



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO

FELIPE TOLEDO ENES NOGUEIRA

**COLABORAÇÃO PARA A SOLUÇÃO DE PROBLEMAS NAS ORGANIZAÇÕES
ATRAVÉS DO CROWDSOURCING**

São Luís
2013

FELIPE TOLEDO ENES NOGUEIRA

**COLABORAÇÃO PARA A SOLUÇÃO DE PROBLEMAS NAS ORGANIZAÇÕES
ATRAVÉS DO CROWDSOURCING**

Monografia apresentada ao Curso de Administração da Universidade Federal do Maranhão, como requisito para obtenção do grau de bacharel em Administração.

Orientador: Profº Msc. Rômulo Martins França.

São Luís

2013

Nogueira , Felipe Toledo Enes

Colaboração para a solução de problemas nas organizações através do crowdsourcing / Felipe Toledo Enes Nogueira. – São Luis, 2013.

57f.

Orientador: Prof. Msc. Rômulo Martins França

Monografia (Bacharel em Administração) – Curso de Administração, Universidade Federal do Maranhão, 2013.

1. Gestão de conhecimento 2.Trabalho Colaborativo
3.Crowdsourcing I. Título.

CDU 005.94

FELIPE TOLEDO ENES NOGUEIRA

COLABORAÇÃO PARA A SOLUÇÃO DE PROBLEMAS NAS ORGANIZAÇÕES ATRAVÉS DO CROWDSOURCING

Monografia apresentada ao Curso de Direito da Universidade Federal do Maranhão, para obtenção do grau de Bacharel em Direito.

Aprovada em ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Msc. Rômulo Martins França (Orientador)

Universidade Federal do Maranhão - UFMA

1º Examinador

2º Examinador

Aos meus pais, obrigado por sempre
acreditarem que este momento seria
possível.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, quem me deu o dom de viver e por me proporcionar momentos maravilhosos com as pessoas que mais amo.

A minha família que sempre esteve ao meu lado nos momentos felizes e pelo apoio nas horas de dificuldades. Aos meus pais, Ari Enes Nogueira e Maria Aparecida Toledo Nogueira, pelo amor incondicional, apoio e educação que sempre ofereceram. Aos meus irmãos, Rafael Toledo Enes Nogueira e Daniel Toledo Enes Nogueira, pelo companheirismo, amizade e confiança que cultivamos.

Aos amigos Felipe Mesquita, Gabriel Gonsioroski, José Victor e Nelson Júnior, pela amizade, pelos momentos de alegria e suporte que passamos ao longo desta vida acadêmica.

Aos amigos Magno Júnior, Mayane Reis, Roberto César e Rosangela dos Santos por todos o aprendizado compartilhado e pelo companheirismo.

Agradeço a Isadora Godoy por todo incentivo e apoio nos momentos difíceis.

Aos meus professores, pelos ensinamentos. Em especial ao professor Rômulo Martins França pelo apoio e conhecimento passados para a elaboração deste trabalho.

*“A inovação é o que distingue um
líder de um seguidor.”*

Steve Jobs

RESUMO

Na era da informação a diversidade proveniente do trabalho colaborativo tem se mostrado uma larga fonte inovadora para a geração de conhecimento organizacional. O presente estudo tem como objetivo abordar o *Crowdsourcing* como forma de trabalho colaborativo para a solução de problemas nas organizações. Buscou-se demonstrar seu funcionamento, características e suas diferentes formas de apresentação. Para isso na realização deste trabalho foi empregado o método de revisão bibliográfica, através de um amplo estudo documental sobre o tema em questão. Por fim foram apresentados casos de sucesso de empresas que obtiveram ou obtêm êxito em seus projetos através do uso do *crowdsourcing*, constatando assim a eficácia do trabalho colaborativo para a geração de conhecimento para as mais diversas problemáticas vivenciadas nas organizações.

Palavras chaves: gestão do conhecimento; inovação; trabalho colaborativo; *crowdsourcing*.

ABSTRACT

In the information age the diversity from the collaborative work has shown a large innovative source for the generation of organizational knowledge. The present study aims to address the Crowdsourcing as a way to work collaboratively to solve issues in organizations. We tried to demonstrate its operation, features and their different forms of presentation. For this in this work we used the method of bibliographic review through a comprehensive documentary study on the topic in question. Finally were presented successful cases of companies who have succeed in their projects by using crowdsourcing, thereby verifying the effectiveness of collaborative work to generate knowledge for the most diverse issues experienced in organizations.

Keywords: knowledge management; innovation; collaborative; crowdsourcing.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Diferenças entre dados, informações e conhecimentos.....	17
Figura 2 - Espiral do Conhecimento	22
Figura 3 - Modelo de ilustrativo de Inovação Fechada.....	26
Figura 4 - Retorno sobre o investimento e a Inovação Fechada	27
Figura 5 - Modelo ilustrativo de Inovação Aberta	28
Figura 6 - Retorno sobre o investimento e o open innovation	29

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Categorias interpretativas à criação de conhecimento.....	21
----------------------------------------------------------------------	----

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 GESTÃO DO CONHECIMENTO	14
2.1 OBJETIVOS DA GESTÃO DO CONHECIMENTO	14
2.2 CONHECIMENTO, DADOS E INFORMAÇÃO	16
2.3 CRIAÇÃO DO CONHECIMENTO ORGANIZACIONAL	18
3 INOVAÇÃO	23
3.1 CONCEITOS BÁSICOS	23
3.2 INOVAÇÃO FECHADA	25
3.3 INOVAÇÃO ABERTA	27
3.4 PROPRIEDADE INTELECTUAL	30
4 CROWDSOURCING	32
4.1 TRABALHO COLABORATIVO	36
4.2 TIPOS DE CROWDSOURCING	39
4.2.1 Criatividade da multidão – <i>Crowd Creation</i>	39
4.2.2 Sabedoria da multidão – <i>Crowd Wisdom</i>	40
4.2.3 Poder de voto da multidão – <i>Crowd Voting</i>	40
4.2.4 Financiamento pela multidão – <i>Crowdfunding</i>	41
5 PLATAFORMAS DE CROWDSOURCING	42
5.1 INNOCENTIVE	43
5.2 WEDOLOGOS	44
6 METODOLOGIA	46
7 CASOS DE SUCESSO	47
7.1 GOOGLE IMAGE LABELER	47
7.2 CAMISETERIA	48
7.3 ISTOCKPHOTO	49
8 CONCLUSÃO	51
REFERÊNCIAS	53
GLOSSÁRIO	57

1 INTRODUÇÃO

Partindo do princípio que as empresas hoje vivem em um mercado mais competitivo, com novas tecnologias reguladoras e consumidores cada vez mais exigentes, o antigo modelo de gestão, com o setor de P&D responsável pela criação das ideias, mostra-se aquém da atual realidade. Pois sofre com a revolução tecnológica que exige respostas rápidas e com alto grau de inovação.

De tal maneira se faz necessário à criação de novas ferramentas de gestão que auxiliem nas novas dificuldades que vêm surgindo. É neste momento que o *Crowdsourcing* se mostra uma ferramenta fundamental do processo, pois além de criar soluções, ela corrobora para a inovação, estreita a relação da organização com a comunidade (Cliente/Colaborador) e incentiva o *feedback* constante. Tudo isso exigindo menos custos e maior dinamicidade.

Ao utilizar a contribuição intelectual da comunidade este modelo é capaz de absorver o maior advento de uma multidão: a diversidade. Diferente dos modelos administrativos tradicionais onde comumente uma equipe coesa de especialistas segue um mesmo pensamento, o *Crowdsourcing* traz a tona diferentes pontos de vista e é essa diversidade de ideias que demonstra sua eficácia.

Desta maneira, o *Crowdsourcing* não é apenas um modelo estratégico inovador para a solução de problemas nas organizações, mas também um modelo produtivo cada vez mais natural de elaborar diferencial competitivo de qualidade.

Com isso encontra-se a problemática apresentada, portanto, com a seguinte pergunta: Como as soluções colaborativas do *Crowdsourcing* são capazes de resolver problemas que a organização possa vir a ter?

A partir disso o presente projeto visa expor este novo contexto de trabalho colaborativo, demonstrar seu funcionamento, suas características e o que proporciona para ambos os envolvidos: Organização e Comunidade Colaborativa. Além disso, o trabalho apresenta alguns casos de organizações, que com o uso do *Crowdsourcing*, obtiveram sucesso.

O objetivo geral do trabalho é apresentar o *Crowdsourcing* como método para a solução de problemas das organizações de forma colaborativa. Para isso, submete-se a buscar alguns objetivos específicos, sendo estes:

- Identificar os tipos de *crowdsourcing* existentes e os resultados provenientes destes grupos colaborativos;
- Avaliar quais os aspectos e setores organizacionais podem ser aperfeiçoados através do *crowdsourcing*;
- Apresentar casos de empresas que obtiveram sucesso através da utilização de práticas colaborativas.

Esta pesquisa está estruturada em sete capítulos, sendo o primeiro a introdução, no qual o tema é exposto e delimitado, junto aos seus objetivos, seu problema e justificativa. Os cinco capítulos subsequentes compõe o referencial teórico.

Capítulo dois aborda a Gestão do Conhecimento, explicando seus objetivos, a importância do conhecimento nas organizações e seu processo de criação.

O terceiro capítulo conceitua a inovação, suas diferentes formas e estabelece a diferença entre Inovação Aberta e Fechada. Cita-se também a ideia de Propriedade Intelectual.

No capítulo quatro é apresentado o modelo de trabalho do *Crowdsourcing*, descrevendo seu histórico e suas quatro principais categorias. Tudo isso evidenciando sua essência, a dinâmica do trabalho colaborativo.

O capítulo seguinte apresenta o surgimento das plataformas de *Crowdsourcing*, e o funcionamento destas citando alguns exemplos como a *InnoCentive* e a *Wedologos*.

O sexto capítulo denota a metodologia aplicada na confecção da pesquisa. O sétimo expõe os casos de sucesso do *Crowdsourcing* e o último capítulo exhibe as conclusões que foram alcançadas através do estudo.

A pesquisa se justifica pelo fato de como o trabalho colaborativo tem se mostrado favorável e eficiente para a resolução dos problemas das organizações, apresentando assim um novo horizonte no formato de captar material intelectual que revoluciona e torna a relação empresa/cliente bem mais forte.

2 GESTÃO DO CONHECIMENTO

Desde os primórdios da história humana, este já se mostrava um ser vivo dotado de elevada capacidade cognitiva, o que sempre o fez buscar por conhecimento do mundo a sua volta. Buscando explorar novos horizontes, suprir sua curiosidade e contornar problemas, o ser humano sempre se sentiu incitado a adquirir cada vez mais conhecimento.

Porém se voltado para o cenário atual empresarial, o simples fato de captar muito conhecimento não terá nenhuma serventia caso a organização, por exemplo, não agregue este conhecimento que ela detém às suas gerências internas. Tal material provavelmente irá se dissipar ou estagnar antes mesmo de ser utilizado.

Para se verificar a importância do conhecimento nos dias de hoje, passamos viver a era dos ativos intangíveis. A inovação, o capital intelectual e o talento passam a ser os principais seguimentos buscados pelas empresas.

Contudo a Gestão do Conhecimento pode ser entendida como “[...] uma estratégia que transforma bens intelectuais da organização – informações registradas e o talento de seus membros – em maior produtividade, novos valores e aumento da competitividade.” (MURRAY, 1996, p. 4).

2.1 OBJETIVOS DA GESTÃO DO CONHECIMENTO

Nos estudos de Davenport & Prusak (1998) o conhecimento tem como principal objetivo servir de combustível para o desenvolvimento de vantagens competitivas.

Os objetivos da Gestão do Conhecimento podem ser dos mais variados como, por exemplo, transformar os dados que a empresa absorve e transformá-lo em matéria útil dentro para organização e seus funcionários; como também pode mesmo após seu uso, ser reutilizado para gerar novos conhecimentos, incentivando a criação de novos processos, conceitos e abordagens empresariais que buscam a obtenção de vantagem competitiva em longo prazo.

De acordo com Lara (2004, p22):

O objetivo da gestão do conhecimento dentro das organizações é fornecer ou aperfeiçoar a capacidade intelectual da empresa para as pessoas que tomam diariamente as decisões que, em conjunto, determinam o sucesso ou o fracasso de um negócio.

Davenport & Prusak (1998, apud SCHLESINGER et al. 2008) apontam os objetivos da Gestão do Conhecimento como:

- a) Criar um repositório de conhecimento composto de: conhecimento externo, utilizando, por exemplo, as ideias e ferramentas de inteligência competitiva; conhecimento interno estruturado; conhecimento interno informal;
- b) Aprimorar o acesso ao conhecimento por meio de: identificação dos “paginas amarelas”; estabelecimento de rede de contatos com especialistas; criação de *gatekeepers*, elementos de criação entre grupos na organização;
- c) Desenvolver um ambiente e uma cultura organizacional que estimulem a criação, o intercâmbio e o uso do conhecimento;
- d) Gerenciar o conhecimento como um recurso mensurável: por meio de auditorias internas, buscando o conhecimento – capital intelectual – disperso pela organização.

Por fim uma relação direta e abreviada dos objetivos que a gestão do conhecimento possa vir a provocar nas empresas e seus colaboradores, seguindo o pensamento de Junior (2010):

a) Objetivos Empresariais:

- Acelerar a produção de novos conhecimentos de valor competitivo;
- Aperfeiçoar o processo decisório;
- Reduzir os custos e eliminar o re-trabalho;
- Desvendar Capital Intelectual já existente na organização;
- Gerar novas receitas reutilizando o capital intelectual existente na empresa;

- Proteger o capital intelectual da empresa;
- Servir os clientes.

b) Objetivos Dos Colaboradores:

- Maximizar a produtividade profissional e pessoal;
- Gerir excesso de Informação;
- Aprender de maneira contínua;
- Manter-se integrado em redes relevantes;
- Desenvolver uma identidade;
- Adquirir reconhecimento.

2.2 CONHECIMENTO, DADOS E INFORMAÇÃO

Para que se entenda o significado de Gestão do Conhecimento e todos os seus elementos fundamentais é imprescindível ter ciência dos conceitos de Dados, Informação e para de tal modo diferenciá-los do Conhecimento. Assim sucessivamente será evidenciada também a maneira como o conhecimento é criado – tornando-se a matéria-prima da Inovação e ativo primordial compartilhado nas comunidades colaborativas.

Os dados dão-se como elementos em sua forma bruta, os quais não podem por si só construir fundamentação necessária para tomada de ação. Os dados precisam passar por um processo de análise e transformações para se tornarem efetivamente úteis. Oliveira (2002, p.51), escreve que “dado é qualquer elemento identificado em sua forma bruta que, por si só, não conduz a uma compreensão de determinado fato ou situação”. De tal maneira entende-se que para os dados serem de serventia para a tomada de decisão é necessário que eles se transformem em informação.

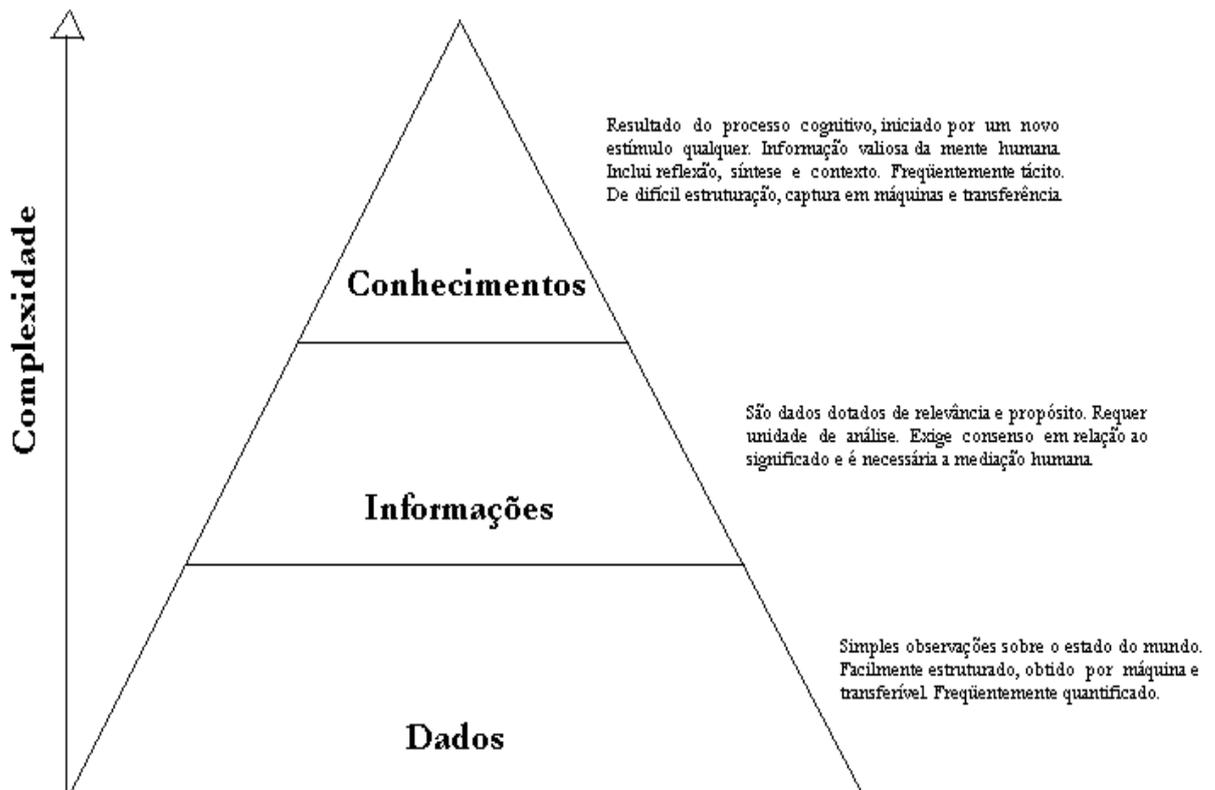
Padoveze (2000, p. 43), evidencia que: “Informação é o dado que foi processado e armazenado de forma compreensível para seu receptor e que apresenta valor real percebido para suas decisões correntes ou prospectivas”.

Já a base do conhecimento facilita o reconhecimento de quais dados e informações são significativamente úteis para se atingir os objetivos previamente destacados pelas organizações.

Para Laudon e Laudon (1999, p. 10), “Conhecimento é o conjunto de ferramentas conceituais e categorias usadas pelos seres humanos para criar, coleccionar, armazenar e compartilhar a informação”.

Dessa forma seguindo a lógica da pirâmide evolutiva (figura 1) pode-se dizer que os dados são a matéria prima da informação, são as descrições de fatos, eventos e atividades os quais sozinhos não conseguem expressar um significado. Já a informação pode ser reconhecida como dados atrelados a uma ideia ou propósito e surge do resultado da comunicação entre um locutor e um receptor. Por fim o conhecimento representa a capacidade de se criar um modelo mental reflexivo que descreva as informações e o mundo ao seu redor.

Figura 1 - Diferenças entre dados, informações e conhecimentos



Fonte: Fanderuff e Gall (2005).

2.3 CRIAÇÃO DO CONHECIMENTO ORGANIZACIONAL

A criação do conhecimento organizacional pode ser ilustrada como a competência que a empresa demonstra em criar novos conhecimentos, expandi-lo internamente e agregá-lo aos produtos e setores/procedimentos. Para Nonaka & Takeuchi (1997), pode-se que duas dimensões diferentes englobam o método de criação do conhecimento: epistemológica e ontológica.

Dimensão epistemológica se define como o ambiente no qual se distingue o Conhecimento tácito e o Conhecimento explícito; que virão a ser explicados mais a frente. Na dimensão ontológica mostram-se os vários graus das entidades criadoras do conhecimento organizacional (individual, grupal, organizacional e interorganizacional). Deste modo, já que o Conhecimento é criado pelo indivíduo torna-se papel fundamental que a organização propicie a esse um ambiente ideal para que se amplifique, identifique, compartilhe e armazene o conhecimento em questão.

Enfim o conhecimento humano, segundo Nonaka & Takeuchi (1997), pode ser dividido em duas formas distintas e essenciais: Conhecimento tácito e Conhecimento explícito.

Conhecimento explícito é aquele que pode ser naturalmente expressado por linguagem formal, até mesmo em afirmações gramaticais, expressões matemáticas, textos, manuais, gráficos, tabelas, figuras, diagramas, entre outros; sendo fácil de ser sistematizado e reaproveitado. Pode ser transmitido e compartilhado facilmente entre os indivíduos. Como demonstram Nonaka & Takeuchi (1997, p. 7): “[...] o conhecimento expresso em palavras e números é apenas a ponta do *iceberg*”.

O Conhecimento tácito, por outro lado, é difícil de ser codificado em linguagem formal, é um formato mais complexo do conhecimento. Caracteriza-se por um conhecimento internalizado, de caráter pessoal congregado à experiência individual e que abrange fatores imensuráveis e impalpáveis como, por exemplo, ideias, crenças, emoções, valores, princípios, perspectivas, habilidades próprias, intuições. “O Conhecimento tácito é altamente pessoal e difícil de formalizar, o que dificulta sua transmissão e compartilhamento com outros.” (NONAKA & TAKEUCHI,

1997, p. 7). Em outras palavras o conhecimento tácito confunde-se também como uma forma de *know-how*.

Para que o processo de criação do conhecimento nas organizações seja usufruído de fato, faz-se necessário à realização da mobilização e conversão desse conhecimento, ou seja, fazê-lo passar de tácito para explícito.

A partir dessa necessidade de se converter o conhecimento para torná-lo, de certa forma, algo tangível e propício ao uso, estudiosos do assunto e autores desta teoria, Nonaka & Takeuchi (1997), exemplificam esse processo de conversão seguindo quatro etapas distintas e que assim contribuem para o método de criação do conhecimento organizacional. Sendo elas: socialização, externalização, combinação e internalização.

- **Socialização**

Caracteriza a conversão do conhecimento tácito para o explícito. Sendo necessária a interação entre indivíduos que passam a compartilhar seus conhecimentos, ou seja, suas habilidades, ideias, experiências, percepções. Um indivíduo pode, embora não seja a maneira mais fácil, adquirir este tipo de conhecimento através de outros por meio da linguagem. Porém não apenas desta forma, podendo também ser adquirido através da observação, imitação ou prática.

Como exemplo há a relação de mestre e aprendiz. Também é comum que ocorra essa conversão através de treinamentos e *brainstorms*.

- **Externalização**

É a conversão do Conhecimento tácito para o Conhecimento explícito. O conhecimento tácito, ou subjetivo, passará a ser articulado através de expressões de linguagens e entre outras formas mais concretas, para assim tornar-se facilmente transmissível.

A ideia principal é que o indivíduo transmissor crie uma forma de reproduzir o seu Conhecimento tácito em uma linguagem passível de representação, tentando garantir que seu conhecimento seja passado ao receptor com sucesso.

Porém, este é um processo que envolve certos riscos, já que pode haver perdas consideráveis, uma vez que é dependente da clareza e habilidade

comunicativa do emissor. Além de disso depende também da capacidade do receptor em assimilar esse conhecimento. Por este motivo deve-se tomar cuidado neste procedimento já que este é de grande importância dentro do processo de criação do conhecimento, pois é através dele que surgem novos conceitos, analogias, fundamentos.

É com a externalização que a organização é capaz de mapear seu Conhecimento tácito, e conseqüentemente, aplicá-lo em seu cotidiano.

- **Combinação**

Fase de conversão do Conhecimento explícito em conhecimento explícito. Como o próprio nome já diz é um processo no qual ocorre combinação de conhecimentos explícitos para a criação de um novo conhecimento. É a simples troca de conhecimentos entre pessoas, podendo ser realizado através de reuniões, bate-papos informais, palestras, discussões, documentos e *brainstorms*.

Para citar um exemplo: um funcionário elabora um relatório baseado em informações captadas dos variados setores de sua empresa e em seguida apresenta este relatório em uma reunião. Este relatório é desenvolvido a partir de informações de varias fontes da organização, neste caso a combinação ocorre quando novas informações são adicionadas pelo funcionário e também em toda a discussão que ele possa gerar após a apresentação desse trabalho.

- **Internalização**

Nesta etapa o Conhecimento explícito é convertido em conhecimento tácito. Esta conversão acontece quando há a interpretação do conhecimento explícito; disponível em suas mais diversas formas sendo elas livros, periódicos, murais, cartazes, folhetos, palestras.

Age de forma intensa no indivíduo receptor podendo ser capaz de alterar seu comportamento profissional e pessoal. Desta maneira a cada novo conhecimento disponível na empresa, várias outras pessoas tendem a estender e reestruturar seu Conhecimento tácito, ou seja, passam a internalizá-los.

A internalização se qualifica, de certa forma, como uma disposição de se obter *know-how*. Consequentemente se faz relevante que este conhecimento seja transferido a documentos, tornado mais fácil sua transferência para os outros.

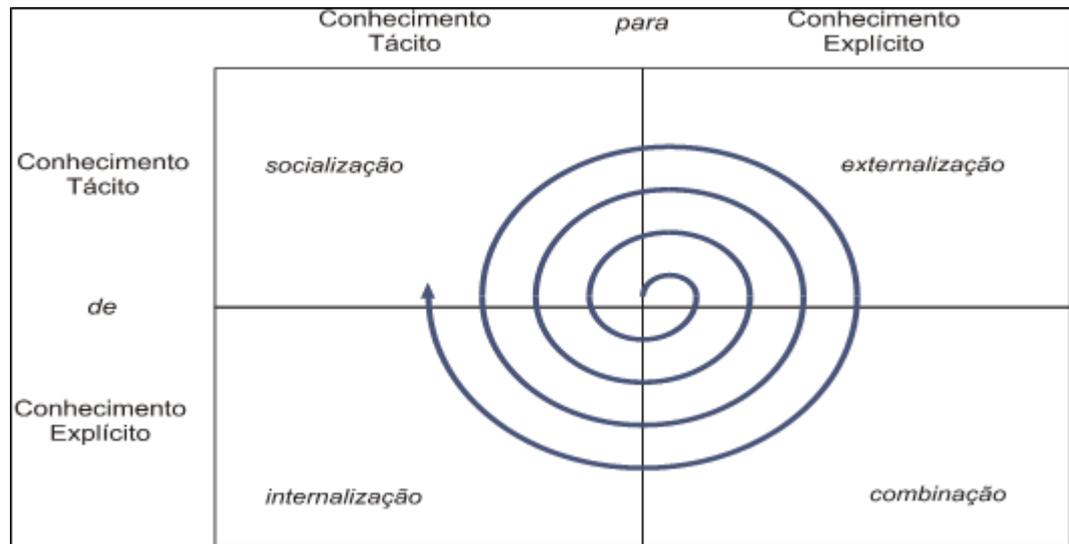
Tabela 1 - Categorias interpretativas à criação de conhecimento

	Socialização	Externalização	Combinação	Internalização
Propriedade do conhecimento	Conversão tácita	Conversão tácita-explicita	Conversão explícita	Conversão explícita-tácita
Forma de atuação	Autônoma; a partir do diálogo	Determinista; a partir da metáfora	Determinista; a partir da sistematização	Autônoma; aprender-fazendo
Criação de conhecimento	Compartilhar experiências	Criar e justificar conceito	Construir modelo	Apropriar conhecimento
Elementos pertinentes	Campo de interação e confiança	Linguagem figurada e significado	Exploração do novo; aplicação do existente	Circuito simples e duplo de aprendizagem

Fonte: Pereira, C. (2006).

A partir deste momento o mesmo conhecimento recém-internalizado voltará a ser socializado, assim que se torna disponível aos seus funcionários, gerando um ciclo que efetiva, claramente, a criação do conhecimento. Sendo este ciclo vicioso chamado de espiral do conhecimento.

Figura 2 - Espiral do Conhecimento



Fonte: adaptado de Nonaka & Takeuchi (1997)

Sendo assim a espiral do conhecimento apresenta o modo como o Conhecimento é criado: através do intercâmbio executado entre Conhecimento tácito e explícito como apresentado nas quatro etapas citadas anteriores. A espiral ainda demonstra que suas características mais relevantes são a sua continuidade e sua dinamicidade, convertendo conhecimento e compartilhando-o de maneira que flua de forma participativa.

3 INOVAÇÃO

Com a grande competitividade presente no mercado atualmente pode-se dizer que praticamente todos os setores vêm sofrendo mudanças a todo o momento. Para que as empresas continuem atuando no mercado e de maneira competitiva frente a seus concorrentes, a Inovação surge como principal elemento para que as organizações continuem se reinventando.

3.1 CONCEITOS BÁSICOS

Para Hurley & Hult (1998), a Inovação é uma ferramenta que serve para as empresas se adaptem e aos mercados e seus ambientes dinâmicos. Deve-se introduzir a Inovação aos modelos internos da empresa, para assim suplementar seus modelos de negócios.

A Inovação não é apenas e nem tampouco uma invenção, pois ela pode simplesmente surgir em ideias, processos e produtos que já existem, apenas lhe dando novos ares e aplicações diferentes. A Inovação é, primeiramente, além de tudo o ato de inovar, pois é a capacidade do indivíduo de se questionar, romper rotinas e pensar diferente do habitual que o faz criar coisas novas. Para que se defina a inovação como tal é necessário que ela seja implementada.

Segundo o Manual de Oslo Inovação é:

Uma inovação é a implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou um processo, ou um novo método de marketing, ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas. (OCDE, 2007, p. 55)

Ainda pelo Manual de Oslo:

Um aspecto geral de uma inovação é que ela deve ter sido *implementada*. Um produto novo ou melhorado é implementado quando introduzido no mercado. Novos processos, métodos de *marketing* e métodos organizacionais são implementados quando eles são efetivamente utilizados nas operações das empresas. (OCDE, 2007, p. 56)

A Inovação se mostra presente em vários campos: no campo social, organizacional, comercial e no tecnológico, sendo este último o mais aparente e mais citado. Em cada um destes campos a inovação se manifesta de modo específico criando novas oportunidades e maneiras de fazer as coisas. A mudança é o que gera a inovação e causa as atitudes inovadoras. Algumas ótimas ocasiões para se inovar: as mudanças de percepção; a concorrência; as situações inesperadas; novos conhecimentos; as mudanças nos hábitos de vida; dentre outras.

Por causa das particularidades de cada empresa, o método escolhido para gerar Inovação será determinado por ela própria. Entre algumas ferramentas bastante utilizadas para manter a busca constante por mudanças são os sistemas informacionais provenientes do atual avanço da Tecnologia da Informação - TI. Porém a TI somente não se mostra suficiente para melhorar as organizações.

Os sistemas de informação são capazes de trazer grande quantidade de informações aos seus operadores. Porém é preciso investir na capacidade de transformar informação em respostas adequadas, rápidas e alinhadas ao negócio. Junto a isso os conhecimentos de cada um devem ser compartilhados. A discussão de opiniões, sentimentos e pensamentos, provocam o aparecimento de novos modelos mentais e novas habilidades. Deste modo um ambiente de aprendizagem propício à inovação é criado, com o apoio de todos e através da conversão do conhecimento individual em ativo intangível da empresa, para assim criar vantagens competitivas.

É importante ressaltarmos que as vantagens geradas por essas medidas inovadoras perdem seu poder competitivo à medida que os outros imitam. A menos que a organização seja capaz de progredir para uma inovação ainda maior, arrisca-se a ficar para trás, já que os demais tomam a liderança ao mudarem suas ofertas, processos operacionais ou modelos que orientam seus negócios. Por exemplo, a liderança no setor financeiro mudou de mãos, particularmente para os que souberam capitalizar primeiro sobre o avanço da informatização e da tecnologia de comunicação. (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008, p. 26).

Verifica-se que a Inovação só é completa, se no ambiente organizacional, os gestores e trabalhadores seguirem em harmonia a ideia da mudança. Já que a empresa é o conjugado de tudo aquilo que ela faz, torna-se necessário que a inovação seja implantada, também, no modo como as pessoas realizam seus serviços.

Como a Inovação não está atrelada apenas a produtos, mas também conceitos. Quanto ao tipo de impacto que suas mudanças resultam, pode-se classificar a inovação de diferentes maneiras:

- **Radicais** – provocam mudanças de forma pronta e imediata. Representa uma ruptura com o padrão anterior, originando novas indústrias, setores ou mercados, gerando também novas demandas. Essas inovações provocam intensos impactos na economia e na sociedade o que certamente as fazem serem lembradas. No sentido econômico, elas realizam a passagem de uma era para outra. Exemplo: a máquina a vapor, o computador.
- **Incrementais** – produzem modificações progressivas. É a introdução de qualquer tipo de melhoria sem alteração na estrutura, que são imperceptíveis para o mercado. Estas normalmente ocorrem em função das pressões do mercado. Exemplo: novo método para aumento de produtividade; novo processo para redução de custos; otimização de processos de produção.
- **Genéricas** – resultam da união das inovações radicais com as inovações incrementais, ou seja, alteram-se processos internos sutis e também se criam novos setores.

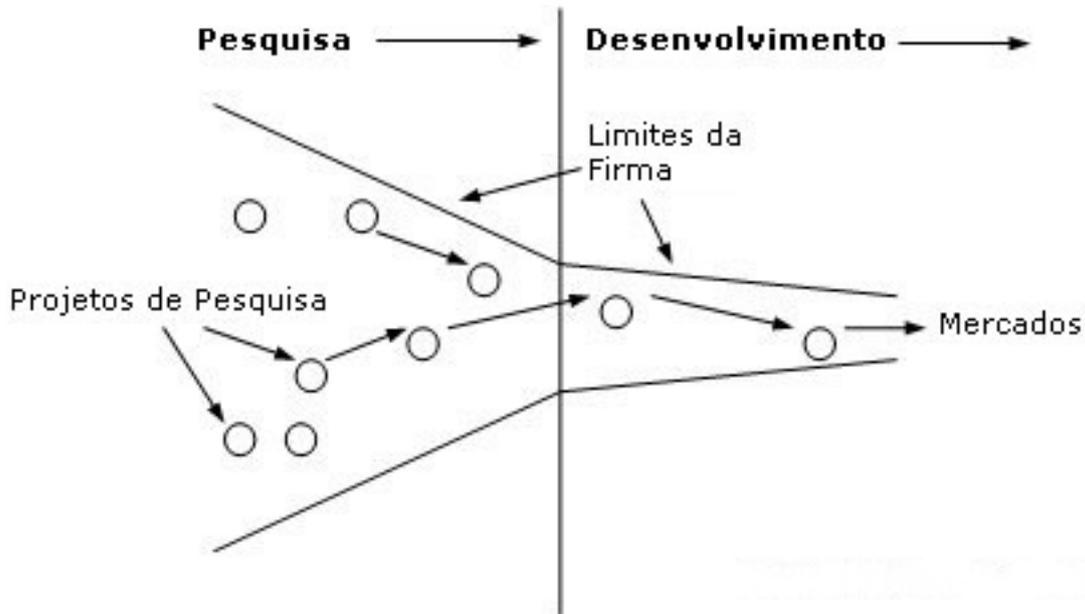
Existem também outras formas de se classificar as Inovações: quanto ao seu processo de desenvolvimento. A partir disso estão relacionadas as Inovações fechadas e as Inovações abertas, que serão evidenciadas nos subcapítulos seguintes.

3.2 INOVAÇÃO FECHADA

Os modelos organizacionais contemporâneos ainda estão fortemente firmados em gerar inovação exclusivamente dentro dos limites da empresa. É o modelo clássico de Inovação Fechada na qual a empresa baseia toda a sua fonte inovativa a um setor específico – setor de P&D, utilizando apenas de seus esforços

internos e subsídios próprios, sem que haja nenhum tipo de interatividade externa – colaboradores voluntários, comunidades e redes de inovação.

Figura 3 - Modelo de ilustrativo de Inovação Fechada

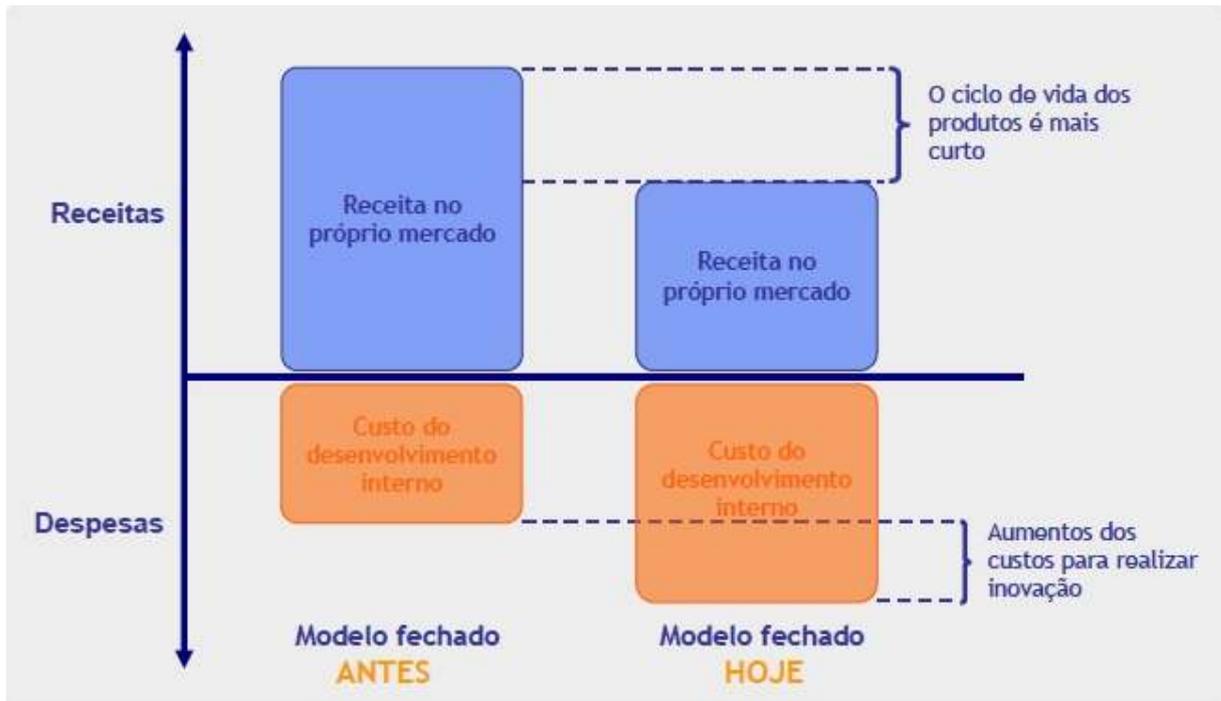


Fonte: Chesbrough (2003)

Tradicionalmente, dentro do modelo de Inovação Fechada e ainda inserido em um cenário de mercado protecionista, mais compacto e exclusivo, comum antes da globalização, as empresas inovavam, desenvolvendo produtos e lançando-os ao mercado consumidor.

Seguindo com a globalização e também com a evolução das cadeias produtivas, o mercado tornou-se mais competitivo no qual a oferta e a demanda por novas possibilidades cresceram drasticamente. Com isso as organizações começam a se adaptar cada vez mais às novas práticas, mesmo que ainda sem abandonar por completo o modelo de Inovação Fechada, mas agora levando em conta as necessidades atuais de mercado e as de novas tecnologias disponíveis, para assim partir para o processo de elaboração de novas ideias, produtos, serviços ou métodos. Pois como a figura 4 aponta, fica claro que no mercado atual a Inovação Fechada vem perdendo espaço e dando lugar ao modelo de Inovação Aberta. Como enfatizado, por exemplo, na área de receitas e despesas.

Figura 4 - Retorno sobre o investimento e a Inovação Fechada



Fonte: Chesbrough (2006)

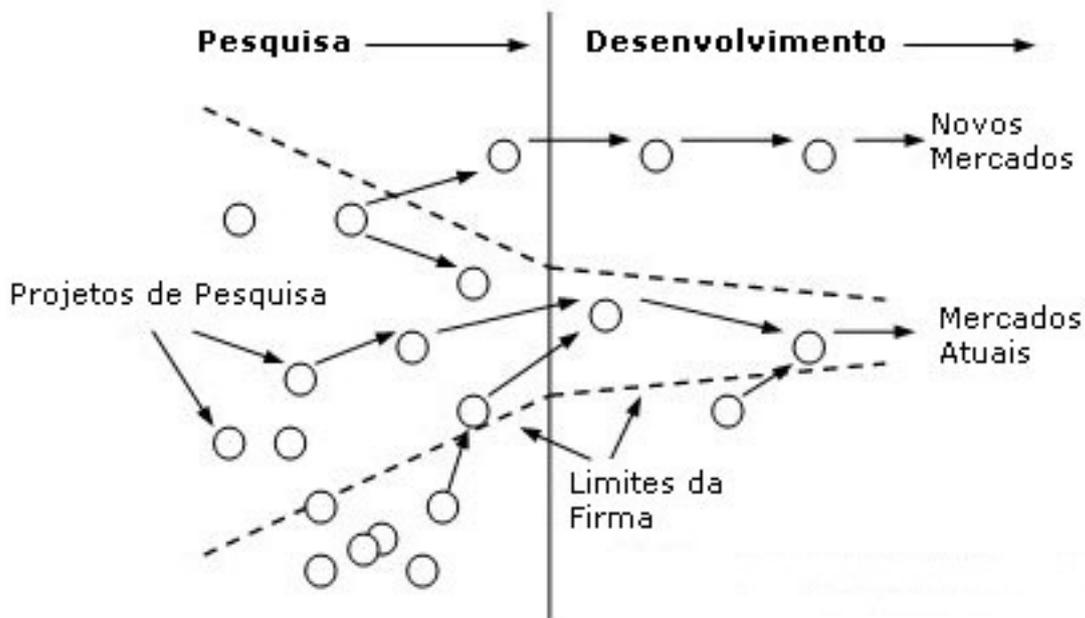
3.3 INOVAÇÃO ABERTA

Com o intuito de motivar a agregar valor e aumentar as vantagens competitivas, as empresas estão passando a adotar um novo modelo de gestão alternativa às habituais técnicas de Inovação. O modelo de Inovação Aberta foi cunhado em 2003 por Henry Chesbrough, professor da Universidade da Califórnia, em seu livro *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology* (Inovação Aberta: o Novo Imperativo para Criar e Lucrar com a Tecnologia). Segundo Chesbrough (2003), trata-se de um novo padrão, o qual considera que ideias preciosas podem emanar de fontes internas ou externas a organização, caso este que não acontece na Inovação Fechada. Criando uma combinação entre os modelos tradicionais junto a uma grande interação da empresa com agentes externos a ela. No cenário da era do conhecimento as empresas não possuem capital monetário e nem intelectual suficientes para responder a altura da dinâmica que o mercado exige, afetando os custos e o tempo de desenvolvimento

de novos produtos, serviços, entre outros; fazendo com que os limites das organizações se tornem cada vez mais flexíveis (CHESBROUGH, 2003).

O conhecimento se encontra hoje espalhado além dos limites das organizações. Para que esta possa absorver parte desse conhecimento é preciso que rompa barreiras para as contribuições vindas de fora, principalmente dos consumidores potenciais, outras empresas, redes sociais e instituições de pesquisa. A colaboração existente na Inovação Aberta é capaz de ampliar os limites de atuação da empresa, provando que esse processo não é apenas uma terceirização de competências. Com ele é pode-se diminuir os riscos, reduzir custos, investir em novos projetos e produzi-los em menos tempo.

Figura 5 - Modelo ilustrativo de Inovação Aberta



Fonte: Chesbrough (2003)

Com isso Rossi (2009) evidencia:

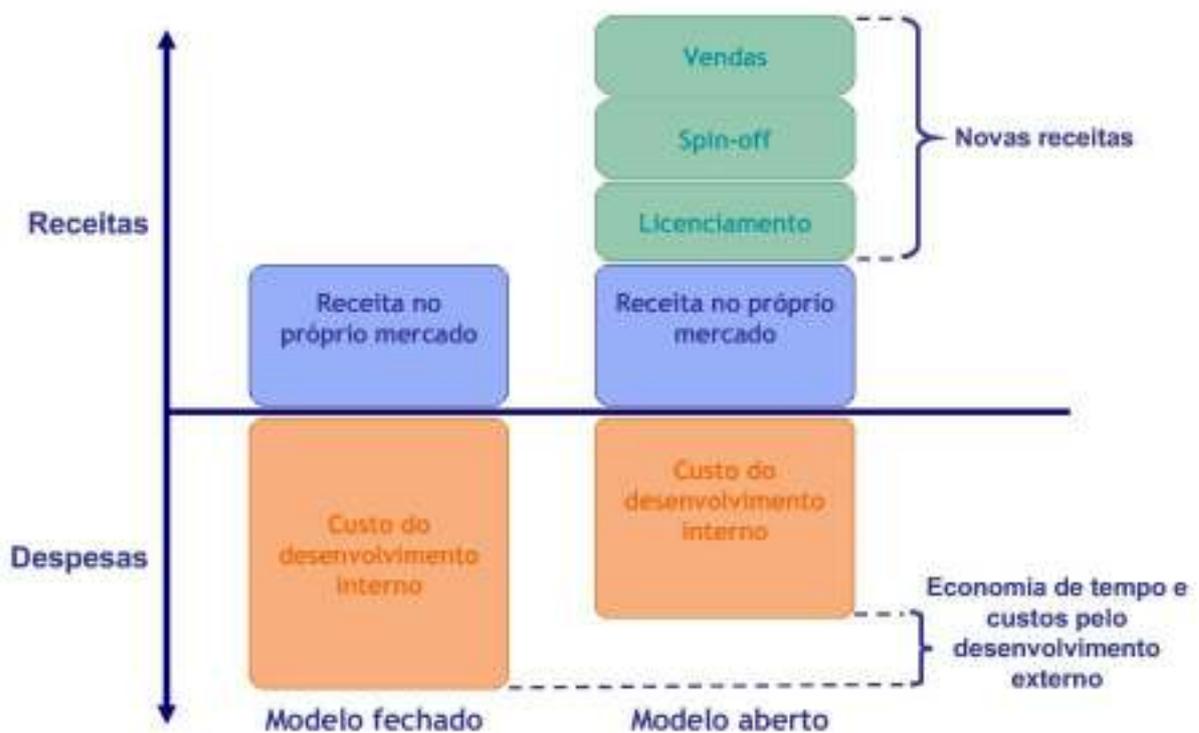
É importante destacar que não faz muito tempo em que a inovação aberta vem sendo utilizada de maneira efetiva pelas organizações – menos de cinco anos, e que o processo ainda necessita de muita pesquisa para ser efetivamente validado. Entretanto, o que a experiência nos mostra é que as empresas estão adotando práticas de caráter misto, ou seja, mesclando as tradicionais práticas da inovação fechada com as estratégias de atuação aberta para encontrar o melhor caminho para inovar. Podemos afirmar, todavia, que estamos vivenciando um novo paradigma de gestão de inovação, aonde a grande mudança virá não somente do modelo de negócios adotado pelas empresas, mas pela passagem das práticas

tradicionais de pesquisa e desenvolvimento (P&D) para o novo modelo de C&D, ou seja, de conectar e desenvolver. (ROSSI, 2009)

Para demonstrar como a relação entre receitas e despesas do modelo de inovação aberta se mostra mais eficaz para o ambiente de negócios atual, se em comparação com o método fechado. Como visto elucidado, também, na figura 6:

Do ponto de vista da relação entre as receitas e as despesas, o modelo aberto de inovação permite uma potencialização das receitas através da venda e licenciamento das tecnologias, ou mesmo pela geração de *spin-offs*. Por outro lado a economia de tempo e custos possibilitados pela absorção externa de conhecimentos aumenta substancialmente o retorno sobre o investimento em P&D das empresas (SISTEMA MINEIRO de INOVAÇÃO, 2008).

Figura 6 - Retorno sobre o investimento e o open innovation



Fonte: Chesbrough (2006)

Deste modo, os empreendimentos de hoje precisam, conseqüentemente, buscar nesses conhecimentos dispersos expandir seu relacionamento com *stakeholders*, permitindo assim associar seus esforços e competências para promover inovação.

3.4 PROPRIEDADE INTELECTUAL

Segundo o Museu Paraense Emílio Goeldi (2013), que é vinculado ao Ministério da Ciência e Tecnologia do Brasil, Propriedade Intelectual é uma expressão genérica que pretende garantir a inventores ou responsáveis por qualquer produção do intelecto (seja nos domínios industrial, científico, literário ou artístico) o direito de receber, por determinado tempo, recompensa pela própria criação e o devido reconhecimento.

Basicamente a propriedade intelectual tem um objetivo que é fazer que os inventores, criadores e autores tenham direitos sobre o material que é de sua autoria. As invenções tecnológicas, softwares, livros, propriedade industrial, e claro, os direitos autorais, são defendidos por esse segmento do Direito que garante o recebimento dos benefícios por seus feitos.

De acordo com Convenção de Paris de 1883 (art. 1 § 2), a propriedade intelectual é o conjunto de direitos que compreende as patentes de invenção, os modelos de utilidade, os desenhos ou modelos industriais, as marcas de fábrica ou de comércio, as marcas de serviço, o nome comercial e as indicações de proveniência ou denominações de origem, bem como a repressão da concorrência desleal.

A Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI) é uma das 16 agências especializadas da ONU. A agência se dedica à constante atualização e proposição de padrões internacionais de proteção às criações intelectuais em âmbito mundial. (OMPI, 2013).

A Convenção da OMPI define como Propriedade Intelectual, a soma dos direitos relativos às obras literárias, artísticas e científicas, às interpretações dos artistas intérpretes e às execuções dos artistas executantes, aos fonogramas e às emissões de radiodifusão, às invenções em todos os domínios da atividade humana, às descobertas científicas, aos desenhos e modelos industriais, às marcas industriais, comerciais e de serviço, bem como às firmas comerciais e denominações comerciais, à proteção contra a concorrência desleal e todos os outros direitos inerentes à atividade intelectual nos domínios industrial, científico, literário e artístico.

No Brasil, as principais leis sobre o tema são a 9.279/96 (Propriedade Industrial), a 9.456/97 (Cultivares), a 9.609/98 (Lei de *Software*) e a 9.610/98 (Lei de Direitos Autorais). (OMPI, 2013).

Quando o assunto é a indústria de transformação e o comércio, usamos mais especificamente o termo “Propriedade Industrial”, que é o direito sobre a criação de marcas e patentes. Para que uma organização consiga um direito de patente, após ela criar ou desenvolver um produto que ainda não exista no mercado com as mesmas configurações, ela solicita ao Estado o direito de patente, que dá exclusividade na aplicação daquela nova tecnologia.

4 CROWDSOURCING

Em um breve contexto histórico antes de o tema começar a ser diretamente discorrido é preciso detalhar melhor o que é, e como surgiu exatamente o *Crowdsourcing*. Uma estratégia de produção e interação que proporciona – de maneira diferente do habitual a solução de problemas, criação de ideias e Inovação.

Pode-se dizer que o modelo em si não é algo novo, mas vem se tornando cada vez mais forte em virtude do cenário que vivemos hoje. Deve-se isso, especialmente, às duas últimas décadas; período em que a tecnologia informacional passou por profunda evolução, o advento da *Web 2.0* e a difusão da internet. Com a internet se tornando extremamente acessível, o ingresso do público junto à rede mundial de computadores (*www – Wolrd Wide Web*), conseqüentemente, aumentou a interatividade social a nível mundial.

Para melhor entendimento da *web 2.0*, O’Reilly (2005) explica:

A *web 2.0* é rede como uma plataforma, abarcando todos os dispositivos conectados; aplicativos da *web 2.0* são aqueles que proporcionam a maioria das vantagens intrínsecas dessa plataforma: entregando software como um serviço continuamente atualizado, que melhora cada vez que as pessoas usam, consumindo e rearranjando dados de múltiplas fontes, incluindo usuários e indivíduos, enquanto fornecem seus próprios dados e serviços de uma forma que permite o *remix* por outros, criando efeitos de rede através de uma arquitetura de participação[...].(O’REILLY, 2005).

O termo *Crowdsourcing* foi criado e citado pela primeira vez por Jeff Howe, numa matéria publicada no ano de 2006 à revista “*WIRED*”, na qual trabalha como um dos editores. Daí então o termo se encontra amplamente difundido e foi recebido de forma bastante natural. Com relação a seu significado etimológico, ao traduzir separadamente as palavras que formam o termo, encontramos: *CROWD* = multidão e *SOURCE* = fonte. Dessa forma pode-se definir o *Crowdsourcing* como uma fonte de conhecimento/conteúdo proveniente de uma multidão.

Sobre como ocorreu o surgimento do *Crowdsourcing*, Howe (2009, p.11) comenta:

No entanto, ao contrário do modelo da computação distribuída, concebido conscientemente por um grupo de acadêmicos, o *Crowdsourcing* surgiu de maneira orgânica. Não é fruto de um economista, consultor gerencial ou guru de marketing. Na verdade, a ferramenta teve origem em ações descoordenadas de milhares de pessoas que praticavam seus hobbies em companhia de outro com gostos diferentes.

O *Crowdsourcing* utiliza o poder da inteligência coletiva para criar conteúdo, produtos e soluções inovadoras para os mais variados projetos que surgem nas organizações. O elemento principal do *Crowdsourcing* é diversidade de pontos de vistas que a multidão apresenta, pois é na singularidade de opiniões que quando discutidas em um ambiente democraticamente neutro, no qual não se dá importância à raça, credo ou posição social, surgem as melhores ideias e soluções.

Entretanto este novo modelo difere do *Outsourcing*, método que tradicionalmente vem sendo empregado nas organizações ao longo das décadas. O *Outsourcing* por si só é a terceirização de um trabalho, ou seja, transferir a terceiros tarefas complementares que em teoria não necessitam usufruir das competências internas da empresa. Para Aalders (apud CUNHA, 2007/2008, p. 3) “Outsourcing é uma estratégia que consiste na contratação de fornecedores de serviços eficientes e especializados para tratar de algumas das funções da organização, tornando-se estes fornecedores em parceiros de negócio de valor”.

Além disso, no *Outsourcing*, a empresa é capaz de conduzir os investimentos em custos internos para um serviço externo, realizando assim uma subcontratação, na qual as empresas delegam ocupações às terceirizadas para assim focarem sua atenção nas áreas estratégicas mais relevantes dos negócios. O incentivo a essas competências organizacionais altamente especializadas beneficia o capital econômico da organização ao mesmo tempo em que permite a introdução de melhorias importantes nos processos nos quais é efetuado o *Outsourcing*, além de contribuir para a redução de custos operacionais, conseqüentemente acelerando os projetos.

Por outro lado o *Crowdsourcing* possui uma ligação direta com o conceito do *Open Innovation* (Inovação Aberta), estando este mais ligado à criação de novos conteúdos, produtos e métodos. Através da coletividade de ideias oriundas do ambiente externo das empresas a Inovação Aberta promove envolvimento e integração de profissionais de diferentes setores de uma ou mais organizações, inclusive acadêmicos, entusiastas e institutos de pesquisas. Permitindo também aos departamentos internos de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) das empresas a oportunidade de incorporar conhecimentos do meio externo e assim elaborar inovações de forma mais rápida, mais barata e na maioria das vezes mais eficiente.

Além do conceito de *Open Innovation*, outro grande marco para a evolução do *Crowdsourcing*, principalmente no âmbito da informática e tecnologia:

os softwares *Open Source* (Código Aberto). O *Open Source* surge de maneira natural a partir da comunidade informacional da época – período de criação dos primeiros sistemas operacionais – que buscava através dos softwares adaptáveis e a do intercâmbio de ideias, soluções para suas necessidades de programação – vale salientar que na época ainda nem existiam os computadores pessoais e o ofício da programação era algo muito difícil e realizado por poucos.

Hoje em dia este trabalho colaborativo difundido pelos softwares de código aberto auxiliam os programadores e empresas a desenvolverem softwares cada vez mais estáveis. Permitindo que diferentes pessoas tenham acesso ao código do programa é possível manter o software constantemente atualizado, já que estas pessoas são capazes de realizar modificações, como por exemplo: encontrar brechas na segurança e corrigi-las, adicionar novas ferramentas, ou melhorar a interface. Melhorando assim o desempenho do programa de maneira geral. No entanto, para que um programa seja associado ao conceito do *Open Source Software* (OSS), Ferreira (2004-2005) diz que o *software* deve obrigatoriamente e simultaneamente permitir:

- a) Sua utilização para qualquer fim e sem restrições;
- b) Distribuição de cópias sem restrições;
- c) Acesso ao código fonte do programa e estudo do seu funcionamento;
- d) Adaptação às necessidades de cada um disposto a modifica-lo;
- e) Possibilidade de disponibilizar a terceiros quaisquer alterações incorporadas.

Com isso os softwares *Open Source* criaram uma comunidade que através de seus conhecimentos, paixão e a dificuldade dos primeiros anos da informática valorizava a originalidade e a criatividade. Caracterizando-se por interações competitivas, descontraídas e de alto nível colaborativo. Servindo de modelo colaborativo formador do *Crowdsourcing*.

Outro fator fundamental para o surgimento do *Crowdsourcing* foi a democratização dos meios de produção, educação e distribuição. Antigamente grandes empresas eram detentoras das tecnologias capazes de gerar conteúdo ao consumidor, porém mais uma vez o avanço tecnológico revolucionou as ferramentas de criação. Possibilitando o acesso a softwares mais simples e potentes,

equipamentos mais baratos e a internet como forma de distribuição a baixo custo. Transformando o então consumidor passivo de décadas atrás em um produtor que está remodelando o modo e dinâmica natural como os produtos são criados, distribuídos e comercializados.

Quanto a democratização dos meios de produção, segundo Howe (2009, p. 63):

Contudo, é a ampla disponibilidade dos meios de produção que permite à multidão participar de um processo há muito tempo dominado pelas empresas. Como consequência, o “consumidor”, em sua acepção tradicional, está se tornando um conceito antiquado.

Dentre todos esses fatores relacionados anteriormente, as comunidades on-line são a última peça que falta para que se tornasse possível o nascimento do *Crowdsourcing*. Como explicita Howe (2009, p. 88):

O nascimento de uma classe amadora, acompanhado pela criação de um modo de produção – software de código aberto – que fornece inspiração e direcionamento prático. A proliferação da internet e de ferramentas baratas deram aos consumidores um poder antes restrito às empresas providas de vastos recursos financeiros. Mas foi a evolução das comunidades on-line, com capacidade de organizar pessoas de modo eficiente em unidades economicamente produtivas, que transformou os três primeiros fenômenos em uma força irrevogável.

As comunidades surgiram a partir do momento em que o ser humano começou a interagir em grupos, inicialmente para garantir sua sobrevivência. Com o passar do tempo os grupos se desenvolveram criando um conjunto de normas sociais de comportamento.

Comumente as comunidades se desenvolviam em torno dos limites territoriais, porém com os avanços tecnológicos e os anos posteriores à Segunda Guerra Mundial surgiram diferentes formas de quebrar tais barreiras geográficas. Contudo com a proliferação dos computadores pessoais e a progresso da internet foi possível perceber, ao fim da década de 90, o nascimento das comunidades on-line. Grupos modernos voltados para atividades e interesses comuns utilizando todo o poder da navegação da rede para compartilhar uma alta gama informações.

Por fim para demonstrar melhor o funcionamento do método, utilizando de um exemplo genérico que será mais bem detalhado em capítulos subsequentes, temos o exemplo do *crowdcasting*: imagina-se que uma empresa ou entidade

apresenta seu problema a uma determinada comunidade e a partir disso a parcela desse ambiente externo que se mostrar interessada começa a contribuir com suas mais variadas opiniões e ideias. Nesse contexto geralmente os membros destas comunidades on-line são simples trabalhadores amadores que possuem ofícios em setores completamente diferentes, mas que em seu tempo ocioso se dedicam a compartilhar conhecimento ou basicamente se sentem motivados a resolverem desafios.

4.1 TRABALHO COLABORATIVO

Trabalho colaborativo é fundamentado no alcance de um objetivo comum através da interação, dando abertura para que o trabalho individual seja partilhado. Para isso é necessário além da troca de conhecimento, também a troca de talentos e atitudes. Desse jeito cada membro interage e colabora na execução das tarefas dos outros com a intenção de que um fim comum está sendo procurado.

É certo estipular que trabalho colaborativo acontece quando há harmonia entre os membros de um grupo, com capacidade de distinguir e comparar seus diferentes pontos de vistas, de modo que conduza a gerar conhecimento. De acordo com Surowiecki (2006), a colaboração funciona, pois quando bem executada, garante diversidades de pontos de vista.

Trabalhando colaborativamente, pelo menos potencialmente, pode-se produzir melhores resultados do que se os membros do grupo atuassem individualmente. Em um grupo pode ocorrer a complementação de capacidades, de conhecimentos e de esforços individuais, e a interação entre pessoas com entendimentos, pontos de vista e habilidades complementares. Fuks et al. (apud FUKS et al., 2002)

Nos ambientes virtuais não existe limites. O apoio derivado da tecnologia da informação, incorporado a modelos de colaboração entre pessoas, acabou produzindo exemplos diferenciados e específicos de trabalho cooperativo, tais como blogs, fóruns, *wikis*, automação de processos (*workflow*); além ser fator para surgimento do *Crowdsourcing*. As características de do processo colaborativo varia de acordo com as peculiaridades de cada organização, setor ou projeto em pauta.

O trabalho colaborativo é um método no qual cada pessoa tem a chance aprender mais do que ele conseguiria caso fizesse a tarefa sozinha, portanto, um trabalho realizado dentro de uma equipe e colaborativamente produz um resultado mais enriquecedor do que se juntasse o trabalho individual de cada membro.

“A colaboração permite aos cientistas incorporar diferentes tipos de conhecimento de forma ativa [...]. Pequenos grupos enfrentam grandes desafios nas soluções de problemas e na tomada de decisões e eles podem perder muito tempo dividindo o trabalho, discutindo os resultados e debatendo as conclusões.” (SUROWIECKI, 2006, p. 205).

Entretanto com a diversidade de pessoas o trabalho colaborativo apresenta, conseqüentemente, uma enorme variedade de conteúdo. Pois, a capacidade interpretativa própria de cada indivíduo faz com que cada um produza diferentes tipos de informação. De tal maneira como é possível afirmar que toda essa informação despejada pela multidão é correta, infalível e indispensável? Não é possível. Dentro das comunidades que alimentam o *Crowdsourcing* sempre existiu e sempre existirão contribuições erradas, porém a própria comunidade se dá ao trabalho de solucionar este problema, já que através de um autopolicimento uns acabam por identificar e resolver os erros dos outros. Howe (2009) usa o exemplo da Wikipedia, enciclopédia on-line que tem seus verbetes escritos através de contribuições da multidão – para demonstrar como acontece esse evento:

A comunidade também resolve a questão. Em uma empresa, há camadas gerenciais inteiras dedicadas ao controle de qualidade, ou seja, a avaliar o desempenho e a produtividade dos funcionários. Em contrapartida, as comunidades on-line são autopolicadas em grande parte. Na prática, as entradas da Wikipedia raramente são escritas por uma pessoa, mas por uma pequena subcomunidade dentro do grupo maior de colaboradores. É por isso que os erros são corrigidos rapidamente. Essa etapa consiste na “cola” que mantém a comunidade junta. O segredinho da Wikipedia é ter desenvolvido certa burocracia para manter os padrões editoriais de verdade e a neutralidade do site. Cada página da Wikipedia é monitorada por um “Wikipediano”, que atua como mediador de determinado assunto. (HOWE, 2009, p. 101)

Contudo para que a multidão trabalhe de forma colaborativa é necessário saber o que a motiva. Mas o que realmente incentiva a comunidade a colaborar? Querendo ou não, é muito difícil, se pensarmos na sociedade capitalista atual, alguém prestar serviço de tal importância de forma gratuita, porém, no *Crowdsourcing*, em certos casos, isso acontece e com alguma frequência.

Entretanto isso não significa que a multidão o fará a troco de nada, pois, a simples oportunidade de se ver parte de um projeto organizacional importante que é de seu interesse, muitas das vezes, acaba gerando a esse colaborador a sensação de satisfação e reconhecimento participativo. Com isso, Howe (2009, p. 12) afirma:

Um estudo conduzido pelo MIT analisou por que programadores altamente capacitados doam seu tempo a projetos de software de código aberto. Os resultados revelaram que esses profissionais são impulsionados por uma teia de motivações, como o desejo de criar algo em benefício de uma comunidade maior e o prazer de praticar o ofício em que se superaram.

No entanto, deve-se levar em consideração que em outras situações é preciso estabelecer um procedimento para recompensar a contribuição da multidão. Este processo deve-se ater ao tipo de grupo com o qual se está trabalha e também aos interesses que ele busca. A recompensa pode variar, desde proporcionar a satisfação e o reconhecimento do indivíduo, como esboçado no parágrafo anterior, ou diferentes tipos de incentivos financeiros, como por exemplo: garantir certa porcentagem das vendas do produto a ser criado, pagamento de um valor pré-estabelecido, ou simplesmente a garantia de ser gratificado com o produto final ao término da empreitada.

Levando em consideração os interesses das organizações que investem nesse mercado, é possível destacar alguns fatores que levam uma empresa a buscar esse tipo de abordagem colaborativa, dentre eles estão:

- Menores custos: se comparado ao serviço prestado por uma empresa terceirizada especializada e o possível retorno que a organização pode vir a adquirir, a empresa pode reduzir muito seus custos em P&D;
- Criação de um vínculo forte entre empresa e cliente: oferece oportunidade ao consumidor de participar de forma direta na elaboração do produto;
- Redução do tempo e da burocracia para produção: torna a produção menos penosa apresentando o compartilhamento de ideias como uma forma mais dinâmica de pré-produção, e o sistema de recompensa ao solucionador ou grupo responsável elimina a burocracia dos processos contratuais formais;

- Ampliação do conhecimento da empresa: oportunidade de captar e filtrar um vasto leque de ideias, que mesmo não sendo usadas em um primeiro momento podem ser requisitadas ainda em projetos futuros.

Embora o trabalho colaborativo atual esteja profundamente ligado à Tecnologia da Informação, é possível perceber o valor que a informação e o conhecimento apresentam no cenário atual e também a evolução que as estruturas de TI alcançaram para difundir estes valores.

Desta maneira o modelo de contribuições colaborativas se mostra um conceito que só tem a crescer no ambiente comercial atual. Isso porque mesmo que uma ideia proveniente de um ambiente colaborativo seja recusada por uma empresa, hoje em dia é muito mais fácil que a equipe responsável por essa ideia saia em busca de alternativas para viabilizá-la.

4.2 TIPOS DE CROWDSOURCING

De acordo com Howe (2009), notam-se quatro categorias principais de *Crowdsourcing*:

4.2.1 Criatividade da multidão – *Crowd Creation*

A multidão também possui uma enorme energia criativa. Há empresas que conseguiram transferir para a multidão tarefas como filmagem de comerciais de televisão, traduções e redefinição de componentes de áudio. (HOWE, 2009, p. 247).

A Zooppa (www.zooppa.com.br) é um ótimo exemplo de *crowd creation*. É uma empresa gera publicidade através do usuário. É uma espécie de rede social na qual talentos criativos do mundo inteiro elaboram vídeos e campanhas publicitárias para empresas e marcas com desafios reais de comunicação.

4.2.2 Sabedoria da multidão – *Crowd Wisdom*

Como a diversidade é o principal fator para o *Crowdsourcing*, esta ramificação particularmente usa o poder da inteligência da comunidade e sua diversidade de cognitiva.

Um princípio central que alimenta o crowdsourcing é que os grupos contêm mais conhecimento do que as pessoas isoladas. O segredo está em criar condições para que possam expressar esse conhecimento. Os mercados de previsões, como o Iowa Electronic Markets, e empresas de inovação abertas, como a InnoCentive – *crowdcasting*, captam essa inteligência estabelecendo um número elevado de rede de pessoas diversificadas que geralmente possui o conhecimento certo para resolver problemas difíceis ou formar previsões altamente precisas. Uma forma elementar de inteligência coletiva é a caixa de sugestões, levada a novos níveis de sofisticação por empresas como a Dell e a IBM na forma de “*idea jams*”. (HOWE, 2009, p. 247).

Dessa forma o *Crowd Wisdom* utiliza o que de melhor a comunidade tem a oferecer, seu conhecimento diversificado. Assim, a partir da interação realizada para a criação de soluções gera-se uma fonte de conteúdo heterogênea com grande capacidade cognitiva.

4.2.3 Poder de voto da multidão – *Crowd Voting*

A opinião da multidão é o principal elemento do *Crowd Voting* e isso demonstra o quão democrático o *Crowdsourcing* pode ser, pois mesmo aquelas pessoas que não contribuem de forma diretamente criativa são capazes de participar do processo de produção servindo de opinião e trabalhando a criticidade de toda uma comunidade tem a oferecer.

Esta categoria de *crowdsourcing* usa a opinião da multidão para organizar grandes volumes de informação. É comumente usada para fazer a triagem da miríade de respostas geradas a cada chamada de *crowdsourcing*. Mas não precisa “votar” conscientemente em algo para expressar sua preferência. A Google usa a multidão para organizar os resultados de pesquisa e os anunciantes usam o ranking resultante para indicar quais artigos são os mais populares entre os leitores. (HOWE, 2009, p. 247 e 248).

Como exemplo temos a Threadless (www.threadless.com) uma espécie rede social de designers de camisetas que criam suas estampas e postam seus desenhos na comunidade. A partir disso os outros membros julgam entre as mais variadas estampas e votam em qual deverá vir a ser produzida e comercializada pelo site.

4.2.4 Financiamento pela multidão – *Crowdfunding*

Em meio a tantos projetos voltados a soluções de problemas de grandes empresas, eis que surgem também novos empreendedores que simplesmente querem começar seus negócios e perceberam no *Crowdfunding* a oportunidade de viabilizarem seus projetos, contando com a diversidade de pessoas e seus variados interesses para que eles – de certa forma – “comprem” a ideia de alguém.

O *crowdfunding* aproveita a renda coletiva, permitindo que grandes grupos substituam bancos e outras instituições como fonte de recursos financeiros. Um heterodoxo selo musical, o SellaBand, permite que as pessoas comprem participações nas bandas hospedadas em seu site. Quando uma banda alcança um número suficiente de “fiéis”, a SellaBand produz o álbum. (HOWE, 2009, p. 248).

Á exemplo, também, temos a Kickstarter (www.kickstarter.com) uma plataforma para captação de recursos cujo foco é voltado para projetos criativos em uma comunidade que fornece uma estrutura de recompensa.

Apesar de trabalhar com angariação de fundos a Kickstarter é para financiamento de projetos variados, de fotografia, cinema, games, publicação e tecnologia. De tal modo não é o lugar para causas sem fins lucrativos ou ações sociais e sim para viabilizar projetos.

Embora Howe (2009) tenha sugerido essas quatro categorias principais para a classificação, não significa que em um projeto de *Crowdsourcing* possa usar mais de uma das abordagens acima ao mesmo tempo. Na verdade vários projetos englobam todas as quatro categorias e conseguem obter real sucesso, quando utilizadas corretamente.

5 PLATAFORMAS DE CROWDSOURCING

Em virtude dessa expansão no ramo das soluções colaborativas, hoje já existem sites especializados nesse método produtivo. Na verdade são comunidades on-line em que as organizações podem hospedar seus problemas, definir as diretrizes que podem ser seguidas no processo de criação e pré-estabelecendo uma forma de premiação aos solucionadores. A partir disso os membros participantes que se interessarem pelo problema podem contribuir com suas soluções ou projetos e então competirem dentre diversas outras ideias.

As plataformas em si funcionam como verdadeiros celeiros de talentos, neles os participantes podem se sentir colaboradores de um projeto, ou até mesmo criar um, mesmo sem possuir conhecimento específico na área da problemática.

Estes mecanismos de interação on-line surgiram como uma grande ajuda a projetos que buscam no *Crowdsourcing* a solução de seus problemas. Devido ao fato de muitas vezes, dependendo do projeto, o volume de ideias ser tão alto, que o processo de avaliação e seleção de conteúdos significativos torna-se difícil se trabalhado em uma plataforma simples e incapazes de aceitar um grande fluxo de informações.

Analisando o surgimento dos conceitos de *Crowdsourcing* e *Open Innovation* no mercado, percebeu-se a deficiência de uma ferramenta que fizesse essa interação entre empresas e colaboradores. No que diz respeito ao serviço de hospedagem e gerenciamento das informações colhidas durante o processo criativo, a partir desta oportunidade surgem as plataformas on-line que efetuam essa interação colaborativa.

Abriu-se então espaço a plataformas cada vez mais sofisticadas que se tornaram exemplos de sucesso no mundo todo, como é o caso da *InnoCentive*. Uma pioneira no quesito das resoluções colaborativas no campo de pesquisa e desenvolvimento habilita as organizações a resolverem seus principais problemas conectando-as a uma larga fonte de inovação que inclui empregados, especialistas, entusiastas em um grande mercado de cientistas solucionadores de problemas. Utiliza um método de desafios on-line no qual seus membros apresentam suas mais variadas soluções aos problemas apresentados e ao final do prazo dado pela empresa caso. O sistema usa uma tecnologia baseada no conceito de “nuvem” e o

conteúdo apresentado nos tópicos do site é mais voltado ao campo científico de áreas como engenharia, modelos de negócios, biotecnologia, química, física e etc.

5.1 INNOCENTIVE

A InnoCentive é líder mundial em solucionar problemas utilizando a inovação e o *crowdsourcing* através de pessoas do mundo todo, que competem para prover ideias e soluções para o mais importantes negócios de cunho social, político, científico e outros desafios técnicos.

Utilizando uma rede global de milhões de solucionadores de problemas, a metodologia bem sucedida de desafios e baseada na tecnologia de “nuvem”, se combinam para ajudar nossos clientes a transformar seus problemas de maneira inovadora, através da entrega de uma solução rápida desenvolvido em um programa sustentável de Inovação Aberta.

A *InnoCentive* libera a criatividade humana, paixão e diversidade, com isso torna-se capaz resolver certos problemas que são importantes para as empresas e a sociedade. Uma vez que se liberta a busca de soluções de um indivíduo, departamento ou empresa, em um plataforma como a *InnoCentive*, surgem várias oportunidades. Os problemas acabam sendo resolvidos de forma melhor, mais rápido e com um custo menor do que antes.

Os incentivos financeiros oferecidos pela InnoCentive são atraentes para os padrões do *crowdsourcing*, no entanto, algo em comum que os solucionadores destacam quando falam da InnoCentive é que ela é, acima de tudo, divertida. E o que os cientistas da InnoCentive acham divertido é que, quase sempre, lidam com problemas fora da área na qual foram treinados. Não é por acaso que muitos dos solucionadores de maior sucesso se definem como “generalistas” científicos. (HOWE, 2009, p. 36).

A metodologia utilizada pela *InnoCentive* é a *Challenge Driven Innovation* (em tradução livre, Inovação por Desafio Direcionado), um quadro de inovação que acelera os resultados tradicionais, alavancado pela Inovação Aberta e o *Crowdsourcing* que juntos com metodologia definida, processos e ferramentas, ajudam as organizações a desenvolver e implementar soluções viáveis para os seus

principais problemas, oportunidades e desafios. Evidenciando o *crowdcasting* citado em capítulos anteriores.

A economia global está forçando as organizações a atacar os problemas com toda a inteligência do que eles possam conseguir, tanto dentro como fora da empresa. Desbloquear o potencial de milhões de pessoas para trabalhar produtivamente sobre problemas urgentes é o poder da Inovação por Desafio Direcionado que a *InnoCentive* propõe.

Desde 2001, a *InnoCentive* tem causado um grande impacto no mundo, com uma organização e um desafio de cada vez. A seguir alguns números (mensurados pela última vez em 1 de outubro de 2012):

- **Total de Solucionadores registrados:** Mais de 270.000 a partir de cerca de 200 países;
- **Total do alcance de Solucionadores:** Mais de 12 milhões através de parceiros estratégicos, como por exemplo: *Nature Publishing Group, Popular Science, The Economist*;
- **Total de desafios postados:** Mais de 1.500 desafios externos e centenas de desafios internos;
- **Total de soluções realizadas:** Mais de 34.000;
- **Total de Prêmios dados:** Mais de 1.300;
- **Total de dólares em prêmios:** Mais de U\$ 37 milhões;
- **Faixa de premiação:** De U\$ 500,00 a U\$ 1 milhão, dependendo da complexidade do problema e a natureza do desafio.

5.2 WEDOLOGOS

O Wedologos é o primeiro site de concorrência criativa do Brasil. Inaugurado no dia 27 de setembro de 2010, o site possui acima de 28 mil designers cadastrados e mais de um milhão de artes enviadas para projetos em todo o Brasil. O que torna a Wedologos o maior site de concorrência criativa da América Latina.

A ideia da plataforma é simples, o cliente divulga as características do projeto e os designers disputam entre si para criar sua arte. A proposta é ser intermediário entre centenas de designers e microempresários que desejam criar

uma arte para o seu empreendimento. A forma de Concorrência Criativa (*Design Contest System*) coloca os clientes na posição de chefes, já que eles são quem definem o preço, prazo de entrega e acompanham diretamente a produção de sua marca, tudo isso online.

Os principais consumidores são os microempresários e profissionais liberais, já que estes, com um investimento acessível, terão dezenas de designers criando diversas alternativas de artes para a sua escolha.

Basta aos designers se cadastrarem gratuitamente no site, para que possam competir na criação de artes personalizadas que correspondam às expectativas do cliente. O designer quando tem sua arte escolhida recebe uma premiação em dinheiro compatível à faixa de preço pré-selecionada pelo cliente no início do projeto. Cabe ao designer decidir em qual projeto participar. Assim, o valor do prêmio e o conteúdo do trabalho servem de filtro para atrair os melhores profissionais.

Por outro lado, Alencar (2011) apresenta a revolta que o site vem causando à comunidade de designers gráficos. Pois de acordo com eles o site inverte o processo natural de criação já que o cliente é quem decide quanto pretende gastar por uma logo. A maneira como as marcas são comercializadas pelo site vai contra o código de ética profissional do designer gráfico, que condena a participação em projetos especulativos, pelos quais só se recebe o pagamento se estes vierem a ser aprovados. Entretanto o site afirma que dá oportunidade aos jovens designers de adquirir experiência e aprender a lidar com as nuances do mercado.

6 METODOLOGIA

O presente trabalho científico monográfico tem como objetivo apresentar os resultados pesquisados sobre o *Crowdsourcing* e seu método colaborativo para solução de problemas nas organizações. As pesquisas aqui apresentadas se fundamentam em referenciais bibliográficos: livros, internet, artigos e revistas. Além disso, ao final do trabalho são apresentados, ainda, casos de sucesso para melhor exemplificar o estudo realizado.

Para a aquisição de dados e a elaboração deste trabalho foram aplicadas as metodologias de pesquisa bibliográfica e pesquisa documental.

Segundo (KOCHE, 1997), os estudos bibliográficos têm a finalidade de ampliar o conhecimento na área, de dominar o conhecimento para depois utilizá-lo como modelo teórico que dará sustentação a outros problemas de pesquisa e para descrever e sistematizar o estado da arte na área estudada.

O material reunido através da pesquisa bibliográfica varia de acordo com as necessidades e importância para o trabalho em si. Portanto, somente dados importantes são retidos e incorporados ao trabalho. Este tipo de pesquisa elege uma problemática de pesquisa e, a partir disso, estabelece um escopo para ser pesquisado na literatura. Este estudo tem como base principal de sua pesquisa a obra literária *O poder das multidões* (2009), de autoria de Jeff Howe.

A pesquisa documental constitui um método importante na pesquisa qualitativa, seja complementando informações obtidas por outras técnicas, seja desvelando aspectos novos de um tema ou problema (Ludke e André, 1986).

O objetivo da pesquisa documental concentra-se no recolhimento de informações mais relacionadas ao tema. Esta pesquisa tem como fontes informações de imprensa, arquivos oficiais e particulares, além de literatura especializada. Este trabalho inclui a exposição de casos reais que se relacionam em graus e natureza diversas com o tema central do trabalho.

7 CASOS DE SUCESSO

7.1 GOOGLE IMAGE LABELER

Foi o método encontrado pela Google para suprir algumas deficiências no seu buscador de imagens, utilizando o *crowdsourcing* como ferramenta de solução.

O *Image Labeler* consiste em um jogo lançado pela Google em 2006 baseado no conceito do *ESP Game* desenvolvido por Luis von Ahn. O jogo é bem simples, trata-se de colocar dois jogadores aleatórios, que conseqüentemente não se conhecem e mantendo-os anônimos até o término do jogo, para escreverem o que vêm nas figuras que serão mostradas em suas telas. É apresentada a cada jogador uma mesma imagem e ambos devem tentar coincidir suas repostas ou, caso percebam que não conseguirão acertar, passar para a próxima imagem. O mesmo deve ser feito na imagem seguinte e assim sucessivamente durante os dois minutos de duração do jogo. Quanto mais imagens forem etiquetadas com o mesmo nome maior será o número de pontos acumulados pelos participantes, que assim melhoram suas posições no ranking.

Com isso a Google capta as informações adquiridas através do jogo para melhorar a precisão do buscador de imagens. Partindo do pressuposto de que se duas pessoas sugerem o mesmo nome a uma figura, existe uma grande probabilidade de que este nome esteja realmente correto.

O jogo passou por algumas mudanças durante o seu período de funcionamento, tanto para torná-lo mais eficiente quanto para garantir a segurança dos dados adquiridos. Já que alguns jogadores conseguiam criar maneiras de trapacear.

Deste modo a *Google* utilizou a mão-de-obra dos internautas que mesmo sem receber uma premiação em dinheiro ou qualquer tipo de benefício, se sentiram motivados a participar pelo simples fato da diversão que o jogo proporcionava, ainda mais pelo fato dele instigar a competitividade entre os participantes que buscavam sempre melhorar suas posições no ranking público dos resultados.

Com esta iniciativa a empresa conseguiu diminuir seus custos, já que a não houve necessidade de um alto investimento em P&D e nem a contratação de

uma equipe especializada para realizar qualquer tipo de melhoria no algoritmo de busca do site. Ao invés disso levou seus usuários consumidores a trabalharem de forma voluntária em troca da simples diversão competitiva. Mostrando que ideias inovadoras podem ser baratas e como o *Crowdsourcing* pode usar dos mais diversos modos de motivação de seus colaboradores.

7.2 CAMISETERIA

Primeiramente deve-se levar em consideração um fato muito importante sobre a loja Camiseteria: toda ela funciona não só como uma loja, mas como uma rede social. Sendo uma rede social então significa que existem pessoas que apenas consomem e outras que geram conteúdo e este relacionamento é a chave do negócio que empresa apresenta.

Criada a partir da ideia de Rodrigo David em elaborar, no Brasil, um concurso de estampas parecido com algo que havia participado nos Estados Unidos. Levando também em consideração que o design nacional necessitava de uma maior valorização. Junto de seu sócio Fábio Seixas e mais alguns amigos que “compraram” a ideia, surgindo a Camiseteria.

O site funciona da seguinte maneira: um membro cria o design de uma estampa levando em conta algumas regras de produção a serem seguidas, avaliando se a estampa se encaixa nos moldes de produção ela vai a votação e recebe notas dos outros membros, as camisetas que obtiverem as melhores notas dadas pelos usuários serão produzidas para a venda no site, assim o designer vencedor recebe um prêmio de R\$ 1.100,00 (um mil e cem reais) em dinheiro e mais R\$ 500,00 (quinhentos reais) de créditos para compras no site.

Todo esse processo de criação, votação e venda cria uma relação de mobilização social nessa rede, já que é de se esperar o designer irá buscar toda a ajuda possível que ele tem na rede para vencer a votação. Tudo isso cria um ambiente onde os membros mantêm uma relação ativa e fiel com a loja, além de se sentirem parte dos projetos sentem-se como se realizassem e ao mesmo tempo consumissem algo único. O site tem a dinâmica bastante parecida com a da *Threadless* citada em um dos capítulos anteriores.

7.3 ISTOCKPHOTO

Primeiramente para se entender a proposta da *iStockphoto* é necessário saber do que se trata um banco de imagens. Aquelas milhares de imagens presentes em revistas, embalagens, cartazes, on-line e na TV, poucas delas foram criadas especificamente para aquele produto, promoção ou conceito – o que se vê na verdade é material de bancos de fotografias. Essas fotografias (chamadas de *stock*) são imagens já prontas que são licenciadas para uso em propaganda ou promoção para ilustrar objetos, conceitos ou ideias específicos.

É a primeira fonte da web para imagens, mídia e elementos de design isentos de royalties. Artistas, designers e fotógrafos do mundo inteiro buscam a *iStockphoto* para criar, trabalhar e aprender, há mais de 10 anos. Mesmo que a *iStockphoto* tenha surgido algumas fotos no ano 2000, ela oferece agora mais do que apenas fotografias, proporciona agora também ilustrações vetoriais, vídeos, música, efeitos sonoros e arquivos em Flash.

Bruce Livingstone, criador do *iStockphoto*, estava prestes a entrar no ramo de banco de fotografias tradicional no ano 2000, porém estava passando por problemas de comercialização perante os inúmeros concorrentes do setor. De posse de seus CD-ROMs com alguns milhares de imagens, prontas para envio ele se convenceu, em um último momento, de que o antigo modo de distribuição de imagens não iria funcionar para ela. Qualquer que tenha sido a razão, Bruce disponibilizou todas as suas fotos na internet para distribuição gratuita, interessado em ver a reação das pessoas, criando a página da *iStockphoto*. Os web designers adoraram e fizeram vários downloads de suas imagens. Alguns destes eram fotógrafos amadores que começaram a carregar suas próprias imagens no site. Quando as contas de largura de banda ultrapassaram U\$10.000 mensais, Bruce fez uma pesquisa entre comunidade *iStockphoto* que surgiu para descobrir se as pessoas receberiam a ideia de pagar pelas fotografias.

A partir de 2002, o site começou a vender créditos. Daí então se podia adquirir uma imagem de alta qualidade por menos de um dólar, e o artista que tinha contribuído com ela recebia um royalty. Nasceu então um método inteiramente novo de fazer as coisas.

A *iStockphoto* deu o primeiro passo para mudar todo um setor, com milhões de arquivos, milhões de membros e dezenas de milhares de artistas que colaboram enviando conteúdo entre fotografias, ilustrações, vídeos, efeitos de som e etc. Mas a concepção básica continua a mesma: qualquer um, em qualquer lugar pode se registrar gratuitamente, procurar a mídia digital que necessita, e também vender seu próprio conteúdo original. Surgiu assim a verdadeira democratização do setor de banco de fotografias.

O *iStockphoto* reduziu o faturamento dos grandes bancos de imagens em 99%, ao mesmo tempo em que promovia uma vibrante comunidade de tipos criativos. Livingstone perturbou radicalmente o “mundinho” dos bancos de imagens. (HOWE, 2009, p. 6).

Ciente de que o crescimento do *iStock* deu-se à custa de seu próprio negócio, em 2006, a Getty Images comprou a empresa de Livingstone por \$50 milhões. Foi uma compra inteligente: o *iStockphoto* vendia 18 milhões de fotos, ilustrações e vídeos, proporcionando à Getty um faturamento de \$72 milhões. (HOWE, 2009, p. 6).

Milhões de pessoas hoje dependem da *iStockphoto* para obter preços acessíveis e alta qualidade. Todos os arquivos da *iStockphoto* são isentos de royalties, o que denota que a pessoa só precisa que pagar uma vez pelo conteúdo e pode usar o arquivo diversas vezes. O site oferece, ainda, uma Garantia Legal – a promessa de que o conteúdo usado dentro dos termos do contrato de licença não infringirá qualquer direito autoral, moral, marca registrada ou outro direito de propriedade intelectual, nem violará qualquer direito de privacidade ou publicidade.

8 CONCLUSÃO

O presente trabalho propôs-se a apresentar o *Crowdsourcing* como uma nova ferramenta de processo criativo condizente com mercado atual, que junto ao ambiente colaborativo que a internet produz, vem rompendo paradigmas nos mais variados setores mercadológicos.

Para constatar tal afirmação foi realizada uma análise profunda sobre as características desta ferramenta, a ponto de compreender seu funcionamento em suas diferentes situações propostas. O *Crowdsourcing* como constatado através da pesquisa bibliográfica e ainda pelos exemplos apresentados ao longo do estudo o modelo em questão cumpre com a tarefa de fazer valer do trabalho colaborativo para solucionar os problemas das organizações, podendo gerar conhecimento, inovações, e desenvolver novas tecnologias.

Identificou-se também que é graças ao advento da *web 2.0* e toda sua evolução informacional que o *Crowdsourcing* tem adquirido tal notoriedade hoje em dia. Logo que antigamente já se falava em trabalho colaborativo, porém a capacidade de interação, a velocidade e a comodidade com que se trocam informações pelas comunidades virtuais vem mudando totalmente a dinâmica dos processos produtivos.

Outro fator importante que foi identificado para o desenvolvimento do *Crowdsourcing* foi a Inovação Aberta. A mudança nos padrões de criação de inovação, deixando de lado a inovação fechada e os altos investimentos no setor de P&D, tornou as empresas mais flexíveis resultando na interação com seus agentes externos: consumidores, concorrência, instituições de pesquisa.

O principal setor afetado pelo *Crowdsourcing* claramente é o de P&D. Foi possível perceber que a diversidade do trabalho colaborativo é mais eficiente que uma equipe de especialistas que costumam julgar os fatos de maneira semelhante. A variedade de pontos de vista é capaz de criar conhecimento de modo mais rápido, eficiente e menos oneroso. Mas o *Crowdsourcing* não se prende somente ao setor de P&D, podendo inferir no setor de produção, distribuição, entre outros como foi visto.

Por outro lado o fator da diversidade levanta a hipótese de que não há como todas as opiniões fornecidas pela multidão serem de corretas ou relevantes. Porém constatou-se que a própria diversidade é a resposta para esse problema, já

que com diferentes pontos de vista sempre haverá alguém para consertar os erros dos outros.

O trabalho verificou também que existem quatro principais tipos de *crowdsourcing*: *crowd creation*, *crowd wisdom*, *crowd voting* e *crowdfunding*. Correspondendo a, respectivamente, criatividade da multidão, sabedoria da multidão, o poder de voto da multidão e financiamento pela multidão. Essa classificação ilustra a versatilidade que o *crowdsourcing* é capaz de apresentar, mostrando que não há limites para o trabalho colaborativo em ambientes virtuais.

Por fim os casos de sucesso elucidados estão presentes na pesquisa para firmar o *Crowdsourcing* como um modelo que mesmo que ainda recente e pouco difundido no Brasil, devido a política fechada das organizações nativas, tem se mostrado uma forte ferramenta para o processo criativo, reformulando mercados e garantindo a interação colaborativa como sua característica principal.

REFERÊNCIAS

ALENCAR, Fabio. **Venda de marcas pela internet gera polêmica**. Publicado em 24 de abril de 2011. Disponível em: <http://acritica.uol.com.br/noticias/Marcas-vendidas-internet_0_467953454.html>. Acesso em: 03 fev. 2013.

CHESBROUGH, H. W. **“Open Business Models: how to thrive in the new innovation landscape”**. Boston, MA: Harvard Business School Press: 2006.

CHESBROUGH, H. W. **“Open Innovation: the new imperative for creating and profiting from technology”**. Boston, MA: Harvard Business School Press: 2003.

CUNHA, Vasco – ***Outsourcing de Tecnologias de Informação*** (2007/2008). Disponível em: <<http://escolas.madeira-edu.pt/Portals/140/O%20Outsourcing%20de%20TI%20-%20Vasco%20Cunha.pdf>>. Acesso em: 05-01-2013.

DAVENPORT, T.H.;PRUSAK, L. **Conhecimento empresarial: como as organizações gerenciam seu capital intelectual**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

Decreto n.º 22/75. Acto de Estocolmo da Convenção de Paris para a Protecção da Propriedade Industrial. Disponível em: <<http://www.gddc.pt/siii/docs/dec22-1975.pdf>>. Acesso em: 08 jan. 2013.

Definições e conceitos de inovação. Disponível em: <http://fesppr.br/~sandro/Gestao%20de%20Projetos%20e%20da%20Inovacao/Criatividade/Inova%C3%A7%C3%A3o_e_criatividade.pdf>. Acesso em: 19 dez. 2012.

Disponível em: <<http://www.innocentive.com/>>. Acesso em: 11 jan. 2013.

Disponível em: <<http://portuguesbrasileiro.istockphoto.com/>>. Acesso em: 14 fev. 2013.

Disponível em: <<http://www.wedologos.com.br/>>. Acesso em: 14 jan. 2013.

FANDERUFF, D. ; SANTANA, L. **Inovação Tecnológica na Educação: O Processo de Implantação**. In: Congresso Anual de Tecnologia da Informação,

2005, São Paulo. CATI 2005 - Congresso Anual de Tecnologia da Informação. São Paulo: FGV/EAESP, 2005.

FERREIRA, Alexandre João P. L. **Open Source Software** (2004-2005). Comunicação & Profissão, Coimbra, Portugal.

FUKS, H. RAPOSO, A.B. GEROSA, M.A. (2002), "**Engenharia de Groupware: Desenvolvimento de Aplicações Colaborativas**", XXI Jornada de Atualização em Informática, Anais do XXII Congresso da saúde brasileira de computação, V2, Cap. 3, ISBN 85-88442-24-8, pp. 89-128. Disponível em: <<http://www.tecgraf.puc-rio.br/~abraposo/pubs/JAI2002/JAI2002.pdf>>. Acesso em: 09-01-2013.

HOWE, Jeff. **O poder das multidões**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

HURLEY, Robert F. & HULT, G. Tomas M. (1998), "Innovation, Market Orientation, and Organizational Learning: An Integration and Empirical Examination", Journal of Marketing.

JUNIOR, Nelson José Cavalcante Melo. Objetivos da gestão do conhecimento. Publicado em: 22-07-2010. Disponível em: <<http://fgv2010.wordpress.com/2010/07/22/objetivos-da-gestao-do-conhecimento>>. Acesso em: 11-12-2012.

KÖCHE, José Carlos. **Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e prática da pesquisa**. 14. ed. rev. e ampl. Petrópolis: Vozes, 1997.

LARA, Consuelo Rocha Dutra de. **A atual gestão do conhecimento: a importância de avaliar e identificar o capital intelectual nas organizações**. São Paulo: Nobel, 2004.

LAUDON, Kenneth C.; LAUDON, Jane Price. **Sistemas de informação**. 4. ed. LTC: Rio de Janeiro, 1999.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M.E.D.A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo, EPU, 1986.

MENDES, Alexandre. Disponível em: <<http://imasters.com.br/artigo/10659/gerencia-de-ti/gestao-do-conhecimento-a-espiral-do-conhecimento>>. Acesso em:

MURRAY, Philip C. **New language for new leverage: the terminology of knowledge management (KM)**. Documento Web, URL: www.lktic.com/topic/13TERMO.html, 1996.

MUSEU PARAENSE EMILIO GOELDI. **Propriedade Intelectual**. Disponível em: http://www.museu-goeldi.br/institucional/i_prop_propintel.htm. Acesso em: 07 jan. 2013.

NONAKA, Ikujiro e TAKEUCHI, Hirotaka. **Criação do Conhecimento na Empresa: como as empresas geram a dinâmica da inovação**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

O'REILLY, T. **O que é web 2.0: Padrões de projeto e modelos para a próxima geração de software**. O'Reilly.com. 2005. Disponível em: <http://oreilly.com/web2/archive/what-is-web-20.html>. Acesso em: 22 jan. 2013.

OCDE. **Manual de Oslo – Diretrizes para a coleta e interpretação de dados sobre Inovação**. 3ª ed., Tradução FINEP, 2007. Disponível em: www.finep.org.br. Acesso em: 14-01-2013.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Sistemas, organizações e métodos: uma abordagem gerencial**. 13. ed. São Paulo, 2002.

Organização Mundial da Propriedade Intelectual - OMPI. Disponível em: <http://www.onu.org.br/onu-no-brasil/ompi/>. Acesso em: 07 jan. 2013.

PADOVEZE, Clóvis Luís. **Sistemas de Informações Contábeis: fundamentos e análise**. 2. ed., São Paulo: Atlas, 2000.

PEREIRA, Carlos Eduardo Nogueira Couto. **A criação de conhecimento nas organizações: uma abordagem construtivista a partir da interpretação da média gerência**. 2006. Dissertação (Mestrado em Administração) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12139/tde-31012007-095745/>. Acesso em: 16-12-2012.

PRADO F., Hayrton Rodrigues do. **A espiral do conhecimento**. Publicado em 16 dez. 2010. Disponível em: <http://qualidadeonline.wordpress.com/2010/12/16/a-espiral-do-conhecimento/>. Acesso em: 06 dez. 2012

ROSSI, A. **A inovação aberta como fonte de geração de valor para as organizações**. 2009. Disponível em: <http://www.fdc.org.br/pt/pesquisa/inovacao/Documents/artigos_blog/inovacao_aberta.pdf>. Acesso em: 16-01-2013.

SCHLESINGER, Cristina Costa Barros; REIS, Dálcio Roberto dos; SILVA, Helena de Fátima Nunes; CARVALHO, Hélio Gomes de; SUS, Jane Alves Lopes de; FERRARI João Vicente; SKROBOT, Luiz Claudio; XAVIER, Suzete Arend de Paula. **Gestão do Conhecimento na Administração Pública**. Instituto Municipal de Administração Pública, Brasil, 2008, 130 p.

SILVA, Sergio Luis da. **Gestão do conhecimento: uma revisão crítica orientada pela abordagem da criação do conhecimento**. Ci. Inf., Ago 2004, vol.33, no.2, p.143-151. ISSN 0100-1965.

SISTEMA MINEIRO de INOVAÇÃO. **Inovação Aberta**: transformando o mundo no seu departamento de P&D, 2008. Disponível em: <<http://www.simi.org.br/itemBiblioteca/exibir/1052>>. Acesso em: 05 jan. 2013.

SUROWIECKI, James. **A Sabedoria das multidões**. Rio de Janeiro: Record, 2006.

TIDD, Joe; BESSANT, John; PAVITT, Keith. **Gestão da Inovação**. 3ª Ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

GLOSSÁRIO

CROWDSOURCING: modelo de produção no qual utiliza a inteligência e diversidade da multidão através do trabalho coletivo para a criação de produtos, soluções e novas tecnologias.

InnoCentive: plataforma de *crowdsourcing* de conteúdo, geralmente, científico que utiliza a inteligência cognitiva de seus membros para solução de problemas das organizações.

KNOW-HOW: termo em inglês que significa "saber como". É o conjunto de conhecimentos práticos, informações, tecnologias, técnicas, procedimentos e etc. adquiridos por uma empresa ou um profissional, que traz para si vantagens competitivas.

STAKEHOLDERS: é uma pessoa ou um grupo, que corrobora as ações de uma organização e que tem um papel direto ou indireto na gestão e resultados dessa mesma organização.

WEDOLOGOS: plataforma de *crowdsourcing* brasileira composta por designers, com foco na criação de logos através de concorrência criativa.