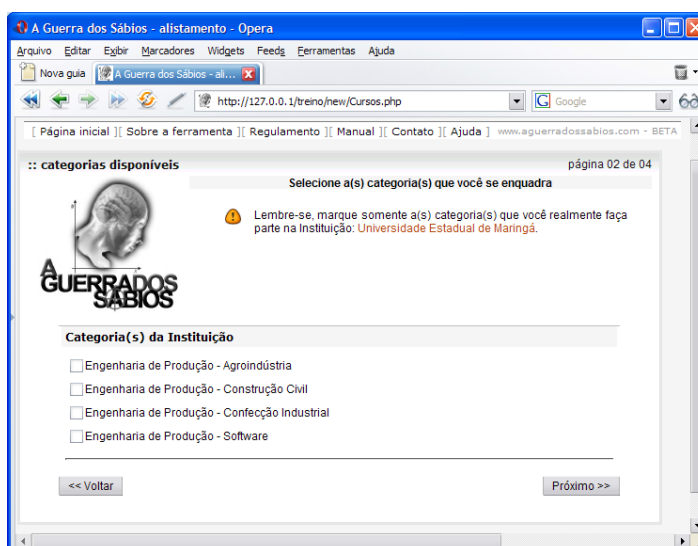


Figura 9 - Tela de categorias da instituição UEM.

Na Figura 9, observa-se apenas o curso de Engenharia de Produção da UEM com suas respectivas ênfases.

A apresentação única do curso de Engenharia de Produção no *site*, se deve ao fato de que só existia a missão Desafio ERP com foco nos acadêmicos de Engenharia de Produção. Caso houvesse uma missão que abrangesse o curso de Informática, por exemplo, possivelmente haveria uma categoria com o nome Informática indicada no *site*.

Após a escolha da categoria de interesse, os acadêmicos foram direcionados a escolher qual efetivamente é o seu interesse na ferramenta.

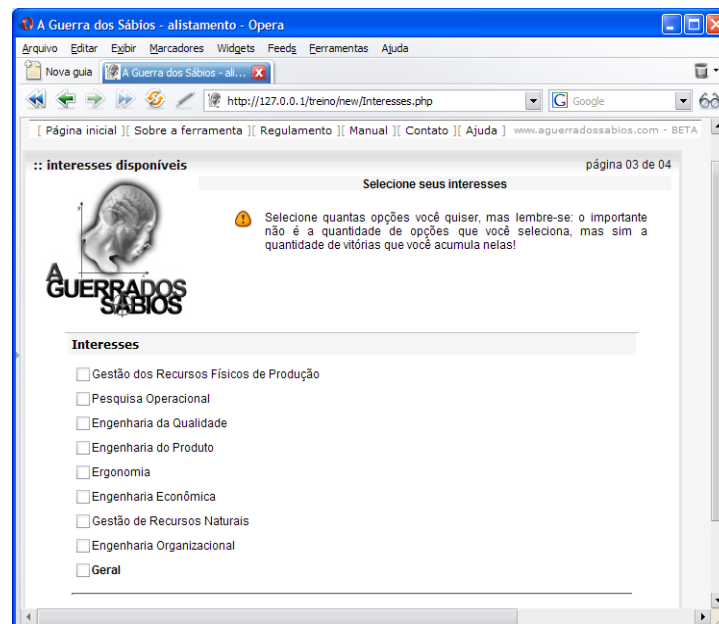


Figura 10 - Tela de interesses da categoria de interesse Engenharia de Produção – Software.

Na Figura 10, observa-se a presença das 8 grandes áreas da Engenharia de Produção, acrescida de um interesse denominado de “Geral”. Este último interesse enquadra as missões com ampla abrangência, ou seja, missões que não podem ser categorizadas em uma única área de interesse. O Desafio ERP está enquadrado neste interesse por ser uma missão de conhecimentos diversos e não focado em um ou outro interesse.

Ainda que o acadêmico possua interesse em Engenharia do Produto, por exemplo, ele poderia optar em também escolher Gestão de Recursos Naturais. Esta opção oferece ao acadêmico a possibilidade da multidisciplinaridade.

Após os passos anteriores, o acadêmico está apto a participar da ferramenta.

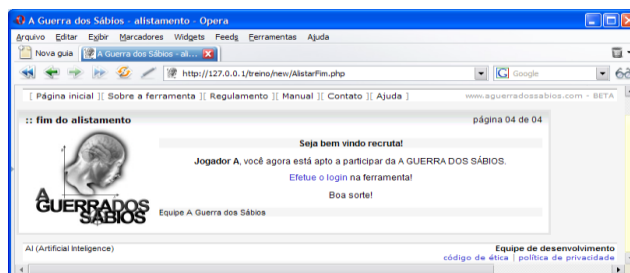


Figura 11 - Tela de finalização de cadastro na ferramenta.

A Figura 11 indica que o procedimento de cadastro do usuário foi efetuado com sucesso.

Após o procedimento de cadastro, o acadêmico, agora usuário, pode efetuar o *login* na ferramenta para acessar sua área particular.

3.6 Participando da missão Desafio ERP

A Figura 12 ilustra a área denominada de *Home* do Jogador. Esta área apresenta somente informações pertencentes ao usuário “logado” no sistema.

O usuário pode interagir com diversas funcionalidades oferecidas pela ferramenta nesta área: visualizar o manual da ferramenta, o regulamento, a política de nomes, configurar a visualização de informações, visualizar mural de avisos, entre outras. Nesta área o usuário decide em que missão quer ingressar.



Figura 12 - Tela individual do jogador (*Home* do jogador).

Ao clicar no nome da missão Desafio ERP, o usuário é levado à área de detalhes desta missão. Estes detalhes foram apresentados na Figura 7.

Nestes detalhes, o usuário tem a possibilidade de criar sua própria equipe ou aguardar que algum participante o convide para integrar sua equipe.

3.7 Criar equipe

A liderança requer do líder a capacidade de motivar sua equipe no caminho de que todos os membros devem se comprometer com o objetivo de vencer a missão. Esta funcionalidade oferecida pela ferramenta, permite aos usuários que se interessem em treinar esta capacidade, avaliar sua performance como líder.

A Figura 13 apresenta a tela para a criação de uma equipe em cada missão da ferramenta, ou seja, cada usuário poderá ser líder ou membro de apenas uma equipe em cada missão.

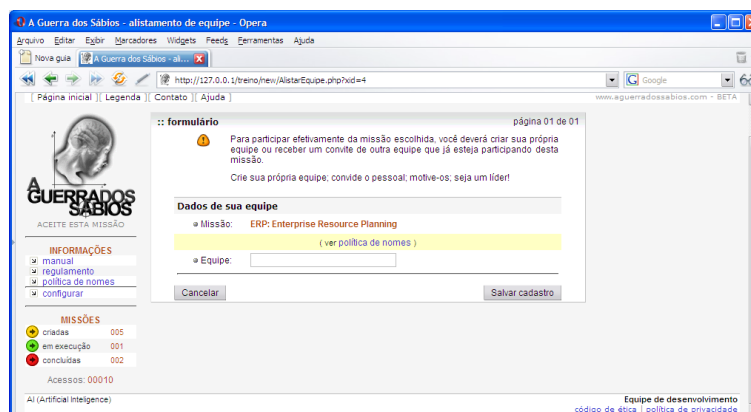


Figura 13 - Tela para o cadastro de equipe em cada missão.

Após a criação da equipe, o usuário pode observar a “sala” de sua equipe. Esta “sala” é o local em que o usuário-líder administrará a equipe. A Figura 14 ilustra esta “sala”.

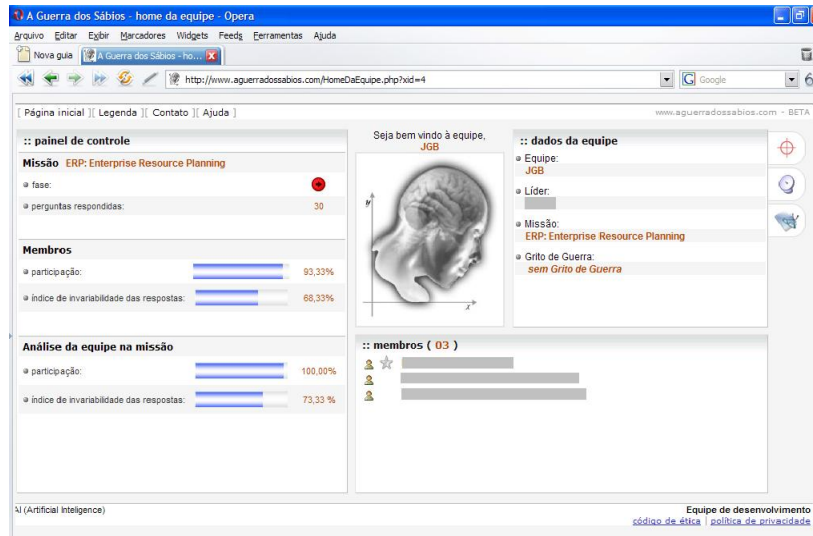


Figura 14 - "Sala" da equipe "Os acadêmicos" na missão Desafio ERP.

Nesta área, o líder e os membros contam com diversas funcionalidades: o líder conta com a funcionalidade de convidar novos membros, bem como excluir os membros já existente, alterar o nome da equipe, elaborar gritos de guerra, acessar a "sala" de comunicação da equipe e a "sala" de decisão da missão; já os membros, contam com a "sala" de comunicação e a "sala" de decisão.

3.8 Convidando membros

A ferramenta A Guerra dos Sábios oferece aos líderes a possibilidade de convidar membros para integrar suas equipes por meio da própria "sala" da equipe na missão.

O usuário-líder, ao entrar na "sala" da equipe, pode convidar membros. A Figura 15 ilustra a tela apresentada ao usuário após selecionar a opção de convidar membros.

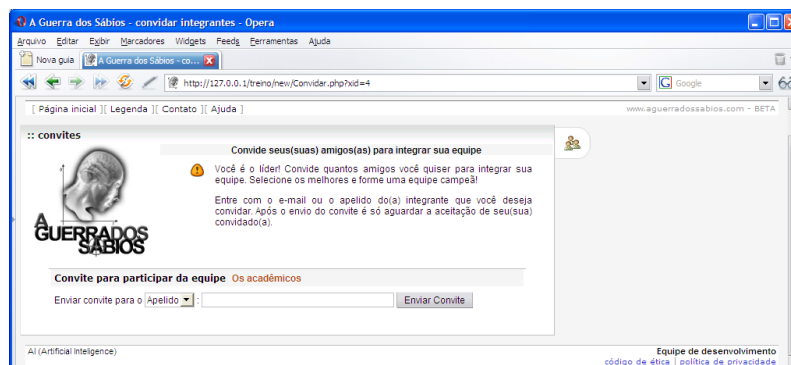


Figura 15 - Tela para convidar usuários para integrar a equipe.

O recebimento de convites se limita a usuários previamente cadastrados no sistema.

O convite é enviado para o e-mail do usuário a ser convidado. Mesmo que este e-mail não tenha chegado ao seu destino, ao acessar sua área *Home*, o usuário convidado visualiza este convite. Neste momento o usuário tem a possibilidade de optar em aceitar e integrar na equipe que o convidou, ou recusar o convite, anunciando que não quer participar daquela equipe, ou mesmo daquela missão.

3.9 Recusando o convite

A recusa do convite é comum quando o usuário convidado não quer participar de uma determinada missão.

É uma ação do líder da equipe convidar o membro que desejar. Cabendo ao usuário convidado a opção de aceitar ou recusar este convite.

A Figura 16 ilustra a *Home* do usuário convidado quando ele opta em recusar o convite efetuado pelo líder de uma equipe na missão Desafio ERP.

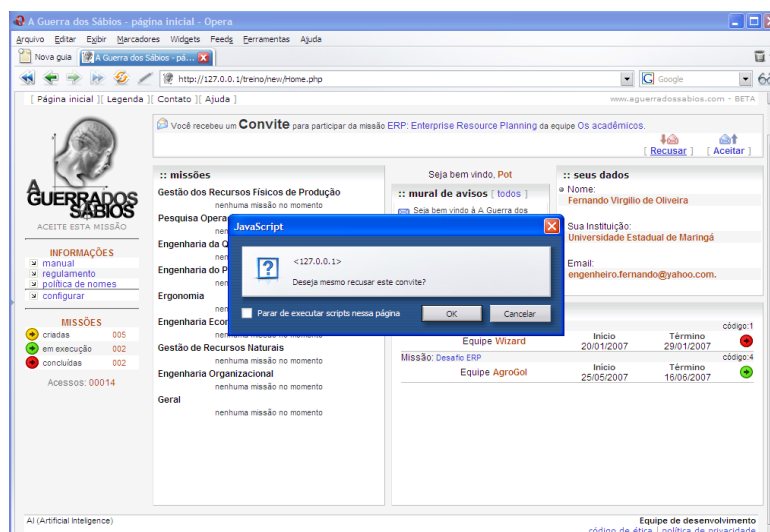


Figura 16 - Usuário membro recusando convite para participar da missão Desafio ERP.

Ao recusar o convite, o usuário convidado não fará parte da equipe que o convidou. Portanto, este usuário não terá acesso a nenhuma área da equipe que o convidou.

3.10 Aceitando o convite

O aceite de um convite está vinculado à relação pessoal que o convidado possui com os membros da equipe que o convidou. O contato afetivo, nesta etapa, permite que o convite seja aceito. As equipes são formadas, muitas vezes, quando o usuário convidado conhece o membro que o está convidando. Mesmo que o desafio ocorra via Internet, em que o usuário-líder tem a possibilidade de convidar qualquer usuário para integrar sua equipe, foi constatado que cerca de 100% dos usuários convidados pelos líderes aceitaram o convite pois conheciam o líder e sabiam de seu potencial em liderar o pessoal.

A Figura 17 ilustra a *Home* do usuário convidado quando ele opta em aceitar o convite efetuado pelo líder de uma equipe na missão Desafio ERP.

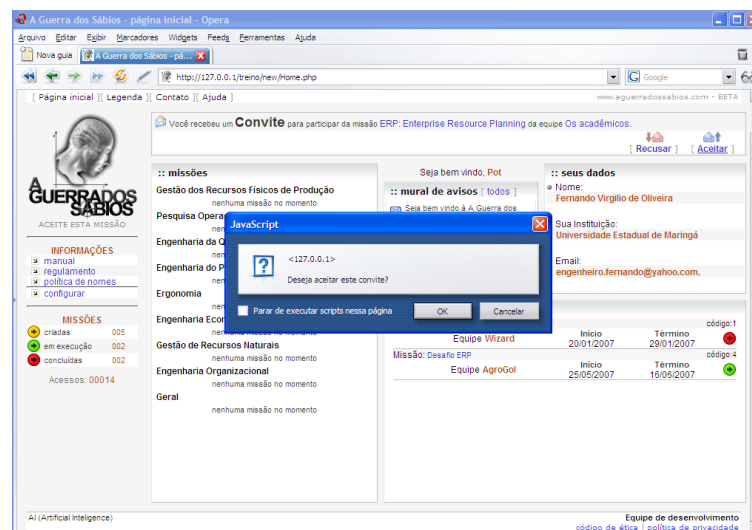


Figura 17 - Usuário membro aceitando o convite para participar da missão Desafio ERP.

Quando o usuário aceita o convite, em sua *Home*, é apresentado na área “suas missões”, dados referente à equipe em que foi aceito o convite. O usuário conta com um *link* no nome do Desafio ERP nesta área para acessar os detalhes da missão. Esta tela é a mesma apresentada na Figura 7.

O usuário, a partir de agora, já ingressado em uma equipe na missão Desafio ERP, tem a permissão de participar efetivamente da missão.

3.11 Respondendo as questões

Todos os usuários-líder das equipes na missão Desafio ERP, têm a permissão de responder as questões disponibilizadas para o desafio. Os usuários-membros apenas sugerem as respostas aos usuários-líder de suas respectivas equipes na missão. Isto significa que somente as respostas dos usuários-líder é que serão consideradas para a avaliação.

A apresentação das questões no desafio não seguiu qualquer ordem. Questões de “busca do conhecimento” foram misturadas com as questões de “solução de problemas”.

As questões apresentadas no desafio se encontram no Anexo E.

Todas as questões apresentadas poderiam ser avaliadas pelos jogadores. As notas variavam de 5 (cinco) a 10 (dez).

As questões traziam suas respectivas pontuações. Usuários-líderes que acertavam as questões, pontuavam para sua equipe.

A Figura 18 ilustra a “sala” de decisão apresentada ao usuário-líder no Desafio ERP com suas respectivas possibilidade de avaliação e seus pontos.

A Guerra dos Sábios - sala de decisão - Opera

Arquivo Editar Exibir Marcadores Widgets Feeds Ferramentas Ajuda

Nova guia A Guerra dos Sábios - sal...

http://127.0.0.1/treino/new/SalaDeDecisao.php?xid=4

Google

:: sala de decisão da missão ERP: Enterprise Resource Planning

perguntas:
 hoje: 00 respondidas de 06
 total: 00 respondidas de 30

● Perguntas abaixo referentes à 02/06/2007 (Sábado).
 ● Responda estas questões até 23:59h de hoje. Amanhã elas poderão não estar disponíveis.

1) Segundo _____, a estrutura da equipe de implantação de um sistema ERP é composta de: Sponsor do Projeto, Comitê Diretivo, Gerente do Projeto, Equipe de Implantação, Força Tarefa. Avalie esta questão: ★★★★★ Valor desta questão: +30 pontos

Planejamento, programação e controle da produção: MRP II/ERP : conceitos, uso e implantação. - Henrique L. Corrêa, Irineu G. N. Giansi, Mauro Caon. 4. ed. São Paulo : Atlas, 2001.

E-Business and ERP: Rapid Implementation and Project Planning. - Murrell G. Shields

O Teatro Organizacional: Construindo e Implantando Processos de Negócio. - Tadeu Cruz. 1. ed. Rio de Janeiro : E-papers, 2006.

Teoria do ERP. - Ernesto Haberkorn. 1. ed. São Paulo : Makron Books, 1995.

Responder

contestar esta questão até 15/06/2007

2) Qual a conclusão que se pode tirar, sem quaisquer informações adicionais, da afirmação a baixo: Avalie esta questão: ★★★★★ Valor desta questão: +20 pontos

Aviões a jato movimentam-se através de propulsão.

A maioria dos aviões a jato é fácil de manobrar e tem formas aerodinâmicas.

O avião a jato voa contra a corrente de ar.

A corrente de ar produz um retrocesso, que impede o avião a jato para frente.

Os aviões a jato têm, na maioria, quatro motores.

A propulsão torna possível aos aviões a jato um vôo mais rápido do que os de outros tipos de avião.

Responder

contestar esta questão até 15/06/2007

3) Qual é o número que se deve colocar no lugar do ponto de interrogação se a sequência, de acordo com a ordem definida, se mantiver inalterada? Avalie esta questão: ★★★★★ Valor desta questão: +40 pontos

Figura 18 - "Sala de decisão" apresentada ao usuário-líder na missão Desafio ERP.

Na Figura 18, cada questão permite que o usuário-líder possa contestá-la. Esta contestação se mostrou eficiente revelando alguns erros nas formulações das questões. Erros de concordâncias e até mesmo erros de alternativas incorretas marcadas como corretas.

Uma questão, em especial, chamou a atenção dos jogadores. Encontrada no Anexo E, na seção Planejamento, Organização e Controle, esta questão tinha como resposta correta o ato de contestar a questão, ou seja, caso o usuário-líder entrasse em contato contestando a questão, ele teria os pontos da questão computada.

3.12 Contestando as questões

A contestação de uma questão é um processo temporário. O usuário-líder que desejar contestar uma questão terá um prazo limite para fazê-lo. Usuários-membros não possuem a permissão de contestar a questão, somente usuários-líder.

Na última questão da missão Desafio ERP, foi proposta a seguinte questão: "*Um líder jamais pode deixar sua equipe perder o rumo. Os membros, jamais podem abandonar seu líder.*" A partir das afirmações acima, o que você faria?

Em princípio, esta pergunta deve ter surpreendido, pois não havia alternativa para esta questão. A única informação que era indicada na questão foi a seguinte: *(a) escolheria esta opção.*

A escolha da única alternativa da questão sem contestá-la, não dava à equipe a pontuação da pergunta. O usuário-líder deveria contestar a questão para ganhar os pontos. Logo, seus membros deveriam avisar ao líder para que a contestasse.

4 RESULTADOS

4.1 Inscrições e participação

Dos quase 100 (cem) acadêmicos atingidos pela propaganda efetuada pelo pessoal responsável pelo Desafio ERP, cerca de 17% dos acadêmicos participaram do jogo.

Tabela 1 - Nomes das equipes participantes e a quantidade de seus respectivos membros inscritos na missão Desafio ERP

Data de Cadastro	Nome da Equipe	Membros
27/05/2007	AgroGol	2
29/05/2007	Equipe Então	2
29/05/2007	JGB	3
29/05/2007	Juventude	3
04/06/2007	NGS – Ninguém Ganha Sozinho	1
05/06/2007	Chapolin	2
06/06/2007	Só... Equipe	2
07/06/2007	{hi}	2
Total		17

Na Tabela 1, a coluna Data de Cadastro indica que algumas equipes se cadastraram após o problema da mudança de endereço eletrônico da ferramenta ocorrida no dia 01/06/2007, descrito no item 3.4.

A expectativa de um número maior de jogadores era esperada pelos organizadores do Desafio. Mas, devido ao problema do dia 01/06/2007, o número esperado jamais seria alcançado, em que pelo menos cerca de 60% dos acadêmicos, que tiveram contato com a ferramenta, iriam se motivar para participar do Desafio após o ocorrido.

4.2 Motivação

Para que o Desafio pudesse contar com as 08 (oito) equipes participantes, foram ofertados como benefício (prêmio) à equipe vencedora, 1000 (mil) pontos na ferramenta A Guerra dos Sábios e 05 (cinco) horas de atividades acadêmicas complementares para todos os acadêmicos que obtiverem mais de 85% de participação no Desafio.

Tabela 2 - Nomes dos acadêmicos participantes do Desafio ERP

Nome do jogador	Índice de participação (%)
André Augusto de Carvalho Toneti	0.00
Carlos Eduardo Mamus	0.00
Carolina Mayume Ueda Magalhaes	60.00
Emerson Akahoshi Novaes	100.00
Erick Takeru Sakane	0.00
Fernando Virgilio de Oliveira	3.33
Gabriel Augusto Hosoya	0.00
Henrique Soares de Mello	60.00
Herson Leseux	60.00
Hugo Leonardo Pereira	53.33
João Paulo Del Conti Esteves	0.00
Marcio André Fujii	100.00
Mauro Augusto Montagnini	0.00
Murilo Rossato Fernandes	33.33
Pamela Marques de Oliveira	80.00
Raphael Barros Ferreira	76.67
Rodrigo Nestlehner	36.67

Na Tabela 2, observa-se que alguns jogadores não participaram do desafio. O índice de participação com o valor 0.00 indica que estes usuários não responderam nenhuma questão do Desafio. Em contra partida, o índice de participação com o valor 100.00, indica que os usuários responderam todas as questões do desafio.

Dos 17% dos acadêmicos inscritos, cerca de 64,70% dos acadêmicos realmente participaram do Desafio.

4.3 O desafio

4.3.1 Participação

Algumas equipes já se formaram antes de qualquer contato com a ferramenta A Guerra dos Sábios. Por meio de reuniões em salas de aula, as equipes se formaram, restando somente o cadastro oficial por meio do *site* da ferramenta.

Os convites dos líderes procederam da forma normal, ou seja, usuários-líder convidaram os outros usuários normalmente através do *site*, e assim se formaram as equipes. Não ocorreram problemas de recuso de convites, ou até mesmo um líder de uma equipe convidar outro líder de outra equipe. Caso isto acontecesse, o líder que recebeu o convite perderia o *status* de líder

e passaria a ser membro da nova equipe. Sendo que, se na antiga equipe dele não existisse mais nenhum membro, a equipe era eliminada do Desafio. Caso houvesse algum membro, o primeiro a ser convidado se tornaria o líder.

4.3.2 Estatísticas

Quantidade estimada de questões respondidas de líderes e membros

Dos 17 (dezessete) acadêmicos do Desafio ERP, de acordo com a Tabela 1, a quantidade estimada de questões respondidas é de 510. Isto se todos os jogadores respondessem as questões do Desafio ERP, contando com a participação tanto de usuários-líder como os usuários-membros das equipes na missão.

Quantidade efetiva de questões respondidas de líderes e membros

Os resultados do Desafio ERP apresentaram 96 questões respondidas, considerando as respostas de usuários-líder e usuários-membros das equipes. Isto representa cerca de 18,82% de participação na missão. Pois, segundo a quantidade estimada de 510 questões, cerca de 96 questões é que realmente foram respondidas.

O resultado, em percentual, apresenta uma baixa participação dos usuários na ferramenta. Este resultado se deve ao fato de que na ferramenta, a opção de sugestão de resposta ao líder em cada questão, apresentada somente aos membros, não estava sendo interpretada como uma possível resposta a ser avaliada futuramente. Alguns membros entravam na “sala” de comunicação da equipe e informava ao líder sua resposta, ignorando a possibilidade de responder a questão. Outros membros, através de reunião presencial, lançavam sua opinião.

Não foi possível colocar as mensagens da “sala” de comunicação, pois algumas equipes pronunciavam palavras de baixo nível que poderiam prejudicar a intenção do trabalho, caso inserido neste documento.

Quantidade estimada de questões respondidas de líderes

Na Tabela 1, observa-se que 8 (oito) equipes participaram do Desafio. Logo, foi previsto que haveria 240 questões respondidas, considerando que todos os usuários-líderes respondessem as questões.

Quantidade efetiva de questões respondidas de líderes

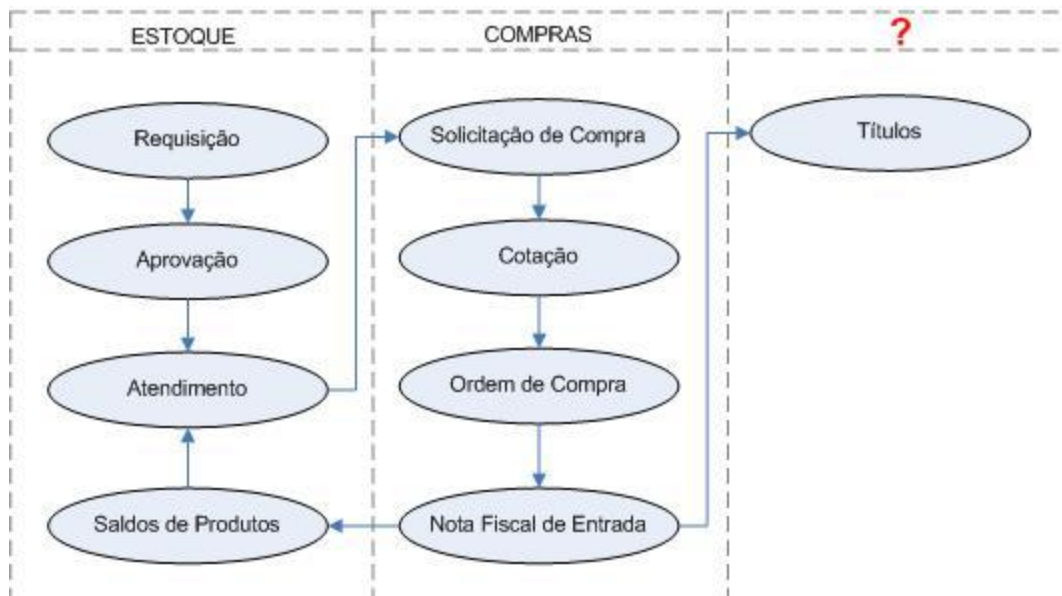
O resultado apresentou cerca de 90 respostas enviadas pelos líderes das equipes, representando cerca de 37,5% da quantidade de questões previstas respondidas de líderes.

O resultado, neste caso, apresentou baixa participação. Era esperado cerca de 85% de participação dos líderes envolvidos, devido ao fato de que muitos destes líderes necessitavam de atividades acadêmicas complementares – prêmio oferecido a todos os acadêmicos que atingissem cerca de 85% de participação.

Questão com maior índice de participação

A questão que obteve o maior índice de participação foi:

Segundo o fluxograma de um determinado software ERP, qual seria o Módulo que melhor representaria a substituição do ponto de interrogação na ilustração abaixo?



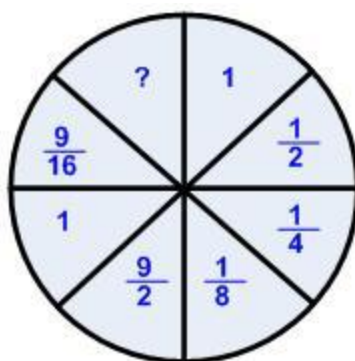
Com cerca de 10 jogadores, esta questão teve o maior índice de participação, contando tanto com as respostas de usuários-líderes como usuários-membros das equipes.

Acredita-se que o motivo de haver o maior índice de participação nesta questão, foi devido ao fato de que ela melhor representasse o contexto do Desafio ERP. Logo, estimulando os jogadores. Esta questão levava o jogador a busca de informações sobre o ERP e sobre o procedimento executado nas empresas para a entrada de Notas Fiscais.

Questão com menor índice de participação

A questão que obteve o menor índice de participação foi:

Qual é o número que se deve colocar no lugar do ponto de interrogação se a seqüência, de acordo com a ordem definida, se mantiver inalterada?



Cerca de 2 jogadores tentaram responder esta questão. Acredita-se que a baixa participação foi devido à dificuldade, ou devido ao fato da questão ter sido apresentada na data 01/06/2007 – data em que o sistema ficou fora do ar.

Questão com maior índice de acertos

A questão com o maior índice de acertos foi:

Em 1900 ocorreu que evento importante de destaque na História?

Dica: Wikipédia

Cerca de 9 jogadores acertaram esta questão. A facilidade de encontrar a resposta na Internet para a questão, pôde ter proporcionado este resultado.

Questão com menor índice de acertos

A questão com o menor índice de acertos foi:

Como você vê o trabalho em equipe?

- (a) importante;
- (b) necessário;
- (c) obrigatório;

(d) *interessante*;

(e) *momentâneo*;

Apenas 1 jogador acertou esta questão. A dificuldade de escolher a alternativa correta se encontra em saber como a empresa interpretaria o objetivo do trabalho em equipe e, neste caso, surpreendeu a todos os jogadores, pois a alternativa escolhida pela empresa, foi em desacordo com os pré-conceitos dos jogadores sobre o trabalho em equipe.

Avaliação das questões

Algumas questões foram avaliadas pelos acadêmicos. A avaliação das questões é um procedimento voluntário apresentado aos acadêmicos como uma forma de contribuir com a ferramenta A Guerra dos Sábios. Esta contribuição se revela na possibilidade de elaborar questões mais complexas, ou questões mais simplificadas nos próximos desafios e até mesmo serem avaliadas para serem anuladas.

Tabela 3 - Avaliação das questões

Quantidade de questões avaliadas	Nota
4	10
1	9
4	8
8	7
12	6
12	5

No Desafio ERP, das 96 questões respondidas, cerca de 41 questões foram avaliadas, segundo a Tabela 3. Isto representa cerca de 42,71% de questões avaliadas.

Questões contestadas

Algumas questões foram contestadas. Este processo de contestação ocorre quando jogadores líderes das equipes não concordam com a questão apresentada, seja por motivos de dificuldades de interpretação, ou até mesmo quando a questão indica resposta errada, quando na verdade a resposta deveria estar correta.

As questões contestadas no Desafio ERP são as apresentadas na Tabela 4.

Tabela 4 - Questões contestadas

Questão	Contestação	Resposta
Segundo _____, a estrutura da equipe de implantação de um sistema ERP é composta de: Sponsor do Projeto, Comitê Diretivo, Gerente do Projeto, Equipe de Implantação, Força Tarefa.	Posso respondê-la de novo?	Você não possui mais permissão de responder esta questão, pois o período de resposta já ultrapassou o limite de apresentação desta questão.
Você está em uma situação em que o cliente opta em cancelar o projeto de implantação do software ERP, o que você faria?	Não entendi a lógica usada na resposta desta pergunta, já que não se tem consciência do motivo do cancelamento do projeto.	Nesta pergunta, o foco não está nos motivos de cancelamento de um projeto. Alguns clientes apenas revelam como sendo inviabilidade financeira. Neste caso, o que resta será efetuar um diálogo com o cliente para que seja pago o trabalho que foi executado até o momento, em que muitas vezes, somente o serviço é cobrado e não a mensalidade do projeto.
“Um líder jamais pode deixar sua equipe perder o rumo. Os membros, jamais podem abandonar seu líder.” A partir das afirmações acima, o que você faria?	Acredito q esteja faltando as outras alternativas para esta questão.	Parabéns Henriquesm, você pontuou esta questão! O objetivo foi o de avaliar qual seria o jogador que iria contestar a questão, já que informações estavam faltando na questão. Sua contestação revela que seu comprometimento para com sua equipe é fundamental, pois você não se precipitou em, simplesmente, optar por qualquer alternativa.

4.4 Ranking

O *Ranking* na ferramenta A Guerra dos Sábios apresentou todas as equipes na missão Desafio ERP. A missão chegou ao fim no dia 15/06/2007, segundo a Figura 8.

A Figura 19 ilustra o *Ranking* apresentado aos jogadores no Desafio ERP da mesma forma em que ocorreu na ferramenta A Guerra dos Sábios.

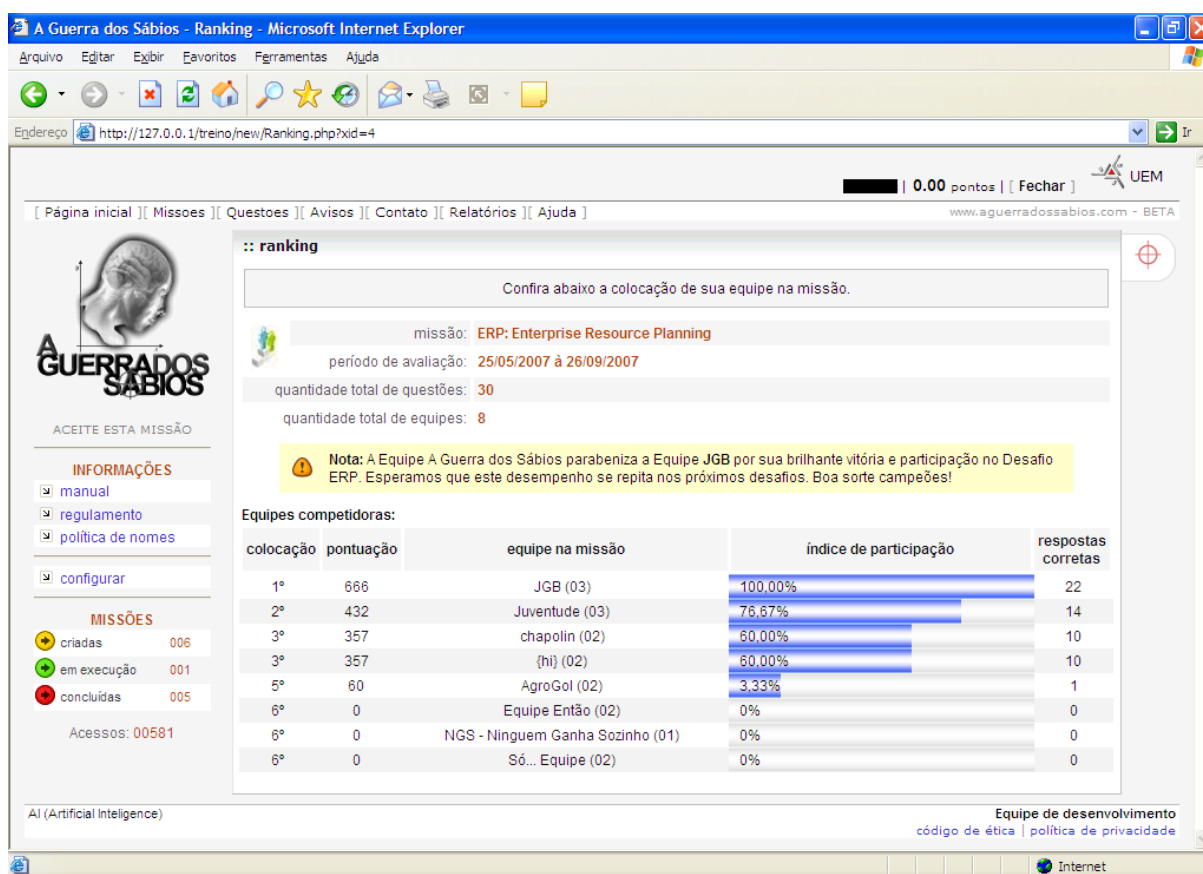


Figura 19 - Ranking da missão Desafio ERP apresentado na ferramenta A Guerra dos Sábios

A equipe denominada de JGB foi a campeã do desafio com 666 pontos e 22 respostas corretas.

O que se observa na Figura 19, é que as equipes que ficaram na segunda, terceira, e quinta colocação, tiveram baixo índice de participação com relação à equipe campeã. Acredita-se que a apresentação do *Ranking* na ferramenta não poderia ser em tempo real, pois algumas equipes, por não acertarem as questões no início do desafio, se desestimularam para continuar a disputa, quando verificaram sua colocação no *Ranking*.

5 Conclusão

Uma empresa da cidade de Maringá foi escolhida para apoiar o trabalho. A dificuldade inicial foi estabelecer que tipo de problema seria lançado aos acadêmicos do curso de Engenharia de Produção da UEM. Em virtude de a empresa estar necessitando de estagiários para o preenchimento da vaga de Atendente ERP, ocorreu de realizar um desafio que abrangesse o perfil do profissional exigido.

A empresa selecionada teve o interesse de saber o que os acadêmicos do curso de Engenharia de Produção da UEM, saberiam sobre o conceito de ERP. Com isso, deu-se o surgimento do Desafio ERP.

As questões elaboradas foram relacionadas com a Planilha de Análise de Competência emitida pela empresa. Considerando que algumas questões foram criadas sem o consentimento da organização, o objetivo de não elaborar questões fora do contexto foi atingido. Neste caso, a elaboração de tais questões foi devido ao fato da falta de tempo por parte do colaborador da empresa.

No decorrer da missão, encontraram-se problemas nas divulgações virtuais. Acredita-se que caso não houvesse tais problemas, um número maior de acadêmicos inscritos no Desafio seria alcançado. Mesmo que este problema pudesse prejudicar o trabalho, as dificuldades enfrentadas foram na de manter o desafio em funcionamento, com informações diárias aos acadêmicos na tentativa de não deixá-los desanimar.

Ao final da missão, todos os participantes do desafio puderam conhecer a equipe campeã.

Para a empresa, os acadêmicos participantes se saíram bem no desafio. Algumas equipes tiveram seu índice de participação muito elogiado, apenas o baixo índice de inscrições foi algo que a empresa não esperava. Com isto, concluiu-se que deveria haver melhorias no trabalho. Seja ofertar prêmios com maior valor, ou a criação de desafios mais estimulantes. O comentário de que, possivelmente, os vencedores do desafio poderiam ser contratados, foi emitido por parte da empresa, mas não foi realizado. A necessidade de contratar os profissionais era urgente e não haveria tempo hábil para a espera dos resultados do desafio.

A utilização deste tipo de ferramenta não elimina a existência dos chamados Processos Seletivos Presenciais, mas também não impede uma organização de se utilizar de jogos para avaliar os candidatos nas etapas de pré-seleção ou pós-seleção. A utilização de um mecanismo que auxilie a empresa antes de se efetuar o Processo de Seleção, é fundamental. Uma organização poderia realizar testes nas instituições para preparar alguns acadêmicos para que, futuramente, eles pudessem ser contratados.

O Desafio ERP não atendeu às expectativas da empresa como o esperado, mas a organização se posicionou favorável em investir em um projeto que aproxime ainda mais a relação bidirecional Universidade-Empresa, revelando que o uso deste tipo de ferramenta foi favorável à contribuição de aproximar ainda mais esta relação.

Um dos pontos avaliados pela empresa foi o de que os acadêmicos não compreendem a realidade fora da instituição de ensino, referindo-se ao baixo índice de acertos das questões. Os acadêmicos precisam conhecer o mercado atual e necessitam de mecanismos que os auxiliem em vivenciar as situações enfrentadas pelas empresas. E neste contexto, os jogos são mecanismos de grande utilidade.

Trabalhos futuros, tais como: Desafio da Ergonomia, Desafio da Qualidade, Olimpíadas do Cálculo, etc. poderão ser realizados na UEM com mais intensidade. E ainda, com a abertura da ferramenta para outras instituições, até mesmo uma competição entre universidade poderá ser proposta. Oferecendo, ainda mais, a oportunidade de acadêmicos de se prepararem para o mercado de trabalho.

REFERÊNCIAS

A GUERRA DOS SÁBIOS. **A Guerra dos Sábios**. Disponível em: <<http://www.aguerradossabios.com>> Acesso em: 27 mar. 2007.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO. **Associação Brasileira de Engenharia de Produção**. Disponível em: <<http://www.abepro.org.br>> Acesso em: 1 nov. 2007.

BITTENCOURT, Guilherme. **Inteligência Artificial. Ferramentas e Teorias**. 2.ed. - Florianópolis: Ed. da UFSC, 2001. p. 45.

COSTA, Adolfo C. Figueiredo; DEPEXE, Marcelo D.; DORNELES, Juliana Bonacorso; SANTOS, Débora de Gois. Apresentação de um jogo didático como ferramenta de apoio ao ensino da produção enxuta. **Revista Gestão Industrial**, Ponta Grossa, v. 2, n. 4, p. 140-151, jan-dez. 2006.

DESAFIO SEBRAE. **SEBRAE**. Disponível em: <<http://www.desafio.sebrae.com.br>> Acesso em: 27 mar. 2007.

GRAMIGNA, Maria Rita Miranda. Jogos de empresa. São Paulo: Makron Books, 1993.

GONDIM, Sônia Maria Guedes. **Perfil profissional e mercado de trabalho: relação com formação acadêmica pela perspectiva de estudantes universitários**. Estudos de Psicologia (Natal), jul.dez. 2002, vol.7, no.2, p.299-309. ISSN 1413-294X. Disponível em: <www.scielo.br> Acesso em: 11 mai. 2007.

HEMZO, Ângelo Miguel; LEPSCH, Sérgio Luiz. Jogos de Empresas com Foco em Marketing Estratégico: uma Análise Fatorial da Percepção dos Participantes, **Revista de Gestão de Negócio**, Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado, v. 8, n. 20, p.34, jan/abr. 2006.

LABORATÓRIO DE ENGENHARIA DO ENTRETENIMENTO – LEE, 1., 2007, Universidade Federal do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://www.lee.ufrj.br>> Acesso em: 16 mai. 2007.

LACRUZ, Adonai José; VILLELA, Lamounier Erthal. Percepção dos participantes de jogos de empresas quanto às condições facilitadoras para o aprendizado em programas de simulação empresarial: um estudo exploratório. In: Seminários em Administração FEA-USP, 9., 2004, São Paulo. **Anais...** São Paulo: FEA-USP, 2004. p. 1 - 16. Disponível em: <<http://www.ead.fea.usp.br>> Acesso em: 25 mar. 2007.

MIYASHITA, Ricardo, **Elaboração e uso de um jogo de Logística**, Rio de Janeiro: UFRJ, 1995. 98 p. Dissertação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1997. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br>> Acesso em: 01 mai. 2007.

NAVEIRO, Ricardo. Saiba mais sobre EP. **Associação Brasileira de Engenharia de Produção**. 2007. Disponível em: <<http://www.abepro.org.br>> Acesso em: 22 mar. 2007.

OLIVEIRA, Celso José. **Implementação da Simulação de Abertura do Capital no Jogo de Empresas GI-MICRO**. Florianópolis: UFSC, 2002 . 97 p. Tese (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002. Disponível em: <<http://teses.eps.ufsc.br>> Acesso em: 17 mai. 2007.

RAUCH-GEELHAAR, C.; JENKE, K.; THURNES, C. M. Gaming in industrial management – quality and competence in advanced training. **Production Planning & Control**, v. 14, n. 2, p. 155-165, 2003.

SAUAIA, Antonio C. A., **Satisfação e Aprendizagem em Jogos de Empresas Contribuições para a Educação Gerencial**, São Paulo: FEA-USP, 1995. 100 p. Tese (Doutorado) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1995. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br>> Acesso em: 07 mai. 2007.

TANABE, Mário. Jogos de empresas. São Paulo: Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, 1977. Dissertação (Mestrado). Disponível em: <<http://www.teses.usp.br>> Acesso em: 07 mai. 2007.

VATAN, Roberto Santos. Jogos de Empresas aplicados ao processo de ensino e aprendizagem de contabilidade. **Revista Contabilidade & Finanças - USP**, São Paulo, n. 31, p.78-95, jan/abr. 2003.


WERBEL, J. D. Relationships among career exploration, job search intensity and job search effectiveness in graduating college students. **Journal of Vocational Behavior**, v. 57, n. 3, p. 379-394, 2000. Disponível em: <<http://www.ingentaconnect.com>> Acesso em: 22 mai. 2007.

WILBERT Z., Adriana. **Aprendizagem nas Organizações do Conhecimento: uma proposta metodológica para o processo de formação continuada**. Florianópolis: UFSC, 2002. 167 p. Tese (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Florianópolis, 2002. Disponível em: <<http://teses.eps.ufsc.br>> Acesso em: 16 mai. 2007.

ANEXO A – Documento de Criação de Missões

Este é o Documento de Criação de Missão (DCM) e é a ficha oficial com o intuito de iniciar uma missão na *A Guerra dos Sábios*.⁹

www.aguerradossabios.com

Nossa base	Sua necessidade
1. Objetivo:	<Escreva aqui o objetivo da sua missão. Este objetivo definirá o que é a sua missão e quais as intenções da criação dela.>
2. Slogan:	<Escreva aqui o slogan para sua missão. Chame a atenção dos jogadores com Slogan que o levem a participar de sua missão.>
3. Título:	<Reservado para A Guerra dos Sábios>
4. Quantidade de questões:	<Informe aqui a quantidade de questões que serão apresentadas aos jogadores.>
5. Quantidade de integrantes por equipe:	<Informe aqui a quantidade de integrantes por equipe. Caso você ache necessário o número mínimo e/ou número máximo, informe, por exemplo: 1-5. Ou seja, mínimo 1 e máximo de 5 integrantes.>
6. Quantidade de máxima de equipes:	<Reservado para A Guerra dos Sábios>
7. Missão FECHADA ou ABERTA	<Informe aqui se a missão é FECHADA ou ABERTA. Missão FECHADA é a missão cuja participação dos membros exige aprovação dos moderadores da missão. Missão ABERTA é a missão cuja participação não exige aprovação.>
8. Dados Especiais: somente para missão fechada.	<Informe aqui os dados que serão solicitados aos jogadores para que sejam submetidos à aprovação. Por exemplo: RA (10 caracteres), Profissão (50 caracteres, etc.)>
<p style="text-align: center;">Formação de Equipes</p> 	
9. Data T0: Data que será apresentada a missão.	<Informe aqui a data que será apresentada a missão aos jogadores.>
10. Data T1: Data que as equipes poderão se formar.	<Informe aqui a partir de que data as equipes poderão se formar.>
11. Data T2: Data que as perguntas serão apresentadas aos jogadores.	<Informe aqui a partir de que data as questões serão apresentadas.>
12. Data T3: Data que a missão terminará.	<Informe aqui a data final da missão.>

⁹ O uso deste serviço é inteiramente GRATUITO e tem o caráter educacional, não tendo valia como prestação de serviço. Todos os deveres e obrigações da *A Guerra dos Sábios* perante a missão a ser criada estão descritas no regulamento encontrado em www.aguerradossabios.com.

ANEXO B – Documento de Criação da Missão Desafio ERP

Este é o Documento de Criação de Missão (DCM) e é a ficha oficial com o intuito de iniciar uma missão na *A Guerra dos Sábios*.¹⁰

www.aguerradossabios.com

Nossa base	Sua necessidade
1. Objetivo:	O objetivo desta missão é incentivar os acadêmicos da Universidade Estadual de Maringá a notarem a importância de um software ERP nas empresas nos dias de hoje e verificarem se eles possuem o perfil de um atendente do sistema Sapiens.
2. Slogan:	Desafio ERP
3. Título:	<i>ERP - Enterprise Resource Planning</i>
4. Quantidade de questões:	30
5. Quantidade de integrantes por equipe:	2-3
6. Quantidade de máxima de equipes:	9999
7. Missão FECHADA ou ABERTA	FECHADA
8. Dados Especiais: somente para missão fechada.	<ul style="list-style-type: none"> • RA (10 caracteres); • Ano de Ingresso {2001, 2002, 2003, 2004, 2005}; • Ênfase {Agroindústria, Confeção Industrial, Construção Civil, Software}
<p>Formação de Equipes</p> <p>t1 t2 Perguntas t3</p>	
9. Data T0: Data que será apresentada a missão.	15/05/2007
10. Data T1: Data que as equipes poderão se formar.	25/05/2007
11. Data T2: Data que as perguntas serão apresentadas aos jogadores.	01/06/2007
12. Data T3: Data que a missão terminará.	16/06/2007
13. Benefício(s)/Prêmio(s):	<ul style="list-style-type: none"> • 5 horas de atividades acadêmicas complementares para os jogadores que obtiverem mais, ou igual, a 85% de participação; • 1000 (mil) pontos.

¹⁰ O uso deste serviço é inteiramente GRATUITO e tem o caráter educacional, não tendo valia como prestação de serviço. Todos os deveres e obrigações da *A Guerra dos Sábios* perante a missão a ser criada estão descritas no regulamento encontrado em www.aguerradossabios.com.

ANEXO C – Planilha de Análise de Competências para o profissional Atendente ERP

ANÁLISE DE COMPETÊNCIAS

Atividades Básicas		
Responsabilidades/fases dos processos, executadas pelos ocupantes dos cargos.		Peso
1	Atender clientes internos e externos, esclarecendo dúvidas, solucionando problemas e sugerindo alternativas, via telefone, e-mail, ferramenta específica, ou pessoalmente, observando a técnica recomendada;	20%
2	Prestar suporte em diversos módulos/sistemas/ferramentas (polivalência);	20%
3	Analisar, testar e simular situações no sistema, relatadas pelos clientes (deixar claro para o cliente e/ou equipe interna a forma como foi simulada a situação, tendo tido sucesso ou não na repetição do problema)	15%
4	Negociar as solicitações de clientes e prazos de entrega (equipe de Desenvolvimento, Clientes internos e externos);	5%
5	Registrar e acompanhar os atendimentos dos clientes na ferramenta específica. Gerenciar junto ao fornecedor os chamados criados, conforme técnica recomendada;	5%
6	Treinar outros integrantes da equipe (identificar necessidades e dispor-se a treinar);	10%
7	Orientar os demais integrantes da equipe na solução de problemas junto ao cliente.	10%
8	Customizar regras, relatórios e layouts de importação de exportação.	15%
TOTAL DE ATIVIDADES		100%

Conhecimentos Necessários		Peso
1	Noções de Rotinas de Gestão Empresarial	15%
2	Informática básica (sistemas operacionais e aplicativos).	15%
3	Conhecimento básico em banco de dados e SQL.	15%
4	Saber lógica de programação.	15%
5	Conhecer as ferramentas de tecnologia da Empresa Matriz.	40%
TOTAL		100%

Requisitos de Qualificação	Peso
Superior Completo nas áreas Ciências Sociais aplicadas ou Exatas e pratica em Gestão Empresarial.	15%
Certificações nos produtos / módulos de atuação conforme programa de certificações da Empresa Matriz.	70%
TOTAL	85%

Tempo de Experiência mínima para desempenho satisfatório no cargo:	8 meses
---	----------------

Competências Comportamentais	Peso
Atitudes aplicadas durante a execução das atividades, nos relacionamentos com os clientes internos (equipe e demais departamentos) e externos.	
1 Comunicação e Expressão: Capacidade de transmitir idéias e informações de forma clara, objetiva e persuasiva por escrito ou oralmente, adequando a expressão aos estados emocionais que acompanham o processo e o conteúdo comunicado.	14%
2 Inovação e Criatividade: Capacidade de propor soluções novas/originais aos produtos, processos e negócios, de forma coerente com os objetivos da empresa.	4%
3 Relacionamento Interpessoal: Capacidade de desenvolver e manter relações interpessoais, interagindo satisfatoriamente com superiores, pares e liderados.	10%
4 Foco no Cliente: Capacidade de satisfazer e encantar clientes internos e externos, buscando conciliar seu interesse aos interesses e capacidades da empresa, mantendo-se orientado para atingir os resultados.	14%
5 Busca do Conhecimento: Capacidade de pesquisar novos recursos, teorias e técnicas, possibilitando o aprimoramento e atualização dos processos em sua área de atuação e/ou produtos (aprendizagem continua)	10%
6 Trabalho em Equipe: Capacidade de obtenção de resultados positivos através do trabalho em equipe, contribuindo para a sinergia mesmo em situações adversas, mantendo-se comprometido com a empresa e seus clientes.	10%
7 Solução de problemas: Capacidade de identificar e resolver prontamente questões problemáticas, propondo soluções e encaminhando ações objetivas.	14%
8 Ética: Capacidade de manter um comportamento ético, preservando a confidencialidade sobre os dados, informações e demais ocorrências, pessoais e profissionais, que digam respeito à empresa e seus clientes.	10%
9 Tomada de Decisão: Capacidade de avaliar atitudes, ponderar seus graus de importância, mensurar os resultados esperados, decidir e agir com assertividade.	10%
10 Planejamento, Organização e Controle: Capacidade de dispor dos recursos da melhor forma, possibilitando produtividade e qualidade, através do planejamento e controle de ações.	4%
TOTAL	100%

ANEXO D – Documento de Criação de Questões

Este é o Documento de Criação de Questões (DCQ) e é a ficha oficial com o intuito de abastecer a missão disponível na *A Guerra dos Sábios*.¹¹

www.aguerradossabios.com

Nossa base	
<informe aqui a competência comportamental a ser analisada, por exemplo: Planejamento, Organização e Controle, Liderança, Comprometimento, Ética, etc.>	
1. <informe aqui a pergunta do problema>	
Alternativas	Correta
(a) <informe aqui as alternativas segundo o contexto que envolva o problema>	<informe aqui a alternativa correta>
Justificativa	
<elabore uma justificativa para a criação desta questão>	

Ex.:

Trabalho em Equipe	
1. Você possui vários documentos de clientes em mãos: documentos que você achou necessário criar para atender a alguma solicitação do cliente, ou uma idéia para melhorar alguma atividade do cliente escrita por você. O que você faria com esta papelada?	
Alternativas	Correta
(a) Simplesmente organizaria em suas gavetas com o propósito de utilizar posteriormente; (b) Alguns documentos você jogaria fora, pois não seriam úteis. Por exemplo: alguma anotação que achou necessária somente naquele momento; (c) Entregaria a alguém para que organizasse para você, pois a atividade de organizar deve ser centralizada em algum local; (d) Apresentaria para o seu superior com o intuito de mostrar a ele as atividades que você esta executando ou executou;	?
Justificativa	
A elaboração desta questão tem o objetivo de verificar qual é a atitude a ser seguida pelo atendente quando em prol da atitude que a empresa acha satisfatória. Seu propósito é analisar se o atendente tem a visão de trabalho em equipe, sabendo que seus colegas de trabalho poderão utilizar as informações geradas por ele futuramente.	

¹¹ O uso deste serviço é inteiramente GRATUITO e tem o caráter educacional, não tendo valia como prestação de serviço. Todos os deveres e obrigações da *A Guerra dos Sábios* perante a missão a ser criada estão descritas no regulamento encontrado em www.aguerradossabios.com.

ANEXO E – Documento de Criação de Questões do Desafio ERP

Busca do conhecimento

1. Segundo _____, a estrutura da equipe de implantação de um sistema ERP é composta de: Sponsor do Projeto, Comitê Diretivo, Gerente do Projeto, Equipe de Implantação, Força Tarefa.

Alternativas	Correta
(a) Planejamento, programação e controle da produção: MRP II/ERP : conceitos, uso e implantação. - Henrique L. Corrêa, Irineu G. N. Gianesi, Mauro Caon. 4. ed. São Paulo : Atlas, 2001; (b) E-Business and ERP: Rapid Implementation and Project Planning. - Murrell G. Shields; (c) O Teatro Organizacional: Construindo e Implantando Processos de Negócio. - Tadeu Cruz. 1. ed. Rio de Janeiro : E-papers, 2006; (d) Teoria do ERP. - Ernesto Haberkorn. 1. ed. São Paulo : Makron Books, 1995;	(a)

2. Qual é o significado da palavra *Chiripa*?

Alternativas	Correta
(a) adoecer, andar doente; (b) sorte, casualidade favorável, mero acaso; (c) vingança, sentir-se vingativo; (d) complexo, algo que não é simples; (e) união, sinergia, termo utilizado com o objetivo de expressão algo coeso;	(b)

3. Em alguns sistemas de informação, o termo Baixa de materiais é muito utilizado para se referir à:

Alternativas	Correta
(a) inclusão de componentes em uma Ordem de Produção; (b) entrada de matéria-prima no almoxarifado; (c) retorno de remessa de serviços a terceiros; (d) controle de materiais com o objetivo de destruir materiais danificados do estoque; (e) retirada de componentes, matérias-primas do almoxarifado e estoque.	(e)

4. Em 1900 ocorreu que evento importante de destaque na História? Dica: Wikipédia.

Alternativas	Correta
(a) Revolução Industrial; (b) Prússia é invadida; (c) Guerra da Secessão; (d) Guerra dos Farrapos; (e) Congresso Internacional de Matemática de Paris.	(e)

5. O que é *lead-time*?

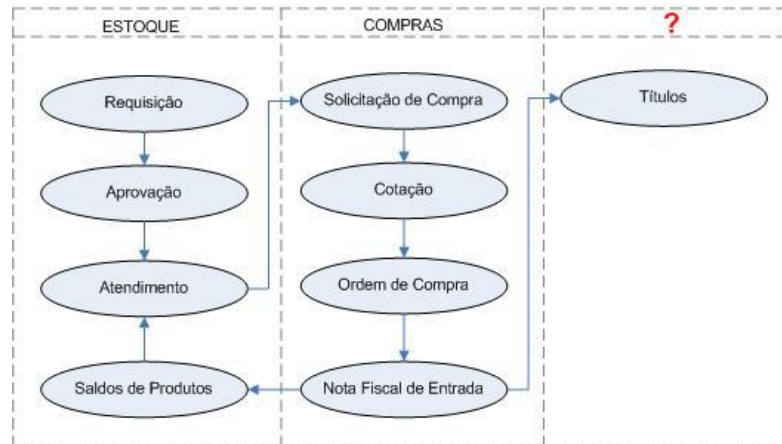
Alternativas	Correta
(a) <i>Lead-time</i> é o tempo de processamento de um pedido, desde o momento que é colocado na empresa até o momento em que o produto é entregue ao cliente; (b) <i>Lead-time</i> é o tempo que cada máquina demora para processar uma matéria-prima; (c) <i>Lead-time</i> é o tempo que comunicação entre dois módulos do software ERP; (d) <i>Lead-time</i> é a diferença entre o tempo relativo entre duas pessoas correndo; (e) <i>Lead-time</i> é o tempo de espera relativo à observação do problema e a tomada de sua decisão.	(a)

6. Quais são algumas das atitudes que se deve tomar para minimizar os efeitos do <i>Jet Lag</i> ?	
Alternativas	Correta
(a) reservar um vôo que chegue ao seu destino no fim da tarde (hora local) para que possa deitar-se pouco depois da chegada; (b) durante o vôo, deve-se ingerir poucos líquidos e se utilizar de bebidas gaseificadas; (c) abuse do chá, pois contribui para a hidratação inerente a grandes altitudes; (d) ajustar o seu relógio de pulso, deixando-o com a mesma hora do relógio da cidade de destino; (e) o melhor é não dormir, pois quando dormimos, temos a impressão de que o tempo passa mais rápido, podendo abalar nosso organismo bruscamente.	(a)

7. Qual a solução para o SQL abaixo?	
<i>SELECT * usuarios WHERE AnoDeNascimento > 2000</i>	
Alternativas	Correta
(a) Nenhuma, pois o comando está correto, segue todas as regras da programação; (b) Substituir a palavra WHERE por GROUP BY, sendo que o objetivo deste comando é selecionar somente os usuários que nasceram depois do ano 2000; (c) O ano deveria ser apresentado entre aspas: '2000'; (d) A palavra WHERE deveria vir antes da palavra usuarios; (e) Colocar a palavra FROM antes da palavra usuários.	(e)

8. São consideradas vantagens de se utilizar o ERP:	
I - Eliminar o uso de interfaces manuais; II - Redução de custos; III - Dependência do fornecedor do pacote;	
Alternativas	Correta
(a) Somente a opção I; (b) Somente a opção II; (c) Somente a opção III; (d) I e III; (e) I e II; (f) I, II e III	(e)

9. Segundo o fluxograma de um determinado software ERP, qual seria o Módulo que melhor representaria a substituição do ponto de interrogação na ilustração abaixo?



Alternativas	Correta
(a) Vendas; (b) Produção; (c) Tesouraria; (d) Contas a Pagar; (e) Financeiro;	(d)

10. Quando você conclui uma Nota Fiscal de Venda, em que módulos do sistema este procedimento influenciará:

Alternativas	Correta
(a) somente na Produção; (b) Estoque, Financeiro e Cadastros; (c) Estoque e Financeiro; (d) Contas A Pagar, Contabilidade; (e) somente Financeiro.	(c)

11. O conceito de ERP está se inovando. Atualmente, houve-se falar sobre o chamado ERP 2. Este novo conceito se resume em:

Alternativas	Correta
(a) comunicação instantânea com os clientes; (b) disponibilização de informações gratuitas; (c) comercialização utilizando transportes marítimos e terrestres; (d) união de 2 (dois) software de gestão empresarial; (e) colaboração comercial que utiliza a Internet – atividade que também podemos chamar de e-commerce.	(e)

12. Os grandes módulos de um software ERP contemplam as seguintes áreas:

Alternativas	Correta
(a) somente Comercial, Administração e Produção; (b) somente Comercial, Produção e Logística; (c) tem que possuir no mínimo o módulo de Logística; (d) somente Administração; (e) nda.	(e)

13. O conceito do ERP deriva de qual conceito?	
Alternativas	Correta
(a) MRP II; (b) MRP; (c) Supply Chain; (d) R/2; (e) Senior.	(b)

14. Qual é o resultado para a expressão abaixo?	
SELECT SUM(PONTOS) / COUNT(PONTOS) WHERE jogadores	
Alternativas	Correta
(a) Média ponderada; (b) Mediana; (c) Medida do ponto flutuante; (d) Média aritmética; (e) Média reflexiva utilizada no cálculo da pontuação dos fornecedores de um software ERP.	(d)

Comunicação e Expressão

1. Qual a conclusão que se pode tirar, sem quaisquer informações adicionais, da afirmação a baixo:

Aviões a jato movimentam-se através de propulsão.

Alternativas	Correta
(a) A maioria dos aviões a jato é fácil de manobrar e tem formas aerodinâmicas; (b) O avião a jato voa contra a corrente de ar; (c) A corrente de ar produz um retrocesso, que impele o avião a jato para frente; (d) Os aviões a jato têm, na maioria, quatro motores; (e) A propulsão torna possível aos aviões a jato um vôo mais rápido do que os de outros tipos de avião.	(c)

Justificativa

A interpretação de um problema é de fundamental importância para a resolução do mesmo. Esta questão foi elaborada com o objetivo de verificar a interpretação que os acadêmicos iriam ter ao se deparar com a afirmação acima.

Inovação e Criatividade

1. Uma palavra neste grupo não pertence ao mesmo campo semântico das demais. Qual é ela?

Alternativas	Correta
(a) Colaborador; (b) Exilado; (c) Desertor; (d) Traidor.	(b)

Trabalho em Equipe

1. Se o seu humor não está bom, o que você faz?

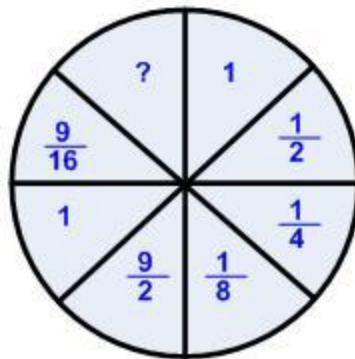
Alternativas	Correta
(a) fica isolado de todos; (b) diz para todos que você não está legal e pede para que não o incomode; (c) espera o momento para explodir; (d) simplesmente faz cara feia para que percebam que está de mal humor; (e) nem vai trabalhar.	(b)

2. Você sabe mais que os outros em relação ao conceito de Sistemas de Produção, o que você faz?

Alternativas	Correta
(a) nem diz nada para os seus colegas de trabalho, pois eles poderiam utilizar estas informações em benefício próprio; (b) quando alguém perguntasse sobre o assunto, você diria tudo o que sabe em troca de algum incentivo; (c) apenas diria para a pessoa que sempre contribuiu com novos conhecimentos para seu aprendizado; (d) devido a grande competição, buscaria o máximo de conhecimento e não repartiria o aprendizado; (e) compartilharia o conhecimento entre todos, mesmo que alguns possam se beneficiar disto.	(e)

Solução de Problemas

1. Qual é o número que se deve colocar no lugar do ponto de interrogação se a seqüência, de acordo com a ordem definida, se mantiver inalterada?



Alternativas	Correta
(a) 13/18; (b) 25/64; (c) 9/32; (d) 1; (e) 1/64;	(b)

2. Um negociante faz a sua contabilidade no fim da semana. Vendeu 20 camisas a R\$20,00 cada uma, 50 pares de sapato a R\$ 300,00 cada e 10 jaquetas a R\$400 cada. Quanto cada cliente gastou em média?

Alternativas	Correta
(a) 200; (b) 242,50; (c) 287; (d) 312,50; (e) 330;	(b)

3. Qual o número a ser escrito no lugar do ponto de interrogação, afim de se manter a mesma ordem?

15 5 6 2 23 16 80 20 ?

Alternativas	Correta
(a) 83; (b) 20; (c) 80; (d) 1; (e) 40; (f) 33.	(a)

4. Com base na sua capacidade de trabalho, uma niveladora precisa de 7 horas para aplainar um terreno. A fim de agilizar o trabalho, usa-se uma segunda niveladora. De quantas horas precisam as duas niveladoras para levar a cabo tarefa, sabendo-se que a segunda necessitaria de $9 \frac{1}{3}$ horas para aplainar o terreno sozinha?

Alternativas	Correta
(a) 3; (b) 4; (c) 5; (d) 6; (e) 7;	(b)

Ética

1. Recentemente, no programa Aprendiz, O *Sócio*, que é apresentado na emissora Record todas as terças e quintas-feiras, o Roberto Justus se deparou com uma situação um pouco delicada. Uma das equipes se instalou em um local público para vender seus produtos. Na presença dos conselheiros, um dos integrantes desta equipe foi interrogado da seguinte maneira: *Você não tem medo de ser multado por estar em um local público sem nenhuma documentação?* O integrante disse: *Não se preocupe, tenho R\$ 100,00 no meu bolso.*

O que você faria, se você estivesse no lugar do Roberto Justus?

Alternativas	Correta
(a) demiti-lo-ia, como o Sr. Roberto Justus fez; (b) simplesmente deixaria de lado, afinal, se o fiscal fosse corrupto ele aceitaria; (c) daria mais uma chance para o integrante, afinal, errar é humano; (d) tudo no Brasil acontece deste jeito, por isso, eu não o demitiria, pois ele economizou no aluguel; (e) simplesmente o parabenizaria pela audácia e coragem por proceder daquela maneira: centrada e arrependida;	(a)

Tomada de Decisão

1. Você está em uma situação em que o cliente opta em cancelar o projeto de implantação do software ERP, o que você faria?

Alternativas	Correta
(a) perguntaria ao cliente os motivos do cancelamento e pararia o projeto; (b) concluiria o projeto, pois o cliente já pagou, mesmo que ele tenha solicitado o cancelamento; (c) terminaria o projeto e mostraria a ele que posso trabalhar mesmo sem investimentos; (d) conversaria com o cliente para que possamos entrar em um acordo sobre os valores a ser pago; (e) solicitaria ao cliente que pagasse todo o projeto, afinal, toda a programação foi elaborada, gerando custos para a criação.	(d)

2. Se um integrante de sua equipe começa a não tomar atitudes perante as dificuldades que a equipe enfrenta. O que você faria de imediato.

Alternativas	Correta
(a) Demiti-lo-ia de imediato; (b) Levaria a equipe sozinho, caso eu fosse líder; (c) Conversaria com ele, mas já com a decisão de que se ele não contribuísse, estaria fora da equipe; (d) O encaminharia para o departamento responsável para motivá-lo; (e) Se houvesse mais integrantes, solicitava para que os outros fizessem o trabalho dele; (f) Tomaria outra decisão, que não seja estas apresentadas;	(f)

3. A prioridade na execução de tarefas é fundamental. Como você agiria caso estivesse na seguinte situação?

Tudo é prioridade, ou seja, não existe a atividade mais prioritária e nada pode ser deixado para trás. Seu chefe, não observando seu excesso de atividade, passa mais uma tarefa (para variar). O que você faria?

Alternativas	Correta
(a) reclamaria, diria para ele que estou atarefado e não poderia executar esta tarefa; (b) pegaria a atividade e empilharia no bloco de atividades a serem executadas; (c) negaria a atividade e pediria para ele direcionar a outra pessoa; (d) explanaria as atividades que estou empenhado e deixaria que ele tomasse a decisão; (e) não falava diretamente, mas, gentilmente, deixaria que ele visse a papelada em minha mesa.	(d)

4. Você foi contratado pela empresa recentemente como estagiário. Uma discussão começa a surgir entre os funcionários efetivos, o que você faria?

Alternativas	Correta
(a) entraria na discussão colocando sua opinião; (b) deixaria de lado, pois eles são mais antigos na empresa e sabem o que estão fazendo; (c) acalmaria o pessoal se apresentando como novato na empresa; (d) ficaria olhando para ver se eles se tocam e parem a discussão; (e) provocaria uma situação para que o pessoal perdesse o rumo da discussão.	(a)

5. Você cometeu um erro grave na empresa. O que você faria?

Alternativas	Correta
(a) conversaria com o chefe para verificar os procedimentos necessários para amenizar o problema; (b) esconderia do pessoal para que ninguém descobrisse o erro; (c) procuraria a solução escondido. Caso não encontrasse, culparia alguém; (d) apenas solucionaria o problema, caso houvesse solução; (e) avisaria, urgentemente, o chefe sobre o ocorrido e esperaria as conseqüências.	(e)

Relacionamento interpessoal

1. Como você vê o trabalho em equipe?

Alternativas	Correta
(a) importante; (b) necessário; (c) obrigatório; (d) interessante; (e) momentâneo.	(c)

Planejamento, Organização e Controle

1. *“Um líder jamais pode deixar sua equipe perder o rumo. Os membros, jamais podem abandonar seu líder.”*

A partir das afirmações acima, o que você faria se estivesse com dúvida.

Alternativas	Correta
(a) escolheria esta opção;	?

ANEXO F – Regulamento Interno da Missão Desafio ERP

CAPÍTULO I – OBJETIVO

ART 1º

O Desafio ERP é uma competição de caráter educacional, promovida pelo curso de Engenharia de Produção da Universidade Estadual de Maringá, com o objetivo de:

- Estimular o espírito de competitividade dos jogadores;
- Desenvolver habilidades para trabalhar em equipe;
- Difundir conceitos acerca da ética, associativismo e liderança;
- Estimular a capacidade de pesquisa;
- Desenvolver a capacidade de obtenção de soluções rápidas em curto prazo;
- Difundir conhecimentos relacionados a Processos Empresarias;
- Promover o fortalecimento da relação bidirecional Universidade-Empresa;
- Revelar a importância de se conhecer o ERP;

CAPÍTULO II – A COMPETIÇÃO

ART 2º

PROCESSO DE INSCRIÇÃO

1. Cada jogador deverá fazer sua inscrição individualmente e exclusivamente por meio da internet através do site www.aguerradossabios.com.br escolhendo na área de cadastro a opção “Universidade Estadual de Maringá” como Instituição.
2. Não haverá qualquer tipo de pagamento referente a inscrição.

JOGADORES

3. O Desafio ERP destina-se a acadêmicos regularmente matriculados no curso de Engenharia de Produção da Universidade Estadual de Maringá com o de ingresso em: 2000, 2001, 2002, 2003 , 2004 ou 2005.

QUESTÕES

4. O Desafio será constituído de 30 (trinta) questões, as quais estarão disponíveis para serem respondidas no período de 01/06/2007 a 15/06/2007 (15 dias).

5. A partir da data de início da competição (01/06/2007) serão disponibilizados, a cada 03 (três) dias, 06 (seis) novas questões conforme o cronograma abaixo:

Datas	Quantidades de questões disponibilizadas
01/06 à 03/06	06
04/06 à 06/06	06
07/06 à 09/06	06
10/06 à 12/06	06
13/06 à 15/06	06
Total:	30 Questões

6. Cada grupo de 06 questões ficará disponível para serem respondidas por 03 (três) dias. No 4º dia, um novo grupo de 06 questões substituirá o grupo anterior, independentemente se as questões anteriores estiverem sido respondidas ou não. Ou seja, as questões que NÃO forem respondidas em seu período serão perdidas, e não serão novamente visualizadas nos dias subsequentes.

EQUIPES

7. Cada equipe deverá ser formada por 03 (três) jogadores independentemente de ano de ingresso, ênfase ou turma. Sendo válidos os termos definidos no ART 2º.

ART 3º

MATERIAL

Os jogadores, assim como todas as equipes participantes do Desafio ERP, não precisarão receber qualquer material impresso referente à competição, visto que as ferramentas normalmente utilizadas serão: livros facilmente encontrados em bibliotecas, pesquisas na Internet e ajuda a professores da área.

ART 4º

ETAPAS DA COMPETIÇÃO

O Desafio ERP terá três fases:

- 1º Fase: A partir de 25/05/2007 - Criação de equipes;
 2º Fase: De 01/06/2007 a 15/06/2007 - Resolução das 30 questões;
 3º Fase: Dia 16/06/2007 - Divulgação da equipe vencedora;

CAPÍTULO III – BENEFÍCIOS

ART 5º

VENCEDOR

1. Será declarado como vencedora a equipe que obtiver a maior pontuação ao final das 30 questões, e se todos os seus membros estiverem de acordo com o ART 2º deste regulamento.
2. Em caso de empate entre duas ou mais equipes, serão formuladas novas questões para, SOMENTE, as equipes empatadas responderem, afim de obter uma ÚNICA equipe vencedora.
3. Em todos os empates, os pontos oferecidos como benefício serão divididos entre todos os membros vencedores, ficando parcelas iguais entre os merecidos.

PREMIAÇÃO

4. A premiação será realizada junto ao auditório a ser escolhido pelo curso de Engenharia de Produção da Universidade Estadual de Maringá, conforme programação do evento a ser divulgada ao final da missão.
5. A equipe vencedora receberá 1.000 (mil) pontos divididos entre seus membros, 05 (cinco) horas de atividades complementares, além de prêmios que poderão ser incrementados pelos demais apoiadores/patrocinadores.
6. O prêmio de 05 (cinco) horas de atividades complementares, será concedido a todos os participantes da missão Desafio ERP que obtiverem mais de, ou exatamente, 85% de participação.
7. Caso nenhum membro da equipe vencedora se fizer presente na data de entrega do prêmio para o recebimento da premiação, a mesma deverá enviar um representante previamente comunicado com a Coordenação do Curso de Engenharia de Produção da Universidade Estadual de Maringá; caso contrário o prêmio ficará em posse da A Guerra dos Sábios até decidir sobre o que fará do mesmo.

CAPÍTULO IV – PENALIDADES

ART 6º

DESCLASSIFICAÇÃO

1. A toda e qualquer equipe que for constatada descumprimento do presente Regulamento Interno, no Regulamento Geral da A Guerra dos Sábios bem como em

seu Código de Ética e demais documentos relacionados com A Guerra dos Sábios, será desclassificada da competição.

2. Serão desclassificadas também as equipes que, por si ou por seus integrantes, agirem de forma inadequada, irresponsável, desrespeitosa ou antiética, em relação às demais equipes, aos seus integrantes ou ainda a equipe de desenvolvimento do Desafio ERP.

CAPÍTULO V – DISPOSIÇÕES GERAIS

ART 7º

É obrigatória a leitura deste regulamento.

ART 8º

É vetada a participação de qualquer acadêmico fora dos definidos no ART 2º deste documento, e demais envolvidos com o desenvolvimento da competição.

ART 9º

Os casos omissos serão resolvidos pela Coordenação do Curso de Engenharia de Produção, cujas decisões, nos termos deste Regulamento Interno, são soberanas e irrecorríveis.

ART 10

Este regulamento é documento oficial do “Desafio ERP” para todos os fins e efeitos de direito. Caso sejam verificadas divergências entre informações constantes na competição ou nos materiais de divulgação, prevalecerá o quanto estipulado no presente regulamento.

Última atualização: 16/05/2007

