

A EXISTÊNCIA DE AMBIENTES DE CRIAÇÃO E COMPARTILHAMENTO DO CONHECIMENTO EM INCUBADORAS DE EMPRESAS

Andréia Antunes da Luz (Mestranda UTFPR) E-mail: andreia-luz@hotmail.com

João Luiz Kovaleski (UTFPR) E-mail: kovaleski@utfpr.edu.br

Pedro Paulo de Andrade Junior (UTFPR) E-mail: pedropaulo@utfpr.edu.br

Mathias Talevi Betim (UTFPR) E-mail: pgmathiasbetim@gmail.com

Resumo: O objetivo deste artigo é identificar os quatro tipos de *Ba* e apresentar seus benefícios para a criação e o compartilhamento de conhecimentos em Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica - IEBTs. A pesquisa realizada se caracteriza como descritiva, com abordagem qualitativa na visão de seus gestores sobre a existência de condições favoráveis a sinergia de criação e compartilhamento de conhecimento. Caracteriza-se como um estudo de casos múltiplos em IEBTs, o instrumento adotado foi um questionário semi estruturado, composto de sete questões. Os resultados demonstram que o uso dos *Ba* proporciona condições favoráveis a uma sinergia ativa aos processos de criação e ampliação de seus conhecimentos. Os espaços formais e informais proporcionam possibilidades de compartilhamento de suas experiências, habilidades, *know-how* e emoções e, devido à comunicação entre os empreendedores e incubadora no compartilhamento e disseminação de conhecimento, sendo consideradas essenciais essas características para a sustentabilidade das vantagens competitivas.

Palavra chave: Gestão do Conhecimento, Criação e Compartilhamento do Conhecimento, Incubadora de Empresas de Base Tecnológica.

THE EXISTENCE OF ENVIRONMENTAL OF CREATION AND SHARING OF KNOWLEDGE IN COMPANIES INCUBATOR

Abstract: The aim of this paper is to identify the four types of *Ba* and present its benefits for creating and sharing knowledge on Business in Incubators Base Technology – BIBTs. The research is characterized as descriptive, qualitative approach in view of its managers about the existence of favorable conditions for the creation of synergy and knowledge sharing. Characterized as a multiple case study in BIBTs, the instrument used was a semi-structured questionnaire consisting of seven questions. The results demonstrate that the use of *Ba* provides favorable conditions for a synergy of active processes to create and expand their knowledge. The formal and informal spaces provide opportunities for sharing their experiences, skills, *know-how* and emotions, and because of communication between entrepreneurs and incubator in the sharing and dissemination of knowledge, these characteristics are considered essential to the sustainability of competitive advantage.

Keywords: Knowledge Management, Creating and Sharing Knowledge, Business in Incubators Base Technology.

1. INTRODUÇÃO

O contexto organizacional das Incubadoras de Empresas é caracterizado pelo mecanismo de apoio ao desenvolvimento e crescimento de projetos inovadores, e destacam-se como elemento viabilizador, proporcionando condições favoráveis ao surgimento de novos empreendimentos para o mercado.

O conhecimento é considerado sinônimo de diferencial competitivo, agregando valor aos negócios e a sociedade. A forma de utilização e disseminação do conhecimento, ocorre através do aproveitamento efetivo do capital intelectual, seja entre profissionais, organizações ou países, e giram em torno de como transformar em conhecimento coletivo, gerando assim, novos serviços, produtos e mercados. A gestão do conhecimento vem ocupando um espaço fundamental em todas as organizações e nas IEBTs, não pode ser diferente, pois a geração de

conhecimento passíveis de serem transformados em novos produtos e processos, acontece dentro de seu ambiente, através de atividades desenvolvidas por seus incubados.

As IEBTs necessitam cultivar determinadas atitudes e desenvolver algumas competências, e cabe estabelecer esforços no sentido da iniciação à Gestão do Conhecimento, assim, podendo alavancar o seu desempenho. Neste contexto organizacional das IEBTs, o presente trabalho questiona o seguinte problema: Quais as condições favoráveis a sinergia de criação e compartilhamento de conhecimento em IEBTs?

Para responder, aborda-se a criação do conhecimento sob o ponto de vista da sua origem, natureza e limites do conhecimento o modelo SECI (socialização, externalização, combinação e internalização) dos autores Nonaka e Takeuchi (1997) que enfatizam as condições favoráveis para criação do conhecimento organizacional, e necessitam de um contexto físico, virtual e mental, que os japoneses denominam *Ba*, para esclarecer e adquirir conhecimentos explora-se a metodologia dos quatro tipos de *Ba*, palavra de origem japonesa usada para descrever o encadeamento de idéias, parte e ativo no qual o conhecimento é criado, difundido e utilizado.

Partindo do questionamento inicial, o objetivo deste artigo é identificar os quatro tipos de *Ba* organizacionais (*originating ba*, *dialoguing ba*, *systemizing ba* e *exercising ba*) e apresentar seus benefícios para a criação e o compartilhamento conhecimentos em IEBTs, de acordo com a metodologia proposta por Nonaka, Toyama e Konno (2002). O artigo caracteriza-se como um estudo de casos múltiplos.

No referencial teórico discute sobre a Gestão do Conhecimento e a necessidade da criação do conhecimento, abordando os conceitos principais de Gestão do Conhecimento, o modelo SECI (socialização, externalização, combinação e internalização), e os Espaços para a criação do conhecimento. Os quatro *Ba* preconizados por Nonaka, Toyama e Konno (2002) (*Originating ba*, *Dialoguing ba*, *Systemizing ba* e *Exercising ba*). Em seguida são apresentados os procedimentos metodológicos para coleta e análise dos dados. Depois disso, são apresentados os resultados da pesquisa. E por fim, são feitas as considerações finais.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Gestão do Conhecimento

É possível afirmar que na economia atual, denominada Economia do Conhecimento, a gestão do conhecimento apresenta-se como um paradigma da nova sociedade econômica, no seio da organização e do setor. Assim sendo, e necessário seguir o rito de: desenvolver modelos mentais e organizacionais, diferenciar conhecimentos e reconhecer o contorno genérico e específico no qual a empresa opera (GONZÁLEZ; SELLERO, 2010).

Se esse conhecimento for transmissível em linguagem formal e sistemática, isto é, articulado sob a forma de palavras e números (manuais de formação e relatórios técnicos), designa-se conhecimento explícito; se for conhecimento mais pessoal e difícil de formalizar e partilhar com os outros indivíduos, designa-se conhecimento tácito (MARTINS; ANTÓNIO, 2010).

A Gestão do Conhecimento na abordagem de Nonaka e Takeuchi (1997), e baseada na transformação do conhecimento explícito em conhecimento tácito e vice-versa, a partir das práticas de: socialização (tácito para tácito); externalização (tácito para explícito); combinação (explícito para explícito) e internalização (explícito para tácito).

2.1.1. O modelo SECI (socialização, externalização, combinação e internalização)

Em espaço compartilhado o conhecimento é adquirido através da difusão ou reflexão das experiências, para que haja sucesso na criação do conhecimento e este espaço necessitam de apoio e incentivo. A criação do conhecimento cria uma vantagem competitiva sustentável, mas também a necessidade de modificar a visão empreendedora alertando para a necessidade de priorizar e valorizar o principal capital humano.

O conhecimento organizacional é constituído por dois componentes principais: as formas de interação do conhecimento e os níveis de criação do conhecimento. É proposto que a criação do conhecimento é um dispositivo para dar estabilidade a uma organização, uma construção que acontece através dos quatro processos de conversão existentes entre tácito e explícito (NONAKA; TAKEUCHI, 1997).

A conversão do conhecimento é apresentada em modos do conhecimento como tácito sendo pessoal e difícil de dar forma e o conhecimento explícito, formal e facilmente propagado pelas pessoas. Essas formas de interação entre o conhecimento tácito e conhecimento explícito e entre indivíduo e organização resultarão em quatro processos de conversão do conhecimento que constituem o modelo SECI (espiral do conhecimento), de acordo com a Figura 1.

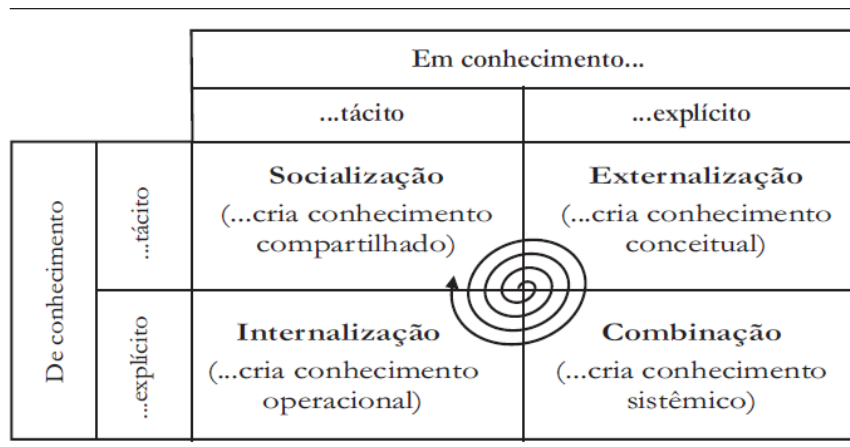


Figura 1- O modelo SECI (a espiral do conhecimento)
 Fonte: Nonaka e Takeuchi (1997)

Esse modelo (espiral do conhecimento), de conversão do conhecimento é extremamente aplicável nos processos de inovação. Através das quatro formas de interação entre o conhecimento tácito e o conhecimento explícito, assim as organizações podem criar e gerenciar seus conhecimentos. Segundo Nonaka e Takeuchi (1997), os quatro processos de conversão do conhecimento são dependentes, porém cada um possui características, essas são:

- **socialização (tácito para tácito):** é o processo de compartilhamento de experiências que resulta na criação do conhecimento tácito, como modelos mentais ou habilidades técnicas compartilhadas. Sem alguma forma de experiência compartilhada, é quase impossível uma pessoa interpretar o raciocínio do outro;
- **externalização (tácito para explícito):** baseia-se na formulação do conhecimento explícito pelo compartilhamento do conhecimento tácito. Este é traduzido para explícito por meio do uso de palavras e/ou imagens, diálogo, reflexão coletiva, metáforas, analogias e hipóteses, além da dedução, indução e abdução. Segundo Nonaka e Takeuchi (1997), dos quatro modos de conversão do conhecimento esta fase é a mais importante, pois cria conceitos novos e explícitos para as organizações;

• **combinação (explícito para explícito):** o conhecimento é fundamentado na análise do conhecimento codificado em documentos, memorandos, redes de comunicação computadorizadas, conversas ao telefone, banco de dados e etc. É um processo de estruturação de conceitos em um sistema de conhecimento, envolve a combinação de conjuntos diferentes de conhecimento explícito, e ocorrem troca e combinação de conhecimentos por meios como documentos, reuniões ou redes de comunicação computadorizadas;

• **internalização (explícito para tácito)** é o processo de incorporação do conhecimento explícito no conhecimento tácito. É intimamente relacionado ao “aprender fazendo”. Quando são internalizadas nas bases do conhecimento tácito dos indivíduos sob a forma de modelos mentais ou *know-how* técnico compartilhado, as experiências, com a socialização, externalização e combinação, tornam-se ativos valiosos. Esse conhecimento tácito acumulado precisa ser compartilhado com outros membros da organização, iniciando assim nova espiral de criação do conhecimento.

Com as quatro fases de criação do conhecimento, é possível entender que o conhecimento organizacional é criado mediante interação contínua e dinâmica, e essa interação é moldada por um aspecto fundamental, as relações de confiança. As organizações vivem em ambientes de hipercompetição, nos quais necessitam encontrar meios de obter vantagens competitivas sobre seus concorrentes a todo o momento. Conseqüentemente, a alta gerência, os sistemas, as estratégias e a estrutura das empresas passam a seguir essa postura. Com efeito, os trabalhadores são afetados em seus sistemas de remuneração e posição, causando possível diminuição nos níveis de confiança e cooperação (HOLANDA; FRANCISCO; KOVALESKI, 2009).

Uma das alternativas que possibilita bons níveis de solicitude entre as pessoas é a criação dos ambientes do conhecimento “*Ba*”. É necessário lembrar que a solicitude pode existir nas organizações sem a necessidade da criação do *Ba*, mas estes não podem prosperar sem a presença da solicitude, pois o conhecimento tácito das pessoas, base para todo conceito da criação, é suscetível às barreiras impostas pela sua ausência (HOLANDA; FRANCISCO; KOVALESKI, 2009).

Para compartilhar o conhecimento pessoal, os indivíduos devem confiar no que os outros estejam dispostos a ouvir e a reagir às suas ideias (VON KROGH; ICHIJO; NONAK, 2001). Os bons relacionamentos diminuem a desconfiança, o medo e a insatisfação, proporcionando possibilidades de exploração de ambientes desconhecidos como novos mercados, novos produtos e novas tecnologias (HOLANDA; FRANCISCO; KOVALESKI, 2009). Para esclarecer e adquirir conhecimentos exploram o conceito de *Ba*, palavra de origem japonesa usada para descrever o encadeamento de idéias, ter parte e ativo no qual o conhecimento é criado, difundido e utilizado.

No entanto, esse processo pode ser facilitado quando as organizações oferecem condições para a criação do “*Ba*”, proporcionando um ambiente capaz de disseminar e compartilhar a informação para todos os setores e pessoas, condição esta imprescindível para que as organizações encontrem as formas devidas para sobrevivência e desenvolvimento (HOLANDA; FRANCISCO; KOVALESKI, 2009).

2.1.2. Espaços para a criação do conhecimento

Nonaka e Konno (1998) definem *Ba* como um espaço compartilhado para as relações emergentes, podendo ser um espaço físico (um escritório, espaço de negócios (redes), etc.), virtual (um *e-mail*, uma teleconferência, etc.), mental (das experiências compartilhadas, das

idéias, dos ideais) ou uma múltipla combinação destas, sendo considerado um espaço compartilhado que serve de base para a criação de conhecimento, seja este individual ou coletivo.

O que diferencia as empresas que utilizam o *Ba* das empresas que não o utilizam e dispõem apenas de interações normais humanas é o seu conceito de criação de conhecimento, uma vez que aquele não trata somente de simples interações entre os indivíduos, mas também disponibiliza uma plataforma para o conhecimento individual/coletivo avançado para a criação de conhecimentos (HOLANDA; FRANCISCO; KOVALESKI, 2009). Nonaka e Konno (1998) ainda propõem que o *Ba* seja construído de informação necessária à criação de conhecimentos, tanto individuais quanto coletivos, sendo as interações, desse modo, condicionadas por esse contexto rico em conhecimentos.

As trocas de dados, informação, opinião, colaboração e de uma mobilização sobre um projeto confrontado às necessidades e ao desconhecido convergem ao *Ba* dentro das organizações. O *Ba* é fundamentalmente subjetivo e relacional, envolvendo os atores pelo fato de ser orientado pelo interesse e por não existirem fortes conflitos nos relacionamentos humanos (FAYARD, 2003). Dentro do processo de criação de conhecimentos, Nonaka, Toyama e Konno (2002) apresentam quatro tipos de *Ba*: *originating ba*, *dialoguing ba*, *systemizing ba* e *exercising ba*, a figura 2 apresenta todos os *Ba*.

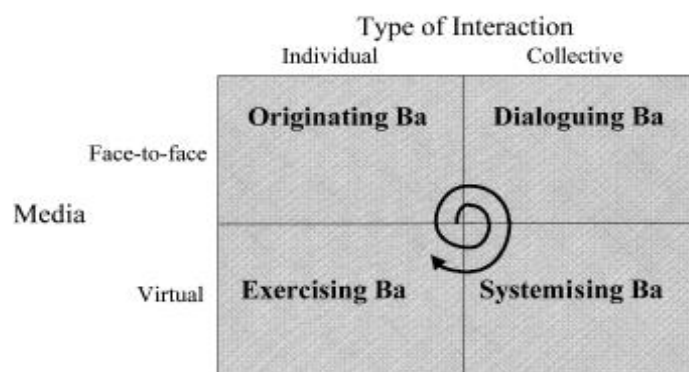


Figura 2 - : Os quatro tipos de Ba
Fonte: Nonaka, Toyama e Konno (2002)

Originating ba é o espaço em que o conhecimento é originado por meio da interação face a face em que os indivíduos compartilham sentimentos, emoções, experiências e modelos mentais. É o primeiro *ba* no qual inicia o processo de criação de conhecimento e é associado ao processo de socialização do conhecimento tácito. Experiências e habilidades transmitidas diretamente entre os indivíduos constituem a chave para converter conhecimento tácito em conhecimento tácito. É um espaço no qual emerge o amor, a confiança e o comprometimento, formando a base para a criação de conhecimento entre indivíduos. O *originating ba* é responsável pela emergência de ativos de conhecimento como habilidades, *know-how* (NONAKA; TOYAMA; KONNO, 2002).

Dialoguing ba é mais conscientemente construído em relação ao *originating ba*. Por meio do diálogo, indivíduos compartilham suas experiências e habilidades convertendo-as em termos e conceitos comuns. O *dialoguing ba* funciona como uma plataforma para o processo de externalização do conhecimento em que o conhecimento tácito é tornado explícito. Ele promove a criação de ativos de conhecimento, como, por exemplo, conceitos de produtos, *design* e cenários futuros.

Systemizing ba é definido como uma interação coletiva ou virtual e oferece um contexto para a combinação de novo conhecimento explícito gerado às bases de conhecimento existentes na organização. Nesta fase do processo as tecnologias de informação, como redes *on-line*, *groupware* etc., podem exercer um papel relevante para a sistematização do conhecimento explícito gerado. Ele é responsável pela emergência de ativos de conhecimento como *database*, documentos, especificações, manuais, patentes e licenças.

Exercising ba é definido como o espaço em que o conhecimento que foi socializado, combinado e sistematizado é novamente interpretado e internalizado pelo sistema cognitivo dos indivíduos. Neste tipo de *ba* ocorre a transformação de conhecimento explícito em conhecimento tácito, ou seja, o conhecimento criado é internalizado em forma de novos conceitos e práticas de trabalho. Nesses *Ba* são criados ativos de conhecimento como *knowhow*, rotinas organizacionais e novos padrões de comportamento.

2.2. Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica

As incubadoras de empresas são ambientes dotados de capacidade técnica, gerencial, administrativa e infra-estrutura para amparar o pequeno empreendedor. Elas disponibilizam espaço apropriado e condições efetivas para abrigar idéias inovadoras e transformá-las em empreendimentos de sucesso. (ANPROTEC, 2010).

O Brasil conta um quadro de 400 incubadoras e 74 parques, que já incubaram 6 mil empreendimentos inovadores. A essência do Movimento Nacional de Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas foi em promover a interação universidade-empresa (ANPROTEC, 2009). As incubadoras são instrumentos capazes de transformar idéias em negócios e o espaço ideal para o desempenho do empreendedorismo. Dentro das incubadoras as empresas nascentes encontram ambiente ideal para o seu crescimento e desenvolvimento e o tempo em que permanecem incubadas é o intervalo necessário entre a idealização e a realização do negócio.

O Paraná conta com a Rede Paranaense de Incubadoras e Parques Tecnológicos – REPARTE, a qual integra todos os programas de incubação do Estado e conta com incubadoras associadas localizadas em todo território paranaense. Atualmente a REPARTE tem em seu quadro associativo 30 entidades atuando com pré-incubação e incubação de empresas. Estes habitats de inovação, em sua maioria estão vinculados a Instituições de Ensino Superior, localizada em regiões estratégicas. São 30 Incubadoras e 3 Parques Tecnológicos em 15 cidades, o número de estimado de empresas incubadas é de 218 e de 193 graduadas, o faturamento bruto em 2008 da empresas incubadas foi de R\$11,5 milhões e estimado em R\$240 milhões para as empresas graduadas, gerando postos de trabalhos diretos 1.062 nas empresas incubadas e equipes de gestão das Incubadoras e Parque Tecnológicos, e 730 em relação a produtos gerados e desenvolvidos pelas empresas/projetos incubados (REPARTE, 2009).

3. CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Nesse capítulo são apresentados os métodos metodológicos da pesquisa científica, seguindo para análise e discussões de resultados e após as considerações finais.

3.1. Tipo de estudo

A pesquisa realizada se caracteriza como descritiva, com abordagem qualitativa na visão de seus gestores sobre a existência de condições favoráveis a sinergia de criação e compartilhamento de conhecimento. Caracteriza-se como um estudo de casos múltiplos em Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica – IEBTs.

3.2. Amostra

Amostra é a porção ou parcela convenientemente selecionada de um universo (MARCONI; LAKATOS, 2003). Esta pesquisa buscou somente incubadoras de empresas de base tecnologia. O universo do estado do Paraná são trinta Incubadoras de empresas, destas 90%, ou seja, vinte e sete são incubadoras de empresas de base tecnologia. E o universo desta pesquisa foi de 26% ou seja, sete, do total de vinte e sete incubadoras de empresas de base tecnológica, a amostra foi por acessibilidade, as incubadoras foram convidadas a responder o instrumento de pesquisa. Entre elas, três (43%) das incubadoras responderam ao questionário, duas localizadas na cidade de Ponta Grossa – Paraná: Incubadora Tecnológica de Ponta Grossa – INTECPONTA e o Programa de Empreendedorismo e Inovação - PROEM da Universidade Tecnológica Federal do Paraná –UTFPR e uma na cidade de Curitiba – Paraná: NEMPS - Núcleo de Empreendedorismo da UFPR.

3.2.1. As Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica - IEBTs analisadas

A Incubadora Tecnológica de Ponta Grossa —INTECPONTA, é um empreendimento conjunto de diversas instituições, com apoio público e privado, com o objetivo de abrigar micro e pequenas empresas de base tecnológica. Com a função principal de amparar novas empresas em desenvolvimento de produtos ou serviços, dando facilidades, em um ambiente propício, para que esses produtos ou serviços originados de pesquisa possam alcançar consumidores em potencial, estimulando a economia da região em que estiver instalada. A INTECPONTA apóia a criação e o desenvolvimento de empresas de base tecnológica na região, preferencialmente nas áreas de Novos Materiais, Metal-Mecânica, Eletroeletrônica e Alimentos (INTECPONTA, 2010).

O Programa de Empreendedorismo e Inovação - PROEM da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR, objetiva fomentar e apoiar a implantação de projetos e programas de inovação de base tecnológica, atuando na forma de colegiado junto a empreendedores, órgãos representativos da sociedade e poder público, buscando apoiar o desenvolvimento regional em nível de micro e macro, colaborando com a geração de empregos, aumento do nível de renda – pelo alto valor agregado dos produtos/serviços - inserção social. Mecanismos Institucionais do PROEM: a) Disseminação da Cultura Empreendedora; b) Hotel Tecnológico; c) Incubadora de Inovações Tecnológicas da Universidade Tecnológica - IUT. (UTFPR/ PROEM, 2010)

O NEMPS é um Núcleo de Empreendedorismo da UFPR, criado em 2001, pertencente ao Setor de Ciências Exatas. O NEMPS atende toda a comunidade da UFPR, tendo dois objetivos principais: atua como Pré-Incubadora e Incubadora Tecnológica de Empresas voltadas à Inovação e também promove atividades relacionadas ao Empreendedorismo (UFPR/NEMPS, 2010).

3.3. Técnica de coleta de dados

Para a coleta de dados, o instrumento básico adotado foi o questionário semi estrutura, composto de sete questões que procuram identificar os quatro tipos de espaços organizacionais (*originating ba, dialoguing ba, systemizing ba e exercising ba*) e apontar seus benefícios para a criação de conhecimentos. Este foi elaborado por Balestrin, Vargas e Fayard (2005), adaptado para aplicação em incubadoras de empresas de base tecnológica da amostra. Para responder o problema e atingir o objetivo apresentados foi feita uma pesquisa de campo por meio de questionários semi estruturados enviados via *e-mail* as incubadoras para apontar os seus benefícios para a criação de conhecimentos.

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Através do questionário foi possível observar os ambientes de criação e disseminação do conhecimento nas três incubadoras. Os resultados obtidos sobre a existência de *Ba* (físico, mental e virtual) e seus benefícios para a criação e disseminação dos conhecimentos são apresentados em nos quadros abaixo.

O Tabela 1 apresenta os resultados em relação a identificação dos espaços de criação do conhecimento, 100% das incubadoras identificarão espaços de criação do conhecimento, 67% para frequentemente e 33% para sempre. Alguns dos principais *Ba* identificados são visitas a professores, pesquisadores, alunos de pós-graduação e laboratórios de pesquisas visando acompanhar o andamento das atividades de P&D e melhor estruturação das empresas incubadas para que possam sobreviver. Os esforços empreendidos pelas incubadoras no sentido de estabelecer parcerias, visando ampliar a capacidade dos projetos incubados a desenvolver esses novos produtos. Essa nova dinâmica do conhecimento e inovação evidencia a importância das novas empresas estarem capacitadas para o mercado.

O principal benefício apontado pela identificação dos *Ba* foi o compartilhamento de informações e de conhecimentos entre os incubados e incubadoras. As informações compartilhadas que mais trouxeram benefícios estão relacionadas à criação e desenvolvimento de projetos para capitalização, planos de negócios, planos de marketing e encontros para qualificação das incubadoras.

Tabela 1 - Identificação dos *Ba*

A Incubadora identifica algum espaço de criação do conhecimento na incubadora?	Total	%
Nunca		
Algumas vezes		
Frequentemente	2	67
Sempre	1	33
TOTAL	3	100

Fonte: pesquisa de campo

A Tabela 2 apresenta os resultados em relação à frequência de tempo da utilização dos *Ba* identificados. O resultado foi de 67% para a questão de frequentemente (2 a 5 vezes por

semana) e 33% para a questão de algumas vezes (1 vez por semana), os incubados utilização os espaços de acordo com suas disponibilidades. Os principais benefícios para as incubadoras estão no contato direto com os incubados, assim podem ajudar a aumentar as informações e consequentemente o conhecimento, diminuindo as dúvidas.

Tabela 2 - Frequência de tempo da utilização dos *Ba*

Utiliza esses espaços de criação do conhecimento com que frequência de tempo?	Total	%
Nunca		
Algumas vezes (1 vez por semana)	1	33%
Frequentemente (2 a 5 vezes por semana)	2	67%
Sempre (todos os dias)		
TOTAL	3	100%

Fonte: pesquisa de campo

A Tabela 3 apresenta os resultados em relação a formalização ou informalização dos *Ba* nas Incubadoras, as resposta forão de múltipla escolha, podem ser escolhida mais de uma resposta. Duas das incubadora apresentou espaços formais e informais e a uma das incubadora indentificou somente espaços formais.

Os dados revelam que 60% das respostas referem-se que os *Ba* são formalizados e 40% que não são formalizados. Esses dados evidenciam que existem ambientes formais, estruturados e visíveis aos incubados dentro das Incubadoras. A formalização dos *Ba* possibilita mais sinergia entre os incubados e incubadora, proporcionando níveis mais alto de confiança e criando redes de relacionamento. A existência dos ambientes informais está no esclarecimento de dúvidas e trocar informações.

Tabela 3 - Tipos de *Ba* – formais ou informais

Esses espaços identificados referem-se a espaços de criação do conhecimento formalizados pela incubadora ou são informais? (Questão de multipla escolha)	Total	%
Formalizados	3	60
Não formalizados	2	40
TOTAL	5	100

Fonte: pesquisa de campo

As Tabelas de 4 a 7 apresentam os *Ba* do modelo de Nonaka, Toyama e Konno (2002).

A Tabela 4 apresenta às respostas em relação aos *Ba* de socialização do conhecimento, os dados revelam para a questão de Confraternizações 14%, apenas uma incubadora

identificou como Socialização, 29% sendo resposta de duas incubadoras para a questão de visitas, essas são realizadas para professores/pesquisadores, mestrandos e doutorandos, e laboratórios e empresas visando acompanhar o andamento das atividades de P&D para avaliar o seu potencial de incubação, incentivando os responsáveis a criar e incubar novas empresa ou *Spin-offs* Acadêmicos de base tecnológica, 29% sendo resposta de duas incubadoras para a questão de Demais Encontros Informais são os espaços de socialização utilizados pelos funcionários das incubadoras e pelos incubados, estes são: espaços comum, café, laboratórios e sala de reuniões, compartilhando experiências e 29% sendo resposta de duas incubadoras para Outros, a participação em eventos, as incubadoras são ferramentas consideradas de potencial importância na atração de empreendedores, e a participação em eventos apresenta-se como um mecanismo de sinergia entre incubadoras e empreendedores.

Tabela 4 - O Originating *Ba* – socialização do conhecimento

Quais tipos e quantidades de espaços (<i>ba</i>) dedicados à SOCIALIZAÇÃO do conhecimento na sua empresa? - <i>Originating BA</i> . (Questão de múltipla escolha).	Total	%
Confraternizações	1	14
Visitas	2	29
Demais encontros informais	2	29
Outros	2	29
TOTAL	7	100

Fonte: pesquisa de campo

Palestras de sensibilização ao empreendedorismo para os pesquisadores, empreendedores e alunos de cursos de graduação e pós graduação é realizado pelas duas incubadoras, também, acontecem conversas informais sobre as oportunidades, dificuldades e desafios sobre a sustentabilidades das incubadoras e sucesso dos incubados. Nesses espaços o conhecimento é originado por meio da interação face a face em que os incubados e incubadoras compartilham sentimentos, emoções, experiências e modelos mentais (NONAKA, TOYAMA E KONNO, 2002).

A Tabela 5 apresenta os resultados sobre o segundo espaço de criação do conhecimento, externalização.

Em relação às respostas obtidas sobre os *Ba* de externalização do conhecimento são de 29% sendo resposta de duas incubadoras para Reuniões formais, acontecem e são espaços onde os incubados interagem formalmente com a administração das incubadoras, sendo assim, os projetos incubados evoluíram (caso a caso) na medida das possibilidades de assistência das incubadora e do esforço individual dos empreendedores/pesquisadores. São realizadas reuniões com empresários locais, visando à incubação de um novo projeto de desenvolvimento tecnológico. E também com as Instituições de Ensino solicitando receber apoio tecnológico para os projetos incubados, 29% sendo resposta de duas incubadoras para Processo de tomada de decisão coletiva, através do acompanhamento e avaliação das empresas.

As empresas recebem nos primeiros meses acompanhamento de uma forma mais intensiva. Procurar-se-á suprir as carências dos empresários em termos de treinamento e orientações nas suas deficiências. A partir, o acompanhamento é feito a partir de reuniões mensais de gestão para aferir uma série de indicadores de desempenho e de relatórios de progresso. A avaliação será feita através de levantamento dos progressos das empresas nas reuniões mensais de acompanhamento com os empresas/projetos incubados, pesquisas de satisfação e apresentação dos resultados e orientação nas reuniões periódicas. Reuniões de planejamento representam 29% sendo resposta de duas incubadoras e acontecem a cada semestre para esclarecimentos do andamento da Incubadora, foram realizados desenvolvimento de Planos de Trabalho para atendimento às empresas incubadas.

Tabela 5 - O *Dialoguing Ba* – externalização do conhecimento

Quais tipos e quantidades de espaços (ba) dedicados a EXTERNALIZAÇÃO do conhecimento na sua empresa? - <i>Dialoguing BA</i> . (Questão de múltipla escolha).	Total	%
Reuniões formais	2	29
Processo de tomada de decisão coletiva	2	29
Reuniões de planejamento	2	29
Outros	1	14
TOTAL	7	100

Fonte: pesquisa de campo

Algumas das incubadoras fazem a filtragem e divulgação de cursos, seminários e eventos considerados interessantes para o desenvolvimento de cada projeto. Para outros também foi de 29% sendo resposta de uma incubadora e as ações identificadas foram: encontros sobre Empreendedorismo e Gestão Empresarial, Workshops e utilização de ferramentas como o *Benchmarking* e Melhores Práticas, através de visitas em outras incubadoras.

A Tabela 6 apresenta os resultados sobre o terceiro espaço de criação do conhecimento, combinação.

Em relação às respostas obtidas sobre os *Ba* de combinação do conhecimento são de 43% sendo resposta das três incubadoras para Comunicação eletrônica, utilização de recursos eletrônicos como rede de *e-mail* da REPARTE, e lista de *e-mails* das incubadoras na criação e disseminação do conhecimento, apresentando-se como uma importante ferramenta de comunicação e sistematização de conhecimento explícito, os incubados e as incubadoras utilizam os recursos eletrônicos para solicitar e enviar informações e materiais necessários para sua pesquisa/projeto. Para documentos formais foi de 43% sendo resposta das três incubadoras, ações identificadas foram: padronização de documentos com a implantação de Sistema de Gestão da Qualidade, alguns desses documentos e formulários estão disponíveis para os incubados, como editais, contratos de incubação e relatórios, na incubadora ou na

página da incubadora na *internet*, 14 % para Sistema de Gestão compartilhado, apenas uma incubadora compatilinha com os seus incubados o mesmo sistema de gestão.

Tabela 6 - *Systemizing Ba* – combinação do conhecimento

Quais tipos e quantidades de espaços (<i>ba</i>) dedicados à COMBINAÇÃO do conhecimento na sua empresa? - <i>Systemizing BA</i> . (Questão de múltipla escolha).	Total	%
Comunicação Eletrônica	3	43
Documentos Formais	3	43
Sistema de Gestão compartilhado	1	14
Outros		
TOTAL	7	100

Fonte: pesquisa de campo

A Tabela 7 apresenta os resultados sobre o último espaço de criação do conhecimento, internalização.

Em relação às respostas obtidas sobre os *Ba* de internalização do conhecimento, 14% ou apenas uma incubadora identificou Novos Conceitos, 43% sendo resposta das três incubadoras para Novos produtos e/ou novos serviços, acontece quando as empresas ou projetos incubados desenvolvem seus produtos e/ou serviços e conseguem aprovar no mercado, como muitos são alunos de graduação e pós graduação, professores/pesquisadores e a própria Incubadora escrevem artigos sobre seus projetos e experiências conseguem aprovar. A partir dessa internalização de conhecimentos, eles aproveitam os novos conceitos para usar na suas pesquisas e projetos e trocam experiências entre os empreendedores incubados. E 43% sendo resposta das três incubadoras para Outras ações de aplicação do conhecimento, acontece quando os incubados recebem apoio, orientação e conhecimento pelo um período máximo de dois anos, nesse período, nos primeiros seis meses o acompanhamento acontece de forma mais intensiva. Procurar-se-á suprir as carências dos empresários em termos de treinamento e orientações nas suas deficiências. A partir do sexto mês o acompanhamento será feito a partir de reuniões mensais de gestão para aferir uma série de indicadores de desempenho e de relatórios de progresso, diante desses novos conceitos eles vêm a possibilidade de inúmeras aplicações e vinculações com suas empresas ou projetos, podendo utilizar também para busca de recursos nas agências de fomentos.

Tabela 7 - *Exercising Ba* – internalização do conhecimento

Quais tipos e quantidades de espaços (ba) dedicados a INTERNALIZAÇÃO do conhecimento na sua empresa? - <i>Exercising BA</i> . (Questão de múltipla escolha).	Total	%
Novos conceitos	1	14
Novos produtos e/ou novos serviços	3	43
Outras ações de aplicação do conhecimento	3	43
Outros		
TOTAL	7	100

Fonte: pesquisa de campo

O principal benefício apontado pela identificação dos *Ba* foi o compartilhamento de informações e de conhecimentos entre a incubadora e os incubados. As informações compartilhadas que mais trouxeram benefícios estão relacionadas com o apoio das universidades as empresas incubadas, as quais obtêm novas informações e agregam mais tecnologia a seus produtos, e essa interação ocorre através do ambiente da incubadora, a qual está no papel de coadjuvante na obtenção de informações e nos processos gerenciais, alimentando os incubados com informações para implementar a inovação.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados demonstram que o uso dos *Ba* proporciona condições favoráveis a uma sinergia ativa aos processos de criação e ampliação de seus conhecimentos. Os espaços formais e informais proporcionam possibilidades de compartilhamento de suas experiências, habilidades, *know-how* e emoções e, devido à comunicação entre os empreendedores e incubadora no compartilhamento e disseminação de conhecimento, sendo consideradas essenciais essas características para a sustentabilidade das vantagens competitivas.

O conhecimento como sendo sustentável, com o retorno crescente que proporciona, o conceito de *Ba* é de relevante importância para se entender o processo de criação de conhecimento, e as incubadoras tem o empreendedorismo como cultura, com visão de facilitar a geração e o desenvolvimento de empresas através de ações de apoio, suporte e consultoria. Essa estrutura ganha importância a ser moldada com o ambiente ou no contexto das Incubadora.

Observados os conceitos em relação à Gestão do Conhecimento, e a necessidade da criação do conhecimento, do modelo SECI (socialização, externalização, combinação e internalização), e os Espaços para a criação do conhecimento. Os quarto *Ba* preconizados por Nonaka, Toyama e Konno (2002) (*Originating ba, Dialoguing ba Systemizing ba e Exercising ba*), estes podem alavancar o desempenho das incubadoras em compartilhar, adaptar e criar novos conhecimentos e melhores experiências, os benefícios estão em descrever e manter os conhecimentos adquiridos, de forma contribuir significativamente nos processos e projetos de incubação de empresas de base tecnológica e atividades realizadas pelas incubadoras. Visto que estas experiências e conhecimentos permanecem registrados, facilitando e proporcionando uma metodologia adequada à futura administração, preservando o conhecimento adquirido.

Finalizando, vencendo as dificuldades, o acúmulo de experiências, aprendizado e aperfeiçoamento dos processos, projetos e atividades realizados nas incubadoras, espera-se a proliferação como a realização de melhorias incrementais nas mesmas, e que o valor do conhecimento seja mais bem percebido, satisfatoriamente pelo potencial de contribuição para o desempenho das incubadoras e incubadas, a retenção traz benefícios tanto para os profissionais quanto para a organização, ambos podendo utilizar os conhecimentos já adquiridos para evitar erros e promover a inovação.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE ENTIDADES PROMOTORAS DE EMPREENDIMENTOS INOVADORES – ANPROTEC. Novas bases para o crescimento. Revista Locus, Brasília, n. 50, ano xv, out./nov./dez. 2009.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE ENTIDADES PROMOTORAS DE EMPREENDIMENTOS INOVADORES – ANPROTEC. O que são as Incubadoras de Empresas e Parques Tecnológicos. 2010. Disponível em: <<http://www.anprotec.org.br/publicacaoconheca.php?idpublicacao=79>>. Acesso em: 22 out. 2010.

BALESTRIN, A.; VARGAS, L. M.; FAYARD, P. Ampliação interorganizacional do conhecimento: o caso das redes de cooperação. Revista eletrônica de administração, v. 11, n. 1, jan./fev. 2005.

FAYARD, P., *Le concept de ba dans la voie japonaise de la création du savoir, Rapports d'Ambassade, Ambassade de France au Japon, Juin.* 2003.

GONZÁLEZ, Maria Montserrat Cruz; SELLERO, Francisco Javier Sánchez. Gestão do conhecimento na gestão estratégica dos recursos humanos no setor da aquíicultura da Espanha. Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional, v. 6, n. 1, p. 137-164, 2010. Disponível em: <[http://www.rbgdr.net/revista/index.php?journal=rbgdr&page=article&op=viewFile&path\[\]=265&path\[\]=182](http://www.rbgdr.net/revista/index.php?journal=rbgdr&page=article&op=viewFile&path[]=265&path[]=182)>. Acesso em: 22 out. 2010.

HOLANDA, Lucyanno Moreira Cardoso; FRANCISCO, Antonio Carlos de; KOVALESKI, João Luiz. A percepção dos alunos do mestrado em engenharia de produção sobre a existência de ambientes de criação do conhecimento. *Ci. Inf.* [online]. 2009, vol.38, n.2, pp. 96-109. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v38n2/08.pdf>>. Acesso em: 20 set. 2010.

Incubadora Tecnológica de Ponta Grossa - INTECPONTA. Plano de Negócios da Incubadora Tecnológica de Ponta Grossa, 2010.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Técnicas de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MARTINS, José Moleiro; ANTÓNIO, Nelson Santos. A transferência de conhecimento no interior as empresas multinacionais a operar em Moçambique. Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional, v.6, n.3, p. 159-185, 2010. Disponível em: <[http://www.rbgdr.net/revista/index.php?journal=rbgdr&page=article&op=viewFile&path\[\]=298&path\[\]=211](http://www.rbgdr.net/revista/index.php?journal=rbgdr&page=article&op=viewFile&path[]=298&path[]=211)>. Acesso em: 22 out. 2010.

NONAKA, Ikujiro; TAKEUCHI, Hirotaka; Criação do Conhecimento na Empresa: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação. São Paulo: Campus, 1997, 358 p.

NONAKA, I., KONNO, N., *The Concept of "Ba": Building a Foundation for Knowledge Creation, California Management Review*, vol 40, n o. 3, spring, 1998.

NONAKA, I.; TOYAMA, R. E KONNO, N. *Seci, ba and leadership: a unified model of dynamic knowledge creation. In: Managing knowledge an essential reader. London, Sage Publications, 2002.*

Rede Paranaense de Incubadoras e Parques Tecnológicos – REPARTE. *Associados*. Disponível em: <<http://www.reparte.org.br/associados.php>>. Acesso em: 11 jul. 2009.

VON KROGH, G.; ICHIJIO, K.; NONAKA, I. *Facilitando a criação do conhecimento: reinventando a empresa com o poder da inovação contínua*. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

Universidade Federal do Paraná- UFPR. NEMPS: Núcleo de Empreendedorismo e Projetos Multidisciplinares. Disponível em: < <http://www.nemps.ufpr.br/>>. Acesso em: 22 out. 2010.

Universidade Tecnológica Federal do Paraná UTFPR. Incubadora de Inovações da Universidade Tecnológica. Programa Empreendedorismo e Inovação. Disponível em: <http://www.md.utfpr.edu.br/iut/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=34&Itemid=2>. Acesso em: 16 out. 2010.