

FACULDADES INTEGRADAS PEDRO LEOPOLDO
Mestrado Profissional em Administração

**INOVAÇÃO DE PROCESSO:
Estudo de caso em instituição pública de saúde**

MYRENE BUENOS AIRES

Pedro Leopoldo – MG
2010

MYRENE BUENOS AIRES

**INOVAÇÃO DE PROCESSO:
Estudo de caso em instituição pública de saúde**

Dissertação apresentada ao Mestrado Profissional em Administração das Faculdades Pedro Leopoldo como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre.

Área de concentração: Gestão da Inovação e Competitividade

Orientador: Prof. Dr^a Adelaide Maria Coelho Baêta

Pedro Leopoldo – MG
Faculdades Integradas Pedro Leopoldo
2010

*Ao professor Mauro Sudano Ribeiro in memoriam
por sua disponibilidade em compartilhar
sua experiência e seu precioso tempo
contribuindo significativamente para
o desenvolvimento desse trabalho.*

AGRADECIMENTOS

À minha mãe, Maria José de Araújo, pelo seu apoio incondicional para meu desenvolvimento acadêmico em todas as fases da minha vida.

À minha orientadora Professora orientadora Dr^a Adelaide Maria Coelho Baêta por direcionar todo o desenvolvimento da pesquisa de forma cuidadosa, por ter proporcionado momentos enriquecedores para construção do conhecimento.

A todos os professores da Fundação Pedro Leopoldo por possibilitarem a disseminação do conhecimento e contribuir para formação de uma sociedade melhor.

Aos colaboradores da instituição, em especial à Jussara pela sua exemplar dedicação para atender diferentes demandas no decorrer do curso.

Aos profissionais que estiveram presentes no decorrer dessa caminhada e torceram pela conclusão dessa etapa, em especial a Deise Elen Abreu do Bom Conselho pelas oportunidades concedidas.

A minha amiga e irmã, Edirlane Auxiliadora dos Santos, pela sua disponibilidade incomparável para auxiliar em todos os momentos solicitados.

Minhas irmãs Myrtes Buenos Aires e Myrian Buenos Aires por serem exemplos de determinação para alcançarmos objetivos.

Ao meu esposo, Gernot Roque Muller Júnior, pela compreensão e apoio nos momentos dedicados ao desenvolvimento deste trabalho. As minhas filhas Jéssyca e Camyla pela motivação gerada, ainda não compreendida por elas, mas essencial para desenvolver a pesquisa.

*“Mergulhar no fundo do abismo
Não importa se é o inferno ou se é o céu
É preciso encarar o desconhecido,
porque aí a gente constrói o novo.”*

BAUDELAIRE, 1857

RESUMO

A presente dissertação de mestrado apresenta como tema: Inovação de processo: estudo de caso em instituição pública de saúde. O objetivo principal do trabalho é apresentar a análise da gestão do processo de aprimoramento do método *Ogawa – Kudoh* (OK) representa uma inovação para diagnóstico da tuberculose e identificar as características do processo de inovação em determinada organização pública de saúde. A metodologia utilizada foi um estudo de caso com pesquisa qualitativa através da coleta de dados primários e secundários. O resultado mostrou que o aprimoramento do método OK representa uma inovação de processo devido à existência anterior de uma metodologia para diagnóstico da doença em questão e a mudança na forma de diagnosticar a doença. As restrições e oportunidades encontradas na instituição são decorrentes de fatores específicos da estrutura de uma instituição pública e de características comuns a instituições públicas e privadas. O estudo conclui que o processo apresentado é necessário para desenvolver o uso prático de uma nova idéia, de implementá-la: requisito necessário para ser considerado inovação. Considerando a natureza da instituição, destacam-se como características favoráveis a inovação, as mudanças ocorridas na história da gestão pública e a constante mudança na área da saúde que exige pesquisas frequentes sobre procedimentos novos ou melhorados para atender a demanda do mercado. O objeto da instituição, a saúde, facilita a inovação, mas não é o suficiente para garanti-la. Observou-se com os dados coletados, grande preocupação da instituição com sua credibilidade perante a sociedade através da busca de reconhecimento em órgãos de certificação particulares e governamentais o que contribuiu para implementar mudanças em sua gestão que passou de uma gestão operacional para uma gestão estratégica resultando em uma gestão com características que são reconhecidas como requisitos para inovação, conforme a literatura proposta. Por fim, a natureza pública de uma instituição apresenta suas particularidades que devem ser devidamente administradas mas que não serão fatores impeditivos a inovação de processo. Fator determinante identificado nesta pesquisa para garantir que a inovação acontecesse foi a gestão da instituição, responsável por desenvolver e implantar efetivamente ações que contribuíram para inovação em processo.

Palavras-chave: Inovação em processo, instituição pública, gestão da inovação

ABSTRACT

This dissertation has as its theme: Process innovation: a case study in public health institution. The main objective is to present the analysis of how the management of the improvement on the Ogawa - Kudoh (OK) represents a breakthrough for the diagnosis of tuberculosis and identify the characteristics of the innovation process in a particular public health organization. The methodology used was a case study with qualitative research through the collection of primary and secondary data. The result showed that the improvement on the OK is an innovation process because of the prior existence of a methodology for diagnosing the disease concerned and the change in the way of diagnosing the disease. The constraints and opportunities found in the institution were due to factors specific to the structure of a public institution and features common to public and private institutions. The study concludes that the dossier submitted is necessary to develop the practical use of a new idea, implementing it: a necessary requirement to be considered innovation. Considering the nature of the institution, stand out as favorable characteristics of innovation, changes in the history of public administration, and constant change in health that requires continuous research on new or improved procedures to meet market demand. The object of the institution, health, facilitates innovation, but not enough to guarantee it. It was observed through the data collected, a major concern of the institution and its credibility in the society through the pursuit of recognition of certification bodies in private and government that helped to implement changes in management that went from operational management to strategic management resulting in management with features that are recognized as the requirements for innovation, according to the literature proposta. Por end, the public nature of an institution has its particularities that must be properly managed but will not be impediments to innovation process. Determinant identified in this research to ensure that innovation to happen was the management of the institution, responsible for developing and deploying effective actions that contributed to innovation in the process.

Keywords: Innovation process, a public institution, innovation management

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1	Tipos de inovação e suas mudanças	.....	20
QUADRO 2	Dimensão do processo	.....	27
QUADRO 3	Etapas da inovação	.....	33
QUADRO 4	Competências da Gestão	.....	39
QUADRO 5	Barreiras a inovação	.....	41
QUADRO 6	Resultados da pesquisa	.....	69

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
1.1	Justificativa	11
1.2	Problema	13
1.3	Objetivos	14
1.4	Delimitação do estudo	15
2	REFERENCIAL TEÓRICO	16
2.1	Conceito de inovação	16
2.1.1	Tipos e graus de inovação	19
2.1.2	Componentes básicos de inovação	23
2.1.3	Dimensões da inovação	27
2.1.4	Fases de implementação da inovação	31
2.1.5	Gestão da Inovação	37
2.1.6	Fatores que favorecem ou prejudicam a inovação	39
2.2	Inovação no setor público	43
2.3	O setor de saúde	46
2.3.1	Pesquisa, desenvolvimento e inovação	48
3	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	55
3.1	Tipo de pesquisa	55
3.2	Sujeito de pesquisa	55
3.3	Coleta de dados	56
3.4	Tratamento previsto para dados	57
3.5	Limitação do método	57
4	ESTUDO DE CASO	58
4.1	Fundação Ezequiel Dias	58
4.2	Processo de aprimoramento do método	63
4.3	Processo de inovação na instituição	69
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	76
	REFERÊNCIAS	78
	APÊNDICES	82

1 INTRODUÇÃO

A medida em que a competitividade se intensifica e os avanços tecnológicos tornam-se mais rápidos e amplamente acessíveis a praticamente todos os mercados, o ritmo dos investimentos no setor farmacêutico também vai aumentando.

O alto dinamismo, o elevado grau de inovação, o interesse social e a relevância do setor Saúde, considerado um campo privilegiado para que sejam elaboradas e implementadas políticas industriais de inovação de acordo com as políticas de saúde, tornam produtos e processos voltados para produção de vacinas, imunobiológicos e **novas tecnologias para diagnóstico**, nichos com elevado potencial de sucesso (BRASIL, 2008a, p.23, grifo nosso).

Incentivar as práticas facilitadoras da inovação gera resultados significativos para toda a sociedade. Dessa forma, as indústrias do segmento farmacêutico começam a reduzir as diferenças tecnológicas dos seus produtos e a inovação passa a ter um valor cada vez maior. A necessidade de se adequar às demandas do mercado é uma realidade. No Brasil são investidos, aproximadamente quarenta bilhões de reais por ano (CENTRO BRASILEIRO DE ESTUDOS DE SAÚDE, 2006) na área da saúde, incluindo o estudo para disponibilização de novos medicamentos e exames. A inovação é constante e passa a ser fator de diferenciação das empresas e de sua função na sociedade.

A inovação vem sendo considerada tema relevante nas análises de organizações privadas; entretanto, poucos trabalhos se voltam para casos que contemplem inovações em instituições do setor público. Dessa forma, este trabalho tem como objeto de análise a Fundação Ezequiel Dias (FUNED), uma fundação do Estado de Minas Gerais representando laboratório central de saúde pública. Este tem como missão participar da construção do Sistema Único de Saúde, protegendo e promovendo a saúde. Essa instituição foi escolhida por sua representatividade no segmento de inovação de produtos farmacológicos no Brasil, apresentando atualmente 7 pedidos de patentes e estando entre eles o estudo destacado no presente trabalho, sendo este reconhecido através do prêmio excelência em gestão

pública no ano de 2008. O prêmio foi criado em 2005 pelo Governo do Estado de Minas Gerais e apresenta como objetivo principal o reconhecimento, a premiação e a divulgação de boas idéias e práticas que contribuíram para aumentar a eficiência da administração pública e a qualidade dos serviços prestados. A FUNED ganhou o primeiro lugar na categoria “Experiências e idéias inovadoras implementáveis: trabalhos que relatam idéias ou projetos a serem implementados”. O trabalho objeto de premiação, fator determinante para este estudo, denomina-se: “*Ogawa – Kudoh* (OK) do Diagnóstico a cura: uma idéia eficaz para o controle da tuberculose no Brasil” apresentado pelos autores Maria Aparecida Galvão e João Cesar Silva (MINAS GERAIS, 2008).

Diante desse fato, a pesquisa sobre inovação em uma instituição pública de saúde, busca compreender como este processo aconteceu nessa instituição, identificando critérios que atuam como facilitadores, restritivos ou impeditivos contribuindo para que seja possível o alcance da excelência e a criação de valor econômico e social dentro das instituições de saúde (MATSUZAWA, 2008) .

1.1 Justificativa

A pesquisa sobre inovação no setor saúde contribui para melhoria e aumento coletivo nas formas de resolver questões da saúde pública, resultando em um menor dispêndio para a sociedade, pois mostra que outros recursos de natureza curativa com menores custos e maior acesso a população podem ser utilizados (ALBUQUERQUE; CASSIOLATO, 2000).

Tendo como foco desse estudo a inovação em uma instituição pública decorrente de um novo método utilizado para diagnosticar a tuberculose, faz-se importante apresentar os dados atuais sobre a doença no Brasil e no mundo. Anualmente são notificados cerca de oitenta e cinco mil novos casos de tuberculose no Brasil e cerca de seis mil óbitos anuais em função da doença. A tuberculose mata dois milhões de pessoas todos os anos (maioria destes em países em desenvolvimento) e conta com 17 medicamentos e duas vacinas em desenvolvimento. Para controlar a doença, o

Programa Nacional de Controle da Tuberculose busca identificar 70% dos casos e promover a cura de no mínimo 85% dos casos identificados. Em função desse objetivo, uma das metas é a difusão da metodologia *Ogawa-Kudoh* em todo o território nacional, sendo esta metodologia reconhecida e valorizada pelo Ministério da Saúde por apresentar fatores altamente relevantes e favoráveis ao serviço público de saúde, em razão de se tratar de um método simples e de execução rápida. Observando esta oportunidade, a Fundação Ezequiel Dias elaborou um trabalho propondo a efetiva utilização do método através da idealização do Kit *Ogawa-Kudoh*, um novo produto destinado à padronização das técnicas bacteriológicas, com o objetivo de melhorar o diagnóstico laboratorial e o monitoramento da tuberculose pulmonar no Brasil, ou seja, a instituição apresentou uma forma para aplicar a metodologia proposta pelo Ministério da Saúde introduzindo um novo processo, reconhecido como um projeto inovador. (BRASIL, 2008b, FUNDAÇÃO EZEQUIEL DIAS, 2008)

“Estimular a geração de iniciativas inovadoras de gestão nos órgãos públicos contribui para que o Estado brasileiro aumente a qualidade do atendimento e melhore a eficácia e eficiência dos serviços ofertados aos cidadãos” (ESCOLA NACIONAL DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA, 1999).

Baseado nesta afirmação, este estudo contribui para que outras instituições públicas possam identificar fatores que possibilitam a inovação no desenvolvimento das suas atividades. Assim, a relevância do estudo se apresenta como uma fonte de dados para que o Estado possa identificar características em processos inovadores que contribuem com respostas mais rápidas aos anseios sociais de maneira pró-ativa e eficiente, à medida em que desenvolve ações adequadas à gestão pública considerando que a gestão e os resultados decorrentes que favorecem toda a sociedade.

A relevância deste estudo está associada, pelo princípio da contiguidade, aos três atores comuns às diversas dissertações de mestrado em Administração: o pesquisador, a organização e a ciência.

A relevância do estudo para a pesquisadora está vinculada às possibilidades de crescimento do conhecimento para o desenvolvimento de suas atividades como pesquisadora.

Para a FUNED, a relevância constitui-se na possibilidade de utilizar este estudo para implementar outras inovações considerando novos produtos e serviços, gerando uma fonte permanente de informações estratégicas que irão contribuir significativamente para a sociedade, pois a saúde, em tempos de globalização, deixa de ser um fato isolado e passa a ter repercussões mundiais, tendo como exemplo no ano de 2009 a gripe suína (H1N1), que mobilizou e ao mesmo tempo paralisou o mundo gerando revisões de estratégias em diferentes amplitudes: sociais, econômicas e ambientais.

Na perspectiva da Ciência da Administração e especificamente no setor público, a relevância acontece pela constatação de que poucos estudos são relacionados à questão da inovação em instituições públicas de saúde, o que torna a pesquisa uma fonte para disseminar a inovação em outros órgãos públicos, especialmente, mas não especificamente, de saúde.

1.2 Problema

Mudar de um estado de equilíbrio para um estado voltado para expansão econômica exige inovação capaz de romper com este estado e alterar as condições prévias de equilíbrio (SCHUMPETER,1997). Podemos considerar que o aquecimento global, uma variável que contribui significativamente para aumento das doenças respiratórias, entre elas a tuberculose, explicita-se a necessidade de inovação na área da saúde, pois a disseminação das doenças respiratórias é agravada com a grande mobilidade dos indivíduos entre continentes e dentro do seu próprio país, afetando a sociedade em seus diferentes aspectos como: econômico, político e social. Esta doença vem dizimando populações e no caso brasileiro cresce o número de mortes pela doença. O surgimento de um kit diagnóstico que além de

ser mais ágil é também mais econômico representa um benefício inegável à sociedade e um avanço na indústria de fármacos. Sabendo-se que o processo foi um aprimoramento do Método *Ogawa Kudoh* com vistas à sua aplicação em outra área que não a que tradicionalmente fazia a utilização desse processo, apresentar um estudo que analisa este processo em uma instituição pública contribuiu para disseminação da inovação em instituições públicas de saúde e para disseminar a inovação, pois quanto mais visíveis forem os resultados de uma inovação, maiores as possibilidades de sua disseminação (ESCOLA NACIONAL DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA, 1999).

Nesse sentido a análise das condições em que ocorre o processo numa organização pública apresenta-se como um passo importante para os estudos de administração.

Partindo desse cenário, a questão orientadora de pesquisa é a seguinte:

Quais as características que podem ser identificadas no processo de aperfeiçoamento do método *Ogawa Kudoh*, que permitem a criação de um novo processo para diagnóstico da tuberculose, e como é estruturado o processo de inovação em uma organização pública de saúde?

1.3 Objetivos

O objetivo desse trabalho é: analisar como a gestão do processo de aprimoramento do método *Ogawa – Kudoh* representa uma inovação para diagnóstico da tuberculose e identificar as condições do processo de inovação em determinada organização pública de saúde.

Para alcançar o objetivo proposto, serão trabalhados os seguintes objetivos específicos:

- Identificar quais dos critérios de inovação estão presentes na gestão do processo de aprimoramento do método de produção do diagnóstico da tuberculose desenvolvido pela FUNED.
- Apresentar as restrições e as oportunidades decorrentes da estrutura organizacional enfrentadas durante o processo

1.4 Delimitação do estudo

O estudo terá como unidade de análise a instituição FUNED.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico dividiu-se em três partes: a primeira contempla a teoria sobre a inovação, a segunda apresenta a inovação em empresas públicas e a terceira o setor de saúde.

2.1 Conceito de Inovação

Para conceituar a inovação, apresentamos inicialmente como foi a introdução desse conceito no mercado.

Schumpeter introduziu a palavra inovação através da “Teoria do Desenvolvimento Econômico” em sua obra *Business Cycles*, de 1939. O processo de inovação é descrito em “Capitalismo, Socialismo e Democracia” publicado em 1942, considerando a destruição criadora como base do processo de inovação (SZMRECSÁNYI, 2002, p.201)

Schumpeter (1997) atribui às inovações o papel de criar ciclos econômicos, a chamada inovação destrutiva, e muitos exemplos deste modelo podem ser considerados, como a substituição da carruagem pelos veículos motorizados, de navios por aviões, da máquina de escrever pelo computador, do café a granel pelo torrado e moído, do vídeo cassete pelo DVD, entre outras inovações responsáveis pela substituição de modelos que favoreceram ciclos econômicos (BIZELLI,1999).

Para Schumpeter (1997, p. 67), inovar contempla desenvolver um novo produto para atender às necessidades do mercado consumidor, aumentar a eficiência da produção ou a redução dos custos. A inovação também pode ser considerada como o novo uso das possibilidades e componentes que já existem.

Segundo Tidd et al (2008,p. 35): “ a inovação é uma questão de conhecimento – criar novas possibilidades por meio da combinação de diferentes conjuntos de conhecimentos”.

Observando a importância do conhecimento para inovação, apresentada por Tidd et al (2008), vale ressaltar a expressão “economia baseada no conhecimento” desenvolvida por Schumpeter para descrever as tendências no mercado. As economias mais avançadas mostram a importância do conhecimento e a dependência do mesmo, das informações e dos altos níveis de competência exigidos. A inovação se apresenta como fator central para justificar o avanço e conseqüente crescimento. O conhecimento exerce um papel estratégico destacado pelos investimentos em pesquisa e desenvolvimento, educação e treinamento

Esta visão não era até recentemente compreendida através dos processos de inovação. Estudos realizados nos últimos anos possibilitaram ampliar o entendimento do processo inovador. Outro fato que merece destaque é o reconhecimento de que a inovação poderá ocorrer em qualquer setor da economia, inclusive em serviços dos governos como saúde ou educação. (MANUAL DE OSLO, 1997 ;TIDD et al, 2008)

A Escola Nacional de Administração Pública (2009) considera três medidas comuns para definir iniciativas consideradas inovadoras,: novas idéias, aplicação e mudanças significativas que produzam resultados positivos e mudanças em práticas anteriores, por meio da incorporação de novos elementos da gestão pública ou de uma nova combinação dos mecanismos existentes, que produzam resultados positivos para o serviço público e a sociedade. (ESCOLA NACIONAL DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA, 2009, p. 16).

A inovação é considerada como algo novo que agregará valor social ou riqueza. Novos processos operacionais podem contemplar algo de inovador, como pequenas mudanças, adaptações e novidades, sendo que de um modo ou de outro geram um ganho a partir da sua aplicabilidade (TIDD et al, 2008)

O número e a velocidade em que as inovações se processam, representam a manifestação desta nova dinâmica tecnológica mundial.

Castells (1996 apud BAÊTA, 2004) apresenta como o atual cenário inaugura o novo tipo de economia informacional que se origina a partir da revolução das tecnologias da informação, conhecida agora como economia da Inovação. Echeveria (2001), citado por Baêta (2004), mostra que reinventar as atividades econômicas tradicionais, ajustando a estrutura e propriedades do atual cenário é um desafio para impulsionar e organizar a nova economia.

As empresas precisam se esforçar para atenderem às necessidades e desejos dos consumidores. Entender o mercado e cuidar das variáveis para o lançamento de novos produtos são desafios que irão comprometer a continuidade das empresas no mercado, sendo que este entendimento contribui para uma redução significativa do risco, mas não garante sua eliminação. A constante percepção do cliente pela empresa contribui para que de forma mais rápida a empresa identifique as necessidades e avalie a capacidade, o potencial para desenvolver soluções viáveis (BIZELLI, 1999).

A inovação é considerada por boa parte das empresas como uma das melhores saídas para a crise, conforme pesquisa realizada pela revista EXAME/Strategos com 153 empresas brasileiras. Esta pesquisa apresenta um resultado com 92% das empresas mantendo ou aumentando os investimentos em pesquisa e desenvolvimento em 2009. As análises dos recursos a serem investidos passaram a ser realizados com maior cautela, observando que os investimentos que apresentam retorno em prazos menores são priorizados. As empresas apontam que é preciso pensar em novas estratégias e não somente em mudanças pontuais. Deve-se buscar abrir o leque de produtos e também de clientes. Ainda com base na pesquisa, 21% das empresas passam a pensar na pesquisa não somente em inovação de produtos e serviços, mas no próprio modelo de negócios (AMORIM, 2009). As empresas acreditam que para inovar é preciso tempo e dinheiro, mas algumas empresas podem não apresentar esses dois itens disponíveis e a busca por parcerias pode ser a saída. Considerando as empresas entrevistadas, 20%

acreditam que o envolvimento de todos colaboradores no processo de inovação da empresa é vital para definir a estratégia de inovação (AMORIM, 2009, p. 46).

O engenheiro Evando Mirra, diretor de inovação da Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial, em janeiro de 2007, concedeu entrevista ao Jornal Engenhar (2007), onde afirma que a inovação é uma peça que integra a engrenagem responsável por movimentar a produção industrial. A indústria tradicional apresentava certa inércia para inovar e um padrão essencialmente conservador resultado até da própria fidelização do cliente. A busca por um produto ou processo substancialmente diferente do concorrente traz vantagens excepcionais para as empresas.

Evandro Mirra (JORNAL ENGENHAR, 2007) afirma que a consciência da inovação ainda está penetrando lentamente na sociedade. No Brasil, cinco mil empresas SE apresentam como inovadoras, o que pode ser encarado como um trunfo significativo pois, até a metade do século passado as empresas apresentavam dependência de quase todos produtos. O país apresenta competências instaladas cientificamente, no âmbito empresarial e no ambiente de negócios, mas ainda é considerado provinciano, pois não são explorados todos os recursos disponíveis. As forças de mercado e do Estado devem ser conjugadas. O Brasil apresenta vários instrumentos, como a Lei da Inovação, Lei do bem, subvenção econômica, linhas de financiamento e juros subsidiados. A iniciativa nacional de inovação busca promover um movimento para conhecer quais são os ativos do país para a inovação: o que foi realizado, onde estão os maiores trunfos, o que poderá ser feito, quais são os obstáculos e o que pode ser realizado para atacá-los. É preciso colaborar para competir, e a colaboração universidade-empresa e empresa-empresa deve ser explorada. (JORNAL ENGENHAR, 2007)

2.1.1 Tipos e graus de inovação

Segundo Tidd, et al (2008) a inovação pode ser dividida em quatro tipos:

Quadro 1: Tipos e inovação e suas mudanças

TIPOS DE INOVAÇÃO	DESCRIÇÃO – Mudanças:
Inovação de produto	nas coisas – produtos ou serviços que uma empresa oferece
Inovação de processo	na forma em que os produtos/serviços são criados e entregues
Inovação de posição	no contexto em que produtos/serviços são introduzidos
Inovação de paradigma	nos modelos mentais subjacentes que orientam o que a empresa faz

Fonte: Adaptado de TIDD et al, 2008, p. 30

Percebe-se que a inovação irá envolver a capacidade de gerar, aceitar e implementar sejam idéias novas, processos (foco desse estudo) , produtos ou serviços nas organizações.

A inovação de um produto também pode ser reconhecida através das seguintes dimensões apresentadas por Zackiewicz e Salles Filho (2001) como :

1. Advento de novas tecnologias capazes de oferecer soluções e benefícios
2. Mudanças nos macro-ambientes capazes de influenciar realidades teóricas específicas
3. Novas tecnologias de consumo e necessidades por parte de consumidores/clientes
4. Movimentos da concorrência que alimentem novas estratégias de mercado.

A implementação de produto e/ou processo novo (ou substancialmente aprimorado) deve considerar o escopo da empresa, não sendo, necessariamente, novo para o mercado ou para o setor de atuação da empresa.

Pode-se definir a inovação de processo como “a implantação/adoção de métodos de produção ou comercialização novos ou significativamente aprimorados. Ela pode envolver mudanças de equipamento, recursos humanos, métodos de trabalho ou uma combinação destes.”(MANUAL DE OSLO, 1997,p. 21)

Percebe-se que as mudanças acontecem no equipamento ou na organização ou até mesmo combinar essas mudanças, derivadas inclusive do uso de um novo

conhecimento. O objetivo dos métodos poderá ser produzir ou entregar produtos tecnologicamente novos ou aprimorados, que não possam ser produzidos ou entregues com os métodos convencionais de produção, ou pretender aumentar a produção ou eficiência na entrega de produtos existentes.

A inovação também pode ser definida conforme grau de novidade através dos diferentes graus de melhorias, novidades que poderão ser incrementais em menor escala ou radicais na visão dos usuários, que transformam o modo como o produto é visto (TIDD et al, 2008; HENDERSON, CLARK, 1990).

1) Incremental: refere-se a melhorias em um produto, processo ou organização, sem alteração na estrutura industrial. São considerados exemplos de inovação incremental a otimização de processos de produção, o design de produtos ou a diminuição na utilização de materiais e componentes na produção.

2) Radical: um novo produto ou processo é introduzido de modo que possa representar uma ruptura estrutural com o padrão tecnológico anterior, originando novas indústrias, setores e mercados;

A inovação incremental consiste basicamente na alteração de um desenho já estabelecido – o desenvolvimento ocorre em componentes individuais, sem alterar as relações entre eles. As inovações incrementais irão gerar melhorias, aperfeiçoamentos em processos e sistemas organizacionais já existentes (HENDERSON, CLARK, 1990). Já na inovação radical, tanto a arquitetura do produto quanto seus componentes, suas interações e o desenho principal são modificados. As inovações radicais (primárias) representam a ruptura e um padrão tecnológico vigente, resulta em novos produtos setores e mercados, ou seja, são inéditos para o mundo.

Henderson e Clark (1990) apresentam mais dois tipos de inovação além da inovação incremental e radical: inovação modular e inovação arquitetural.

A inovação arquitetural é baseada na recomposição das interações existentes entre os componentes do produto, ainda que possam ocorrer alterações em determinados componentes que desencadeiem novas relações no sistema do produto como um

todo. Para Henderson e Clark (1990) a inovação modular pode ser exemplificada pela substituição dos celulares analógicos pelos digitais – a arquitetura do produto permanece inalterada, enquanto são desenvolvidos novos conceitos fundamentais do projeto.

Com objetivo de facilitar a identificação e classificação de uma inovação de acordo com o tipo ou grau de novidade e definição, o Manual de Oslo (1997) propõe um formulário conforme apresentado.

Figura 3: Tipo ou Grau de Novidade e Definição de uma Inovação

			INOVAÇÃO			NÃO INOVAÇÃO
			Máxima	Intermediária	Mínima	
			Novo no mundo	Novo em uma região ou país	Novo na empresa	
INOVAÇÃO TPP	Tecnologicamente novo	Produto				Já na empresa
		Processo de produção				
		Processo de entrega				
	Significativamente aprimorado tecnologicamente	Produto				
		Processo de produção				
		Processo de entrega				
Outras inovações	Novo ou aprimorado	Furamente organizacional				
Não é inovação	Nenhuma mudança significativa, sem novidade ou outras melhorias criativas	Produto				
		Processo de produção				
		Processo de entrega				
		Furamente organizacional				

Inovação TPP
 Outras Inovações
 Não é inovação

Figura 1: Tipos ou graus de inovação
 Fonte: MANUAL DE OSLO (1997, p. 60)

Primeiramente se identifica a inovação como incremental ou radical. Posteriormente é avaliado o objeto: produto, processo de produção ou processo de entrega. A intensidade mínima, intermediária e máxima é considerada através dos itens que analisam o alcance da inovação: novo no mundo, novo em uma região ou país ou novo na empresa.

2.1.2 Componentes básicos de inovação

Hill e Amabile (1993) afirmam que três componentes são fundamentais para que a inovação aconteça: recursos, técnicas e motivação. Sendo os recursos: fundos, materiais, pessoas e informações disponíveis utilizados ou não de forma criativa; as técnicas: competência para gerenciar a inovação, presente em todos níveis da organização, com vistas a concepção, desenvolvimento conseqüente implementação das idéias criativas.

Os recursos e as competências são capazes de tornar a inovação possível, mas os gestores não podem esquecer que a motivação é o componente responsável por captar e orientar para o futuro. Dessa forma, percebe-se a motivação como um processo complementar entre recursos, técnicas e motivação. Quando as organizações focam em processos enraizados e comportamentos conservadores, as inovações não se concretizam. É importante que os colaboradores apresentem autonomia, sistema de premiação independente, avaliação de desempenho, apoio à criatividade e geração de propostas inovadoras (ALENCAR, 1995).

O Manual de Oslo (1997) identifica recursos e técnicas, onde apresenta que as opções disponíveis para uma empresa que deseja inovar, isto é, mudar seus ativos tecnológicos, capacidades e desempenho de produção são de três tipos: estratégicas, de P&D e de não P&D.

As estratégicas são condições indispensáveis para atividade de inovação pois a instituição deve definir qual o tipo de mercado que servem ou tentam criar e os tipos de inovação que tentarão introduzir neste mercado.

A pesquisa e desenvolvimento considera que a empresa poderá fazer pesquisas básicas para ampliar o conhecimento sobre os processos fundamentais relacionados com o que produz, deverá fazer pesquisa estratégica para aumentar o número de projetos aplicados que têm a sua disposição, fazer pesquisa aplicada para modificar técnicas existentes, desenvolver conceitos de produtos para julgar se são factíveis e

viáveis envolvendo: desenho, desenvolvimento, ensaios e pesquisas adicionais para modificação do desenho ou funções técnicas.

O processo de não P&D apresenta a possibilidade da empresa se envolver em outras atividades sem relação direta com P&D, não definidas como tal mas que são importantes para inovação e desempenho da instituição. Poderá identificar conceitos novos e tecnologias de produção novas utilizando suas áreas de marketing e relação com os usuários, identificando oportunidades, adquirindo informações técnicas, desenvolvimento através de treinamento interno ou contratação de competências humanas. Aprendizado tácito e informal, ou seja, aprendizado através da execução, investimento em equipamentos de processo ou insumos intermediários que incorporem trabalho inovador de outros, podendo compreender componentes.

Destaca-se que inicialmente as empresas buscam soluções, melhorias para atenderem suas demandas e dessa busca surge a oportunidade e a capacidade que uma instituição apresenta para inovar, é atribuída ao complexo sistema de fatores que conformam a inovação no nível empresa. Esta capacidade é reconhecida com “dínamo da inovação”.

As características que tornam empresas mais ou menos inovadoras, ou seja, como é gerada a inovação são importantes. A força de trabalho é reconhecida como grande parte da capacidade de uma empresa inovar. Os empregados capacitados são considerados recursos chave, pois sem capacitação não é possível domínio de novas tecnologias e conseqüentemente a inovação. A motivação é considerada o componente de maior relevância individual e organizacional. (MANUAL DE OSLO, 1997)

A performance criativa individual precisa ser motivada . As políticas de carreira e reconhecimento na inovação são extremamente influentes. (TIDD et al, 2008)

A motivação se apresenta de duas formas básicas: extrínseca e intrínseca. A extrínseca se relaciona aos estímulos externos que afetam a relação do indivíduo com o trabalho, como a recompensa financeira. A intrínseca será responsável pelo

verdadeiro potencial para criatividade, pois a paixão pelo conteúdo intrínseco de sua atividade representa parcela da realização pessoal no seu dia-a-dia de trabalho e assim exercitar com plenitude a capacidade (AMABILE, 1998 apud STEFANOVITZ, NAGANO, 2009).

Mecanismos de recompensa contribuem, mas não são suficientes para motivar os indivíduos. É necessário que a gestão de pessoas seja realizada com sensibilidade para maximizar a realização e criar um ambiente marcado pela busca por um significado mais amplo para os desafios profissionais que se impõem. Outra forma é a adoção de políticas de carreira e reconhecimento.

Recrutamento e seleção de novos profissionais, observando características relacionadas a habilidades criativas que possibilitem diversificação para as equipes, são critérios importantes para inovação, pois a diversidade de experiências é fundamental para se potencializar a performance criativa dos grupos, principalmente durante as etapas de divergências e expansão de idéias propostas (LEONARD, SENSIPER, 1998 apud STEFANOVITZ, NAGANO, 2009). O recrutamento poderá trazer pessoas com consensos estabelecidos. As pessoas serão fundamentais para atividades coletivas, pois irão estimular o pensamento mais complexo, melhorar processos para resolver problemas e incentivar a construção de novas abordagens.

A flexibilidade e a liberdade, são indispensáveis para a produtividade e conseqüentemente, a inovação, mas definir o nível correto de controle dependerá da dinâmica do setor industrial em que a organização atua. Setores com mudanças rápidas, como o setor de tecnologia das informações, demandam maior liberdade criativa. Setores com mudanças mais lentas devem ter uma gestão com maior controle, objetivando maximizar a eficiência da utilização dos recursos. O setor da saúde requer uma flexibilidade média, em função da sua dependência forte de fatores relativos à mudança do meio ambiente.

É reconhecido que o controle deve existir para evitar:

1. Desvios para caminhos desalinhados com a estratégia
2. Perseguir opções de projetos que ultrapassam as capacidades da organização

3. Debates improdutivos /intermináveis

4. Execução descontrolada, demasiadamente fora do prazo ou do orçamento

A premiação independente se justifica, pois cada indivíduo apresenta diferentes interesses e envolvimento pessoal. Algumas ações podem ser criadas para amenizar e contribuir com a inovação nas empresas como: criar grupos de trabalho multidisciplinares para debates e propostas para soluções sobre diferentes assuntos, caixas de sugestões, canal eletrônico, horário flexível de trabalho. Estas ações podem contribuir para um ambiente mais inovador não esquecendo que a avaliação, o feedback dessas ações será necessária para inovação pois quando os resultados são avaliados a compreensão das pessoas sobre os motivos que tornam o trabalho desenvolvido relevante, deixa explícito a importância do seu papel pois apresenta de forma mais clara o que fazem sendo a avaliação uma maneira de testemunhar a sua ação gerando metas a serem superadas e assim contribuem para formação de novas idéias.

O sistema de remuneração baseado em competência e desempenho valoriza o trabalho desenvolvido apreciando os bons profissionais e motivando os demais a alcançarem melhores resultados. Premiar e reconhecer projetos inovadores são ações que incentivam os servidores a pensar diferentes. Programas de *job rotation*, para possibilitar ao funcionário adquirir novos conhecimentos em setores diferentes e acumular experiências sem sair da instituição propiciando uma visão sistêmica e da importância do trabalho em equipe. O espaço para divergência de pontos de vista deverá ser considerado a tolerância a o preparo para aceitar idéias conflitantes para oxigenar propostas referentes ao trabalho a ser desenvolvido.

A quantidade limitada de recursos contribui para adotar política de premiação. Deve-se observar que a pressão por resultados não deve ser um fator que contribua para atividades com menor nível de incerteza e ligada a retornos financeiros rápidos (TIDD et al, 2008).

O apoio aos colaboradores através do reconhecimento das suas habilidades e esforços traz motivação responsável por um melhor empenho. Logo, o ambiente de inovação somente irá existir se houver apoio e valorização das idéias. A forma dos dirigentes conduzirem a instituição, tomarem decisões e liderarem seus

subordinados irá determinar a atmosfera de trabalho. Logo, o comportamento das pessoas que estão a frente do processo é fator essencial para inovação, pois não basta ter recursos, é preciso saber como utilizá-los.

2.1.3 Dimensões da inovação

As dimensões em que a inovação acontece, podem ser organizadas em três formas: processos, condições organizacionais e governança e estrutura organizacional.

O processo é dividido em seis etapas: prospecção (sinais), ideação (idéias), construção da estratégia (estratégia), mobilização de recursos (recursos), implementação (produtos) e avaliação. As condições organizacionais representam a cultura da inovação dividida em práticas de recursos humanos e estilo da liderança através de indicadores como diversidade de abertura, autonomia, tolerância ao risco e incerteza, motivação e estímulo a criatividade. A terceira forma é a Governança e Estrutura Organizacional considerada como governança e a liderança na instituição.

Essas dimensões são baseadas em modelos estruturais apresentados por Tidd et al (2008) e Quadros (2007). Seus temas são delimitados da seguinte forma:

Quadro 2: Dimensão do Processo

DIMENSÃO: Processos						
<i>fases</i>	<i>Prospecção</i>	<i>Ideação</i>	<i>Construção da Estratégia</i>	<i>Mobilização de recursos</i>	<i>Implementação</i>	<i>Avaliação</i>
INPUTS	Sinais de tecnologia e de mercado	Geração e avaliação de idéias	Gestão estratégica do resultado, <i>Roadmapping</i>	Gestão operacional do portfólio	Parcerias de P&D e transferência de tecnologia	Definição de indicadores e mediação da performance inovativa

OUTPUTS	Sinais, tendências, e oportunidades do ambiente geral e dos contextos tecnológicos e mercadológicos	Ideias, propostas e pré projetos que antecedem as oportunidades identificadas	Definição da direção tecnológica e mercadológica, da cadência de introduções e seleção dos projetos a serem executados	Alocação de recursos internos e externos para execução dos projetos selecionados	Desenvolvimento e introdução de novos produtos inovadores no mercado	Definição de metas e de formas de avaliação e melhorias nos processos de gestão da inovação
FERRAMENTAS	Prospecção tecnológica, Construção de cenários do macro ambiente, Captura de tendências de consumidores, clientes, inteligência competitiva	Atividades de geração e avaliação de idéias, <i>Brainstorming</i> multifuncional	<i>Roadmapping</i> , alinhamento com a estratégia de negócios, Gestão estratégia do portfólio de projetos	Gestão operacional do portfólio de projetos, parcerias externas de P&D, Transferência de Tecnologia	Processo de desenvolvimento de tecnologia, Processo de desenvolvimento do produto, gerenciamento do projeto	

Fonte: Adaptado de TIDD et al, 2008 ;QUADROS ,2007

Através do processo pode-se reconhecer que avançar irá depender do presente: das escolhas atuais. Assim a proposta será responsável pela tentativa das organizações se anteciparem aos acontecimentos e se posicionar em tempo hábil considerando suas trajetórias e buscando garantir a competitividade (ZACKIEWICZ,SALLES-FILHO, 2001)

Identificar a inovação como processo decorrente de várias partes, contribui para que os colaboradores valorizem as atividades por eles executadas e busquem maior produtividade. Mostra para os colaboradores a importância da ligação das várias atividades e áreas envolvidas. Para que essa percepção aconteça é necessário mapear as relações entre as áreas, o desenvolvimento de um conjunto de práticas e rotinas capazes de potencializar e acelerar a execução da atividade inovadora (TIDD et al, 2008; MANUAL DE OSLO, 1997)

A etapa da prospecção irá identificar através da coleta e análise de informações sobre as oportunidades existentes para se oferecer um produto novo. A prospecção buscará compreender as forças responsáveis por moldar o futuro a longo prazo

sendo dessa forma indispensáveis para formular as políticas, planejamento e a tomada de decisões (TIDD et al, 2008)

As boas idéias são consideradas matérias primas. Ser inédito é reconhecer a possibilidade diferente para resolver um mesmo problema ou aproveitar uma oportunidade. A partir dos sinais e tendências coletados na análise prospectiva, propõe *insginte* e pré-projetos em linha com oportunidades identificadas. O funil de Inovação, criado por Wheelwright e Clark (1992), considera que as idéias passam por um processo de seleção e refinamento.

A geração de idéias demanda que o foco da liderança seja em estímulo e desenvolvimento. O estímulo irá contribuir para criação de um ambiente seguro para gerar novas idéias, manter as mentes abertas e garantir um ambiente pouco crítico. O desenvolvimento irá buscar opiniões, avaliar propostas e definir o plano de implementação.

Nesta etapa, interrompe-se o existente e o desejável. Não é uma etapa composta somente por inspiração, mas de análise intensa de informações, cruzamento de sinais e tendências de diferentes áreas do conhecimento. Hargadon e Sutton (2000) descrevem algumas práticas que contribuem para direcionar esta etapa do processo: capturar boas idéias existentes, manter idéias vivas e induzir a evolução, imaginar novos usos para velhas idéias e testar conceitos promissores.

Este trabalho para geração de idéias considera a colaboratividade. Hansen e Brikshaw (2007) indicam a potencialização das idéias através de três principais dimensões: dentro da unidade de negócios, polinização cruzada na colaboração com outras unidades e externa – na colaboração com parceiros externos.

A construção da estratégica é a resposta para a pergunta “o que pode ser feito?”. O gestor poderá apresentar várias alternativas de caminhos a serem seguidos e os passos para segui-los apresentando-se nesta etapa o desafio da escolha do melhor caminho observando a estratégia de inovação para organização. Para que esta etapa tenha êxito, é aconselhável subdividi-la em três: análise (entender), escolha (selecionar) e planejamento (decidir) (TIDD et al ,2008).

Identificar os recursos para execução das estratégias é o próximo passo. Um mapeamento do *Know-how* interno e externo, bem como um plano para cobrir eventuais *gaps* e desenvolver futuras parcerias.

É necessário *know-how* para executar de forma bem sucedidas os processos de parceria de transferência de tecnológica. Tidd et al (2008) apontam as seguintes habilidades:

- Construir e manter rede de tecnologias
- Selecionar a fonte adequada para cada contexto
- Negociar e executar de forma a maximizar a absorção do conhecimento ao longo do processo

A implementação é o coração no processo de inovação. Seus *inputs* são a estratégia, idéias e recursos mobilizados. Os *outputs* serão os produtos desenvolvidos e um mercado preparado para o lançamento (TIDD et al ,2008). Nesta fase o esperado é atender às premissas estratégicas para o produto/mercado a ser desenvolvido, considerando o menor tempo possível, é onde se requer maior parte do tempo e custo, pois podem acontecer dificuldades previstas e inesperadas, nas dimensões técnicas e mercadológicas. O resultado é o produto para comercialização.

A implementação foca em consolidação e validação. A consolidação irá vender o projeto para todos os grupos afetados, assegurar o comprometimento e a participação na implementação. A validação será responsável por avaliar a efetividade, identificar ligações fracas e ajudar na melhoria do projeto (TIDD et al, 2008).

A inovação deverá ser introduzida no mercado ou utilizada no processo de inovação para ser considerada como implantada. O processo de inovação considera o envolvimento de uma série de atividades científicas, tecnológica, organizacionais, financeiras e comerciais. O Manual de Oslo (1997) considerou como inovadora, a empresa que implantou produtos ou processos novos com substancial melhoria

tecnológica no período de análise, sendo que o novo não é necessariamente para o mundo, mas para a empresa.

O desempenho da inovação deverá ser monitorado para que seu gerenciamento ocorra de forma eficaz, pois a análise dos resultados, diagnósticos de avanços e deficiências que possibilitarão a organização melhorar de forma contínua seu processo de inovação (TIDD et al,2008)

2.1.4 Fases de implementação da inovação

Pode-se perceber que os modelos de processo de inovação, geralmente seguem alguns passos partindo do planejamento estruturado através da definição de metas de curto, médio e longo prazo. A partir da definição das metas, inicia o desenvolvimento sendo esta etapa constituída da geração de novos conceitos através de *brainstorming* e outras técnicas de geração de idéias internamente. Depois é a etapa de seleção e combinação, onde as potenciais inovações serão combinadas e então selecionadas de acordo com critérios alinhados no planejamento realizado. A visão financeira deve ser balanceada com os investimentos realizados no crescimento da própria empresa e/ou no seu entorno. No momento em que as ações definidas nas demais etapas forem implementadas é quando aconteceram efetivamente as inovações. Todo esse processo deve envolver avaliação, sendo que esta não deverá ser executada posteriormente, mas durante a geração/captação, seleção/combinação e implementação.

Não existe um padrão pré-estabelecido para identificar como a inovação é gerada dentro das empresas ou como é influenciada pelo que ocorre fora delas. Line e Rosenberg apresentam um modelo determinado como “modelo do elo da corrente”. O modelo mostra a interação entre a base de conhecimento, capacidade da empresa e as oportunidades de mercado. Cada função na empresa envolve vários sub-processos e os resultados apresentam alto grau de incerteza, não sendo desta forma uma progressão simples, pois sempre há o retorno aos estágios anteriores para superar dificuldades encontradas no desenvolvimento. A necessidade de

feedback entre todas partes envolvidas no processo é essencial e dessa forma manter o elo eficaz entre as diversas fases do processo de inovação será elemento chave para que esta tenha êxito ou não (MANUAL DE OSLO, 1997) .

A interação entre os diversos setores dentro da instituição é tão importante que Brown e Duguid (2001) afirmam que, a partir de certo estágio de desenvolvimento, a organização pode ser comparada a uma orquestra, composta por setores que dependem de um maestro. A partir deste ponto, faz-se importante estabelecer processos organizacionais para auxiliar na coordenação das práticas de diferentes áreas, de modo que estabeleçam contato entre si observando que nesta coordenação haverá certo rigor mas que deverá ser medido, essencial para que as práticas sejam administráveis sem perda da criatividade necessária indispensável para inovação sustentável

O espírito cooperativo contribui para inovação, pois com harmonia o fluxo de informação, material, atividades irá percorrer funções de maneira fluida e rápida sem perdas ao longo do caminho. Uma estratégia é impulsionar o processo pelo valor: o trabalho de cada um deve estar alinhado com o objetivo principal, mantendo o foco nas atividades que levem à geração de valor (STEFANOVITZ, NAGANO, 2009).

O conhecimento e a informação (conjunto organizado de sinais e dados disponíveis ou capturados) e a criatividade são essenciais para que o diferente e o novo possam nascer. Cronologicamente, o processo de inovação considera que é necessário ter: conhecimento, informação e criatividade. Este processo que deverá ser objeto da gestão da inovação que planeja , aloca, organiza e coordena fatores.

A capacidade da empresa inovar está diretamente relacionada com determinado conjunto de fatores e a combinação destes.

Fonseca (1998 apud SCHECHNER, 2009) propõe determinadas diretrizes para inovação acontecer, mostrando a constituição do processo em quatro etapas:

Quadro 3: Etapas da Inovação

Desenvolvimento do conceito	definição do potencial de mercado, orçamento financeiro, competidores potenciais, viabilidade técnica e implicações industriais
Planejamento do desenvolvimento do produto	identificação dos departamentos envolvidos, contribuições interdisciplinares, modelo de comunicação entre envolvidos, desenvolvimento de cronograma
Desenvolvimento	ciclos do design, prototipagem e construção de modelos
Início da produção piloto	negociação referente a problemas existentes

Fonte: Adaptado de FONSECA, 1998 apud SCHECHNER, 2009

Observa-se que a primeira etapa do processo é conhecer os recursos, concorrentes, viabilidade e tecnologia necessária. Após identificar elementos tangíveis, é necessário identificar os envolvidos no processo para desenvolver, segunda etapa apresentada no processo. Assim é possível perceber que antes de criar é necessário definir, observar e avaliar quais são os recursos físicos disponíveis e estabelecer um desenvolvimento de acordo com estes recursos.

O planejamento representa o pilar da inovação, pois esta é compreendida como decorrência de um projeto corporativo que se traduz em estratégias e operações com vistas a algo diferente e assim se apresentar como uma visão planejada (TIDD et al,2008; MANUAL DE OSLO,1997)

Não há um modelo particular, um modelo definitivo para que a inovação aconteça pois é uma atividade complexa e diversificada, resultado da interação de vários componentes. Dessa forma, as atividades de pesquisa podem ser configuradas pelo processo de inovação e muitos problemas a serem pesquisados serão decorrentes de idéias inovadoras que foram geradas em outro local mas não podem ser vistas como um trabalho que precede a inovação..

Para justificar esta falta de padronização, o Manual de Oslo (1997) reconhece que o objetivo da inovação é uma decisão estratégica. Então, seja qual for a natureza da instituição pública, o conceito de idéias inovadoras é o mesmo, mas a aplicabilidade estará diretamente relacionada com o objetivo da inovação

O Manual de Oslo (1997) propõe alguns critérios para que as pesquisas sobre inovação possam ser comparadas entre as instituições e países, mas sempre recomenda a avaliação do cenário no qual a empresa está inserida. Considera como **unidade respondente**, a instituição da qual se obtêm os dados recomendados. Esta unidade poderá variar conforme o setor e o país, pois depende da estrutura institucional, do status legal da coleta de dados, das prioridades nacionais e dos recursos de pesquisa, o que torna a apresentação de recomendações internacionais quase impossível. Especificar as unidades respondentes é essencial para fornecer dados estatísticos e possibilita a comparação de dados internacionais mas é quase impossível apresentar recomendações internacionais sobre a unidade respondente.

Para análises regionais, o Manual de Oslo (1997) recomenda que unidades locais ou unidades similares são mais apropriadas. Informações sobre algumas variáveis não poderão ser determinadas em atividades similares pois a referência é a própria empresa.

Para medir o tamanho da empresa, o Manual de Oslo recomenda o número de empregados. A identificação dos motivos para empresa entrar em uma atividade inovadora deverá estar diretamente relacionada com seus objetivos econômicos (MANUAL DE OSLO, 1997) sendo a área da saúde voltada para o bem estar de toda população. Assim poderá a instituição definir metas possíveis de se alcançar.

Outro foco que se deve observar é que mesmo com a existência de parâmetros institucionais, as empresas apresentam considerável diversidade. Para compreender os dados sobre inovações, apresentam-se duas principais abordagens: pelo sujeito e abordagem pelo objeto.

Abordagem pelo sujeito: comportamento inovador e pelas atividades da empresa como um todo. Explora fatores que influenciam o comportamento inovador da empresa representado por estratégias, incentivos e barreiras à inovação e o propósito da inovação. Ter alguma noção dos resultados e efeitos da inovação é necessário para que se tornem representativas para cada indústria e possibilitem a totalização de resultados para comparação entre as indústrias. A abordagem pelo objeto considera a coleta de dados sobre inovações específicas, significativas ou a

principal de uma empresa. Reconhece uma inovação como bem-sucedida, através das avaliações de especialistas ou anúncios de novos produtos em jornais especializados. Esta abordagem considera a relação de dados descritivos, quantitativos e qualitativos ao mesmo tempo em que se buscam dados sobre a empresa.

A capacidade de determinar a escala das atividades inovadoras, características, fatores internos e sistêmicos que podem influenciar a inovação são pré-requisitos para o desenvolvimento e análise de políticas que visem incentivar a inovação (MANUAL DE OSLO, 1997).

Estes pré-requisitos somente serão assim considerados a partir das informações geradas, pois estas são essenciais para análises e possibilitam a apresentação de dados para tratar os problemas decorrentes da inovação

As atividades principais de produção e as atividades secundárias podem ser objeto de implantação da inovação. Não é considerada uma atividade de inovação o treinamento quando realizado exclusivamente para uma “inovação organizacional” ou “outra melhoria criativa de produto”, ou quando não está orientado para um melhoramento específico de produtividade no nível da empresa.

O Manual de Oslo identifica vários objetivos econômicos para uma instituição inovar, e merecem destaque neste estudo:

- Aumento da linha de produtos: considerando o campo do produto principal;
- Desenvolvimento de produtos que favorecem o meio ambiente;
- Atender a novos grupos-alvos domésticos;
- Aumento da flexibilidade da produção
- Redução de custos de produção

As atividades de inovação de uma empresa em determinado período podem ser:

a) Bem-sucedidas: em sua intenção de implantar um produto ou processo novo ou tecnologicamente aprimorado;

- b) Abortadas: antes da implantação de um produto ou processo novo ou tecnologicamente aprimorado, seja porque a idéia e o *know-how* são vendidos ou de outra forma trocados com outra empresa, seja porque o mercado mudou;
- c) Correntes: atividades que estão em andamento, mas ainda não chegaram à fase de implantação (MANUAL DE OSLO, 1997).

Determinadas características definem as empresas como mais ou menos inovadoras e identificam como é o processo que gera a inovação na empresa. As oportunidades tecnológicas que a empresa percebe, definem a sua propensão para inovar. O reconhecimento e a exploração das oportunidades também são fatores percebidos de diferentes formas pelas empresas, pois nem todas possuem a capacidade de transformar insumos em inovação real e desenvolvê-los em um menor tempo em relação aos concorrentes. Deve-se atentar ao fato que as oportunidades não somente surgem como também são criadas, imaginadas para atender determinado objetivo da empresa.

Debates sobre questões de políticas com informações e análises sobre os diferentes aspectos da inovação são essenciais para que esta aconteça. O Manual de Oslo (1997) recomenda a construção de um sistema abrangente de informações que seja capaz de cobrir todos os tipos de fatores indicados na política de inovação. Esse sistema irá contribuir para colocar os governos em uma forte posição diante das políticas de inovação. Indicadores quantitativos e qualitativos devem fazer parte desse sistema de informação, observando a aplicabilidade desses recursos para levantamento de dados conforme o objeto de pesquisa.

Mais ainda, como os analistas de indicadores e políticas bem o sabem, apenas ocasionalmente os índices estarão relacionados de forma simples a um único fator ou questão, em geral relacionando-se a uma gama de matérias — e apenas parcialmente a cada uma delas. Qualquer sistema abrangente de informações ou de monitoração também terá de ser suplementado por estudos de caso onde for necessária uma análise específica em profundidade. (MANUAL DE OSLO, 1997, p. 45)

2.1.5 Gestão da inovação

São considerados fatores essenciais para inovação a gerência e uma adequada visão estratégica pois determinam características inovadoras (MANUAL DE OSLO,1997)

Ao mesmo tempo em que a inovação cria e exige adaptações, ela destrói comportamentos e processos. Construir ou reconstruir contempla a destruição do velho o que na maioria das vezes não é realizado de forma tranqüila, sem ônus para a organização. Em função dessa característica, ou seja, gerar mudanças comportamentais e reflexos financeiros, muitas organizações inibem expressões para criação e introdução da inovação (ALENCAR, 1995).

O contexto social e cultural da organização desempenha papel importante no processo de inovação. As políticas de gestão de recursos humanos vigentes, perfil da liderança da organização, são fatores que contribuem com o ambiente inovador pois são responsáveis por criarem uma cultura que propicie a inovação : flexível, diversificada, tolerante ao risco, incertezas e erro, que conceda autonomia e que estimule a criatividade (KING et al, 2002, NONAKA, 1994 apud STEFANOVITZ, NAGAN 2009)

Gerenciar a inovação é reconhecido como algo complexo pela própria característica do processo de inovação, que considera um cenário com alto nível de risco e incerteza, exigência de agilidade na estrutura para reconfigurar internamente a organização e ter como recurso principal o conhecimento (TIDD et al, 2008).

O papel dos gestores de equipe é fundamental para construir ambientes inovadores. Deverão compreender a interação das variáveis organizacionais e comportamentais para propiciar um ambiente de participação ativa, orgulho e detecção rápida de problemas internos. O cuidado na preparação e desenvolvimento destes gestores é fundamental para inovação. É necessário conhecimento sobre liderança, organização, administração, expertise técnica e habilidade para se relacionar com alta direção.

Objetivos e métodos, quando construídos coletivamente buscando contemplar as diferentes visões, contribuem para um resultado eficaz e principalmente inovador. Alencar (1995, p.108) relata que “as pesquisas na área têm apontado para a motivação intrínseca como fator muito poderoso para a criatividade. Um indivíduo motivado, com alto grau de envolvimento, apresentará certamente alto nível de dedicação ao trabalho”

Os gestores deverão proteger o trabalho criativo dos times, garantir a disponibilidade dos recursos, a estabilidade das metas e as respectivas prioridades, e envolver a gerência sempre que houver necessidade

Inovação não acontece se a estrutura organizacional não se apresentar como facilitador, coordenador, condutor e decisor. A organização de equipes e divisão dos papéis, responsabilidades e poderes compactuem o desafio de inovar. (TIDD et al, 2008)

O estoque de ativos tangíveis e intangíveis que as empresas possuem, deve ser modificado quando estas pretendem inovar. Os ativos intangíveis são apresentados como capacidades e competências acumuladas através de processos de aprendizado. A organização é elemento chave para inovação pois é um processo para reunião, gerência, utilização das informações e implantação de decisões baseadas nas informações geradas. É intangível a forma de apresentar estes processos, mas juntos irão compor a capacidade de aprendizado de uma empresa, sendo dessa forma elemento central na capacidade de inovação. A forma com que os processos são executados é conhecida como “regras específicas do jogo institucional”, responsáveis por regular a maneira como a organização se apresenta de forma ampla.

A introdução de métodos de trabalho, uso de fatores de produção, outputs que melhoram a produtividade, podem ser introduzidos em uma empresa.

A gestão apresenta suas competências divididas em duas classificações: estratégicas e operacionais com as seguintes características:

Quadro 4: Competências da gestão

competências estratégicas	<ul style="list-style-type: none"> • visão de longo prazo, capacidade de identificar e, até, antecipar tendências de mercado, • disponibilidade e capacidade de coligir, processar e assimilar informações tecnológicas e econômicas
competências organizacionais	<ul style="list-style-type: none"> • disposição para o risco e capacidade de gerenciá-lo, • cooperação interna entre os vários departamentos operacionais e • cooperação externa com consultorias, pesquisas de público, clientes e fornecedores, • envolvimento de toda a empresa no processo de mudança e investimento em recursos humanos”.

Fonte: Adaptado de MANUAL DE OSLO (1997)

O ambiente institucional é responsável por fornecer as condições estruturais. As oportunidades tecnológicas do ambiente favorecem a inovação, mas a instituição tem que apresentar capacidade para reconhecer e explorar as oportunidades tecnológicas que são únicas para cada instituição. A instituição deverá descobrir as suas oportunidades e estabelecer a estratégia apropriada para ter capacidade de transformar os insumos em inovação.

A força de trabalho representa uma parte da capacidade tecnológica da empresa, pois funcionários capacitados representarão um recurso-chave para uma empresa inovadora. A falta de mão de obra capacitada impede a empresa de dominar novas tecnologias e conseqüentemente de inovar.

Os departamentos, as competências, a estrutura financeira, a estratégia, o mercado, as alianças são fatores que irão interferir em conjunto com a mão de obra qualificada para empresa ser inovadora.

2.1.6 Fatores que favorecem ou prejudicam a inovação

As fontes de informação para o processo de inovação é favorecida e pode ser prejudicada por dados internos e externos, sendo estes decorrentes do mercado, da

academia e de instituições de pesquisas. A inovação poderá ser prejudicada por fatores econômicos.

O Manual de Oslo (1997) descreve fontes de informação que foram consideradas relevantes para várias pesquisas sobre inovação e reconhece que as fontes poderão ser modificadas de acordo com as necessidades de cada país.

A delimitação de “internas”, corresponde a fatores identificados dentro da própria empresa ou do grupo empresarial e as fontes de informação consideradas pelo Manual com interna foram: P&D dentro da empresa; marketing; produção entre outras fontes internas.

Motivos que impedem a inovação ser iniciada, eventos que não apresentam os resultados propostos nos objetivos são considerados obstáculos ou barreiras à inovação, conforme o Manual de Oslo (1997).

São fatores econômicos relatados como riscos excessivos percebidos; alto custo, inexistência de fontes apropriadas de financiamento; prazo muito longo de retorno do investimento na inovação. Os fatores das empresas consideraram: potencial de inovação insuficiente (P&D, desenho, etc); falta de pessoal qualificado; de informações sobre tecnologia; de informações sobre mercados; difícil controle dos gastos com inovação, resistência a mudanças na empresa; deficiências na disponibilidade de serviços externos e falta de oportunidades para cooperação. Como outras razões foram identificados: falta de oportunidade tecnológica; falta de infraestrutura; nenhuma necessidade de inovar devido a inovações anteriores; fraca proteção aos direitos de propriedade; legislação, normas, regulamentos, padrões, impostos; clientes indiferentes a novos produtos e processos (MANUAL DE OSLO,1997).

Podem-se identificar outras barreiras a inovação que contempla especificidades do setor público (ALENCAR , 1995, p. 104) se apresentam subdivididas em:

- Estruturais
- Sociais e políticas
- Processuais

- Recursos
- Individuais

Quadro 5 : Barreiras a inovação

Estruturais	<p>Grau em que a organização enfatiza o seguimento de regras e procedimentos no desempenho do papel de seus membros. O princípio da legalidade reforça o comportamento dos membros da organização de uma maneira padronizada, prevista na lei.</p> <p>A concentração de poder e autoridade. A organização da administração pública brasileira ainda é extremamente hierarquizada, restringindo os canais de comunicação e reduzindo a informação disponível. Acompanha baixa participação dos funcionários de níveis inferiores nos processos decisórios, desmotivando-os a contribuir com novas idéias</p>
Sociais e políticas	<p>É comum na cultura organizacional vigente no serviço público, onde impera o corporativismo e o desinteresse pelo desempenho, a existência de normas e comportamentos que reforçam o conformismo, a relutância em comunicar idéias, hostilidade para com a pessoa divergente e o cultivo generalizado da indiferença ou do medo da crítica. Uma ênfase exagerada nas relações de poder e diferenciação de <i>status</i> podem afetar negativamente a introdução de inovações.</p>
Processuais	<p>Procedimentos e regulamentações que frequentemente inibem a inovação, com a ênfase na manutenção do <i>status quo</i> e o desestímulo à realização das tarefas de forma diferente das usuais. A rigidez da a burocracia, ainda presente no serviço público, representa uma grande barreira processual, com a definição precisa das relações de mando e subordinação, distribuindo as atividades a serem executadas de forma sistemática, e normas escritas exaustivamente, de maneira a prever todas as ocorrências e enquadrá-las dentro de um comportamento definido</p>
Recursos	<p>A carência de profissionais, tempo disponível, recursos financeiros e informações. Quando o princípio da impessoalidade é seguido, a escolha dos profissionais é feita com critérios objetivos, que não levam em consideração avaliações pessoais do candidato. Com isso, a contratação de profissionais criativos e empreendedores ficam comprometidos, haja vista que esses itens não são ponderados nos concursos públicos. E se a seleção é feita por meio de indicações, a análise do perfil do candidato fica em segundo plano, prevalecendo os interesses particulares, típicos do clientelismo patrimonialista</p>
Individuais	<p>Barreiras individuais, atitudinais, residem nos membros individuais da organização ou no seu clima. Como exemplo: o medo de correr riscos, a intolerância à ambigüidade, o dogmatismo, a inflexibilidade, entre outros.</p>

Fonte: Adaptado de ALENCAR (1995, p. 104)

Observa-se que a inovação apresenta obstáculos técnicos, mas o fracasso da inovação está muito mais relacionada como o processo é gerenciado, podendo ter ingredientes básicos (TIDD et al, 2008) que são os recursos técnicos (pessoas, infra-

estrutura, conhecimentos e capital) e a competência individual para gerenciar estes recursos.

A pesquisa realizada em áreas de forma isoladas, sem interação ainda compromete a análise da inovação (TIDD et al, 2008). As atividades deverão acontecer coordenadamente e sincronizadamente, pois a inovação parte de um processo e deve ser gerenciada para que este ocorra de forma assíncrona. Dessa forma, para ser gerenciada, (TIDD et al, 2008) apresentam ações necessárias:

- buscar uma abordagem estratégica para inovação e o desafio de gerenciá-la;
- desenvolver e utilizar ferramentas para implementar a inovação que sejam efetivos;
- desenvolver um contexto organizacional que suporte a inovação e
- construção e manutenção de interfaces externas efetivas.

É fato que a gestão no serviço público pode ser um dificultador a inovação pois como a liderança é colocada para os políticos que venceram a última eleição, nem sempre estas conseguem manter ou instituir uma cultura organizacional com foco em resultados e não em processos. A capacitação e treinamento de todos os gestores em suas escalas conscientizando da importância da inovação de novas idéias começam de cima para baixo.

Com a necessidade desse envolvimento, fica claro que a gestão da inovação se relaciona com um abordagem para solução integradas de questões gerenciais, entendimento entre as correntes de inovação, os gestores e a própria evolução da organização (TUSHMAN et AL, 1997 apud STEFANOVITZ, NAGAN 2009). Compreender os papéis nas diferentes camadas da organização é o desafio para o gestor, pois a liberdade criativa deverá focar os resultados e a autonomia deve ser aliada aos resultados: gestores criam metas estratégicas e os pesquisadores apresentam a forma de atingi-las (JUDGE et al, 1997 apud STEFANOVITZ, NAGANO 2009).

As dependências intra-organizacionais são consideradas complexas. As empresas que desenvolvem produtos inovadores apresentam alta complexidade interna, pois tem necessidade de distribuir a responsabilidade para as equipes frente atuam

quantidade considerável de dimensões do trabalho, com diferentes características dos setores, dos indivíduos (THAMHAIS, 2003, BROWN, EISENHART, 1994 STEFANOVITZ, NAGANO 2009)

2.2 Inovação no setor público

Os países desenvolvidos, preocupados em responder aos anseios de ações do governo para integrar políticas de ciência e tecnologia com políticas econômicas, pesquisas com produção e buscando uma maior competitividade econômica nacional, foram responsáveis pelo surgimento do conceito da inovação no setor público (GRAÇAS RUA, 1999).

Conforme Barbieri (2003), constata-se que a inovação tecnológica não basta para assegurar a competitividade, pois não contribui isoladamente para resolver questões econômico-sociais, tornando o conceito de inovação mais abrangente incluindo relações do capital x trabalho, organização x cliente, tendo como foco as formas originais de gestão das organizações.

Considerando a administração pública, a maioria dos países, e em especial a América Latina, apresentam a interpretação do conceito de inovação de forma muito ampla, pois o ambiente se caracteriza pela forte presença de um modelo burocrático de administração (GRAÇAS RUA, 1999).

A inovação é relevante para adoção e geração de benefícios para o indivíduo, para o grupo, para a organização ou para a sociedade. Neste estudo proposto, o benefício será para todos aqui identificados, pois a inovação é reconhecida como uma introdução intencional de processos ou até mesmo procedimentos novos para a instituição em estudo.

Segundo Tidd et al (2008), o progresso de qualquer inovação depende de variáveis que irão formatar o contexto geral do processo de inovação, entre elas o setor, pois diferentes setores possuem diferentes prioridades e características. No caso do

setor público, o desafio a enfrentar é maior que no setor privado, pois é necessário um processo de gestão da tecnologia que precisa ser ágil para acompanhar o ritmo das inovações, mas que se encontra inserido em um ambiente ainda burocrático que é o governo. Por isso, fica mais difícil a tarefa de buscar eficiência em um ambiente que está sujeito a regulamentações que podem prejudicar as ações inovadoras

Utilizando a definição de Motta (1979, p. 176) “A inovação se origina da necessidade de sobrepor-se ou de adaptar-se aos obstáculos ambientais, ao crescimento e ao desenvolvimento dos mesmos e da necessidade de lutar pela sobrevivência das organizações”, associa-se a necessidade de adaptação aos obstáculos ambientais a necessidade de inovação na área da saúde força a inovação como fator indispensável a sobrevivência do Estado para atender as necessidades da sociedade.

A otimização dos recursos é indispensável em todos os setores sendo que esta otimização em organizações públicas não difere das privadas, pois traz diretamente benefícios sociais, e a otimização na utilização dos recursos pode ser realizada através das formas inovadoras para gerir e organizar as suas atividades, melhorando o desempenho organizacional do Estado. (TANAKA,MELO, 2002)

A administração pública era apresentada como instrumento para usufruir dos bens conforme motivações pessoais Muitas vezes, considerando as práticas clientelistas, o poder público tinha por objetivo atender interesses particulares, e outras vezes por excessiva rigidez da norma e dos processos, tornava os meios mais importantes do que os fins. (BRASIL, 1998).

Para eliminar o patrimonialismo, surge a administração pública burocrática, sendo que estes controles administrativos, com objetivo de evitar corrupção, nepotismo, pré definem os funcionários públicos e os usuários dos serviços como “suspeitos”, tornando dessa forma os controles rígidos dos processos indispensáveis para execução do serviço, o que limita a capacidade de geração de novas idéias para servir a sociedade por se apresentar ocupado demasiadamente com a burocracia que a sua função demanda.

O Brasil se viu obrigado a buscar outras fontes de desenvolvimento com a crise da bolsa de Nova York em 1929 e a recessão pois não havia mercado para o café, produto sobre o qual estava baseada praticamente toda a economia. O Estado assume papel decisivo na produção de bens e serviços. Segundo o Plano Diretor da Reforma do Aparelho do Estado (1995), implantar uma administração pública burocrática foi consequência clara da emergência de um capitalismo moderno no país.

A queda dos recursos disponíveis obrigou ao Estado a adotar um modelo de administração com foco em resultados considerando que a quantidade de recursos disponíveis havia reduzido. A burocracia adotada para eliminar a administração patrimonial se mostrou ineficaz, apresentando inúmeras desvantagens pois em nada se apresentava ajustada para apresentar resultados. Como obedecer era essencial, a criatividade era podada (GRAÇAS RUA, 1999). A inovação diante desse cenário era completamente ausente pois não havia objetivos para acontecer pois não existia resultado a ser apresentado, somente a norma notória pela limitação na execução das atividades do agente focado somente em acatar regras sem apresentar sua experiência pessoal, sem precisar enfrentar desafios, apresentando somente sua lealdade.

Ao final dos anos 80, mudanças passam a ser implementadas nos mercados desenvolvidos para superar as deficiências dos modelos anteriores, comprometendo-se com o serviço a sociedade, orientada pelos princípios da cidadania. A administração pública gerencial apresenta novas concepções de trabalho no setor público, mudando a perspectiva dos servidores para ações consistentes de valorização, através de incentivos ao domínio de novas técnicas no exercício profissional ou continuação dos estudos. A gestão passa a ser participativa, mudanças de comportamento e de cultura são exigidas nesse novo contexto, trazendo todos a participar nas decisões, escolherem os líderes, avaliarem o desempenho e resultados das atividades desenvolvidas.

Parcerias, co-responsabilidade através de novos modelos para contratação de serviços públicos, maior transparência. A sociedade passa a ter participação mais ativa e um grande número de inovações são geradas a partir dessa divisão de

responsabilidades focadas em resultados reforçando a importância do ambiente propício a criatividade e conseqüentemente à inovação. Este fato contribui, mas não garante a geração de uma inovação de forma imediata, pois vestígios dos modelos patrimonialista e burocrático ainda persistem na administração pública brasileira. A instituição deve se preparar para receber essa nova forma de gestão apresentando amplitude em seus processos gerenciais, redução nos controles, maior liberdade na comunicação e oportunizar os gestores a participarem das decisões importantes sobre o trabalho a ser executado.

2.3 O setor de saúde

Diante do objetivo proposto neste trabalho, é importante contextualizar a criação e o desenvolvimento do setor saúde no país.

A instituição do Ministério da Saúde foi realizada em julho de 1953 através do desmembramento do Ministério da Educação e Saúde em dois ministérios: Saúde e Educação e Cultura. Quando foi criado passou a se encarregar de atividades anteriormente sob a responsabilidade do Departamento Nacional de Saúde (DNS), mantendo então a mesma estrutura considerada insuficiente para ser reconhecido como Secretaria de Estado devido à insuficiência de recursos para atender aos problemas existentes na saúde pública. Seu campo de ação era limitado às ações legais e divisão de atividades de saúde e educação anteriormente concentradas em um único ministério. Mas a criação desse ministério não impediu que outros ministérios e autarquias assumissem atribuições relacionadas à saúde e recebessem recursos financeiros e pessoal técnico que se vinculavam a órgãos da administração direta, autarquias ou fundações.

Passados três anos de sua criação, surge o Departamento Nacional de Endemias Rurais, cuja finalidade era organizar e executar serviços de investigação para combater a malária, leishmaniose, doença de chagas, peste, brucelose, febre amarela e outras endemias existentes no país conforme as conveniências técnicas e administrativas. O órgão para pesquisar e produzir vacinas era o Instituto Oswaldo

Cruz. Para formar e aperfeiçoar o pessoal, e o antigo Serviço Especial de Saúde Pública era responsabilidade da Escola Nacional de Saúde Pública.

O planejamento de metas para crescer e melhorar inicia nos anos 1960, motivado pela desigualdade social e tendo como marco dessa iniciativa a Política Nacional de Saúde para redefinir a identidade do Ministério da Saúde e sintonizá-lo com o atual contexto da época. Ainda na década de 60, em 1963, a terceira Conferência Nacional da Saúde (CNS), propôs reordenação dos serviços de assistência médico-sanitária, alinhamentos gerais para dividir atribuições e responsabilidades políticas e administrativas aos estados com vistas a municipalização.

O propósito de incorporar o MS à assistência médica da Previdência Social foi reiterada em 1964, quando os militares assumem o governo. Em 1967, após implementação da Reforma Administrativa Federal, o Ministério da Saúde passa a ser responsável pela formulação e coordenação da Política Nacional de Saúde ficando responsável por:

- Política nacional de saúde;
- Atividades médicas e paramédicas;
- Ação preventiva em geral;
- Vigilância sanitária de fronteiras e de portos marítimos, fluviais e aéreos e
- Controle de drogas, medicamentos e pesquisa médico-sanitárias.

Diversas reformas aconteceram no decorrer de cinquenta anos no Ministério da Saúde, merecendo destaque a reforma de 1974, quando ocorre o englobamento das Secretarias de Saúde e de Assistência Médica com objetivo de afirmar que não havia diferença entre Saúde Pública e Assistência Médica. Naquele mesmo ano, a Superintendência de Campanhas de Saúde Pública se torna subordinada diretamente ao Ministro do Estado, passando a ter maior flexibilidade técnica e administrativa. Coordenadorias de Saúde e de Comunicação Social. Com advento da Constituição Federal de 1988, determinando o dever do Estado garantir a saúde de toda população, surge o Sistema Único de Saúde (SUS) tendo seu funcionamento detalhado através da aprovação da Lei Orgânica de Saúde em 1990.

Observa-se que com o tempo ocorreu a descentralização dos poderes para cuidar das questões de saúde pública favorecendo a adoção de políticas e a maior autonomia para tomada de decisão dos órgãos.

2.3.1 Pesquisa, desenvolvimento e inovação

O setor saúde é considerado como um setor com maior representatividade em sua composição científica e tecnológica no Brasil e em vários países. A maior parcela na produção científica e pesquisadores está concentrada na região Sudeste. A maioria dos doutores no país, 53,8% pertence a esta área. O Conselho Nacional de Pesquisa apresenta dados que contemplam a publicação de um trabalho de pesquisa em saúde de natureza técnica resulta em um registro para cada dez trabalhos publicados.

A formação de recursos humanos para pesquisa encontra propostas promissoras criadas através do programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica e a descentralização dos programas de pós-graduação *Stricto sensu*

A distribuição dos recursos humanos no setor de Pesquisa em Saúde não difere dos outros setores quanto à distribuição dos recursos humanos, mas apresenta componentes mais concentrados que a média tendo como exemplo a pesquisa médica e odontológica em São Paulo e outros menos concentrados como a saúde coletiva, considerando que a presença da Região Nordeste situa-se acima da média da participação nesta área. O Brasil apresenta importantes carências em relação ao desenvolvimento tecnológico nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, que são devidas à escassez de centros de excelência, profissionais e instituições capacitadas **para gestão de processo de inovação** que se ajustem às exigências de qualidade e segurança dos órgãos reguladores.

Poucas são as oportunidades disponíveis para capacitar e ser possível formular demandas a partir das necessidades e dos problemas do sistema dos serviços de

saúde, da utilização da produção científica e tecnológica no aprimoramento de programas e ações de saúde. Existem lacunas quanto à disseminação e à difusão de informações científicas e tecnológicas de interesse para a gestão do SUS.

Apesar de várias iniciativas bem sucedidas, como as dos bancos de dados do Ministério da Educação (MEC) e do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) e as bibliotecas virtuais do Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde da Organização Pan-Americana da Saúde, ainda persistem insuficiências na introdução de formas de comunicação acessíveis e compreensíveis para o público leigo e para profissionais de saúde. Assim, torna-se difícil a participação social e a socialização da produção científica e tecnológica em prol da equidade: **baixa utilização do conhecimento produzido.**

Três grandes componentes formam o complexo produtivo da saúde:

- As indústrias químicas, farmacêuticas e de biotecnologias;
- As indústrias mecânicas, eletrônicas e de materiais e
- Organizações de prestação de serviços.

Existe um desequilíbrio entre as competências para atividade de pesquisa e desenvolvimento na cadeia produtiva farmacêutica, na medida em que há competência nacional

.

A incipiente gestão da propriedade intelectual, a desarticulação entre o SUS e o sistema de inovação, a ausência de uma política clara e de mecanismos adequados de indução na transferência de conhecimento científico para o setor produtivo representam uma limitação nacional no âmbito da indústria farmacêutica

Os investimentos em P&D feitos no Brasil, especificamente no setor farmacêutico pelas indústrias do setor privado, somam apenas 0,32% do faturamento destas indústrias. Recursos geralmente utilizados para financiar estudos clínicos apontados como estratégia de marketing. Pouquíssimas patentes são registradas no País. Segundo dados do Fórum Global de Pesquisa em Saúde, nos países desenvolvidos, a indústria farmacêutica aplica de 10 a 20% de seu faturamento em P&D.

Os padrões de regulação do Estado não acompanham as necessidades e possibilidades decorrentes da capacidade instalada de pesquisa e desenvolvimento. Não há um controle da eficácia, efetividade, custos antes, durante e depois da programação e execução da incorporação pelos serviços das inovações resultando em demandas induzidas pela mídia, prejuízos para saúde da população e conseqüente ineficiência na utilização dos recursos financeiros do sistema

É reconhecido que há esforço do governo para fomentar a pesquisa em saúde mas não é suficiente. O Ministério da Ciência e tecnologia atua através das suas agências de fomento, e o Ministério da Saúde, por meio de suas instituições e da contratação de projetos com grupos de pesquisa em diversos centros do País. Vale mencionar a atuação do Ministério da Educação, especialmente na formação de recursos humanos e na disseminação de informações científicas, por meio da Capes, e na manutenção dos hospitais universitários das universidades federais. No âmbito estadual, destacam-se o papel dos institutos de pesquisa e núcleos de ciência, tecnologia e inovação, vinculados às secretarias de saúde, aos hospitais universitários e algumas agências de fomento, em particular a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo que, a partir da última década, vem desenvolvendo programas de apoio à pesquisa estratégica em saúde de alto impacto nacional e internacional.

Em 2003 foi implementada uma Secretaria de Ciência e Tecnologia no âmbito do Ministério da Saúde. A criação da Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos em Saúde incorporou o Departamento de Ciência e Tecnologia (Decit), criado em 2000, além de dois novos departamentos: o Departamento de Economia da Saúde e o Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. O Ministério da Saúde participa com cerca de 20% do total de desembolso público na Pesquisa em Saúde, enquanto o Ministério da Agricultura, por meio da Embrapa, comparece com quase o dobro (39%).

Diante desse contexto, é reconhecida a necessidade de deslocamento do papel do Ministério da Saúde para uma posição central na estruturação do fomento à pesquisa em saúde. Aumentar a capacidade para induzir P&D em saúde, aproximando-a das necessidades da política de saúde. O gasto em ações de CTI/S,

não apresenta informações consolidadas, principalmente devido à **fragilidade das bases de dados setoriais relativas aos gastos nas empresas**. Faltam sistemas de controle efetivos para registro das informações nas empresas.

O setor de pesquisa no qual são alocados mais recursos no mundo é o setor Saúde. Estima-se que, em 1998, tenham sido investidos US\$ 73,5 bilhões, dos quais apenas US\$ 2,5 bilhões corresponderam aos investimentos em P&D realizados pelo mundo em desenvolvimento, que inclui o Brasil (Fórum Global de Pesquisa em Saúde, 2001). Mesmo com a identificação desses valores é incipiente o conhecimento sobre o impacto gerado pelo financiamento em P&D na saúde da população.

As ações de fomento realizadas pelos órgãos governamentais foram analisadas revelando determinadas características como a qualidade, competitividade e transparência nas ações de fomento, em particular as realizadas pelas agências do MCT e pela Capes, bem como pela maioria das agências estaduais. Existência da baixa capacidade de indução para definir prioridades de pesquisa, presença de tradição importante de pesquisa nos institutos federais e estaduais dedicados especificamente à saúde, modelo de fomento com fontes múltiplas de financiamento que, historicamente, tem sido instrumento de proteção dos executores de pesquisa; escassez de mecanismos de coordenação adequados entre as múltiplas instâncias de fomento, na esfera estadual e, em especial, entre os dois atores federais, o MCT e o Ministério da Saúde; uma incipiente articulação entre as ações de fomento em CTI e a política de saúde contribui para a baixa capacidade de transferência de conhecimento novo para as indústrias, sistemas e serviços de saúde, e para a sociedade em geral; extensa e generalizada carência de atividades de P&D realizadas nas empresas do setor produtivo privado; as ações de fomento do Ministério da Saúde possuem caráter indutivo e se caracterizam pelo vínculo constante com as prioridades de saúde, mas são incipientes os mecanismos de competitividade e de visibilidade no financiamento de projetos de pesquisa; escassez de mecanismos de controle social para a legitimação das ações, avaliação de resultados e fiscalização dos recursos aplicados.

As características representam o ponto de partida para criar a PNCTIS Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde no que se refere à gestão das atividades de P&D com controle social além de superar as dificuldades apresentadas através dessas características é possível identificar um patrimônio institucional muito importante com destaque para dificuldade de coordenação, pouca articulação e regulação governamental para otimização das capacidades apresenta. É reconhecida a capacidade de induzir, por parte do Ministério da Saúde, e a capacidade de mobilização da comunidade.

A relevância social e econômica, no sentido do avanço do conhecimento ou da aplicação dos resultados à solução de problemas prioritários para a saúde, deve ser o alvo principal das atividades científicas e tecnológicas.

A pesquisa em saúde é considerada recurso importante para que a saúde da população melhore, para melhor tomada de decisão, para definição de políticas e planejamento da mesma, contribuindo para a melhoria das ações de promoção, proteção, recuperação e reabilitação, diminuição das desigualdades sociais. Organizações internacionais na área, com destaque para a Organização Mundial da Saúde (OMS), vêm desempenhando papel importante nesse movimento, no qual o Brasil deve buscar maior participação. (BRASIL, 2008)

Uma das iniciativas do Governo Federal, criada em 1996 é o concurso Inovação na Gestão Pública Federal, promovido pela ENAP. O objetivo do concurso é:

- Estimular a implementação de iniciativas inovadoras de gestão em organizações do governo federal, que contribuam efetivamente para a melhoria dos serviços públicos;
- Disseminar soluções inovadoras que sirvam de inspiração ou referência para outras iniciativas e colaborem para o avanço da capacidade de governo;
- Valorizar servidores públicos que atuem de forma criativa e proativa em suas atividades, em benefício do interesse público. (ESCOLA NACIONAL DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA, 2009).

Disseminar as experiências bem sucedidas contribui para incentivar outras instituições e os servidores a aprimorarem e potencializarem suas criações, em favor de serviços de maior qualidade aos cidadãos e do desenvolvimento efetivo da gestão pública. A mobilização de recursos pelo setor saúde no Brasil, representa entre 7,5% a 8% do PIB, sendo que 60% é do setor privado. O setor apresenta intensa rede de assistência compreendida por unidades de baixa, média e alta complexidade. É um segmento industrial com intensa tecnologia e responsabilidade pela fabricação de medicamentos, dispositivos para diagnósticos, equipamentos, vacinas e hemoderivados. Somente 20% da produção é gerada por empresas públicas e privadas de capital nacional. Acordos de transferência de tecnologia de são responsáveis pelas tecnologias de produção e produtos limitando a ação dos departamentos de desenvolvimento tecnológicos públicos e privados que apresentam condições sanitárias e econômicas locais que determinam seus recursos e demandas específicas.

Em tela o desenho de novos produtos e processos de produção, de novas metodologias para a prevenção, o tratamento e o diagnóstico de doenças transmissíveis e não transmissíveis (tanto as negligenciadas como as doenças urbanas emergentes). A transição tecnológica vem estimulando a pesquisa em saúde em muitos campos, a exemplo do estudo das doenças transmissíveis, entretanto tem gerado repercussões no acesso às novas tecnologias, seja através da elevação dos preços dos produtos, seja pela multiplicação dos mecanismos de proteção ao conhecimento. (MACHADO, TEIXEIRA, CORTES, 2006, p. 16)

Observa-se que há um ganho de expressão para conexão da discussão da pesquisa e do desenvolvimento tecnológico à política nacional de saúde ganhou. Destacam-se outras iniciativas como a organização da II Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde, a estruturação da Agenda Nacional de Prioridades de Pesquisa em Saúde e o financiamento à atividade de C&T em associação com o CNPq / MCT.

As iniciativas apresentadas estão em sintonia com ações no âmbito da política nacional de ciência e tecnologia. Mudanças vêm sendo promovidas pelo governo federal para política científica e tecnológica como a reconhecimento da ampliação da participação do setor empresarial privado nas ações de P&D e a articulação entre as atividades de pesquisa com a produção industrial. A regulamentação do funcionamento das parcerias público-privadas, o estabelecimento de uma política nacional para a indústria, a tecnologia e o comércio exterior consolidou-se com a

promulgação da Lei de Inovação em dezembro de 2004. A criação de Fundos Setoriais em Saúde e em Biotecnologias, geridos pela Finep, abertura de linhas de créditos, regulamentação do FNDCT o Programa de Auto-Suficiência Nacional em Imunobiológicos (Pasni), que permitiu aos produtores públicos de vacinas e hemoderivados aumentarem sua produção e adequarem suas instalações aos padrões internacionais de qualidade. Essas ações são consideradas estratégicas para situar o contexto do setor saúde, pois propõem um nova ordem da atividade tecnológica realizada pelos institutos públicos de pesquisa em saúde.

O elemento singular desse contexto é a emergência das noções de inovação e de sistema nacional de inovação. Essa emergência sinaliza a preocupação com a aceleração e a intensificação do desenvolvimento de tecnologias com alto potencial de absorção pelo setor produtivo nacional e, em particular, pelo SUS; bem como, com a estruturação de organizações voltadas para a inovação, organizações que, entre outras características, deveriam estimular o desenvolvimento de uma alta capacidade de cooperação interna e externa, a partir da organização de extensas redes cooperativas para incrementar a concepção, a difusão e a transferência de conhecimentos e tecnologias. A noção de inovação procura expressar a ênfase na pesquisa tecnológica afinada com a estrutura de produção para o mercado mundializado. De sorte que o objetivo das ações governamentais é acelerar o processo de estruturação do sistema nacional de inovação, fortalecendo as atividades de pesquisa tecnológica e de inovação dentro das instituições públicas de pesquisas (MACHADO, TEIXEIRA, CORTES, 2006, p. 17).

Considerado os conceitos de inovação, setor público e o setor saúde , este trabalho apresentará a partir do próximo capítulo, a aplicabilidade da teoria apresentada na instituição objeto de estudo. Para possibilitar esta aplicabilidade, será descrito o método de pesquisa utilizado conforme capítulo a seguir.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 Tipo de pesquisa

Para o desenvolvimento da pesquisa, foi utilizado o método de “estudo de caso” .O estudo de caso pode ser definido, conforme Gil (2002), como a mais completa de todas metodologias de pesquisa valendo-se de dados obtidos com pessoas e dados documentados.

Kinnear e Taylor (1996, apud YIN 2001) apresentam duas características do estudo de caso:

- 1 dados obtidos com nível de profundidade que permite a explicação detalhada das características do caso estudado;
- 2 interpretação unificada de inúmeros aspectos do objeto pesquisado.

Quanto a finalidade, a pesquisa foi qualitativa. Conforme Minayo (2001) busca compreender a lógica do processo que conduzirá ao resultado apresentado: inovação. Dessa forma, a pesquisa buscou informações que não foram quantificadas pois trabalhou com motivos, aspirações, crenças, valores e principalmente atitudes. O espaço utilizado para pesquisa foram as relações, os processos e os fenômenos responsáveis por identificar o processo como inovação. Teve como base o conceito da inovação através da introdução de um novo método de produção que buscará ser compreendida nos dados que posteriormente serão transformados em informações.

3.2 Sujeito de pesquisa

Na pesquisa qualitativa busca-se aprofundar a compreensão, sendo essencial que o pesquisador seja capaz de compreender o objeto de estudo no decorrer das entrevistas. A quantidade de pessoas entrevistadas dependerá da reincidência de

informações. Os entrevistados foram pessoas envolvidas no problema a fim de se alcançar o problema investigado em suas múltiplas definições.

Foram entrevistados dois colaboradores da FUNED envolvidos no processo de inovação foco desse estudo responsáveis pela análise, estudo e proposta de inovação de processo apresentada neste trabalho. As entrevistas foram realizadas em novembro de 2008.

3.3 Coleta de dados

A coleta de dados foi realizada através de entrevistas individuais com roteiro semi estruturado conforme o Apêndice A. Segundo Gressler (2003), a entrevista consiste em uma conversação com o propósito de obter informações para uma investigação, envolvendo duas ou mais pessoas.

Realizou-se inicialmente uma pesquisa para conhecer a instituição. O levantamento possibilitou um primeiro contato com informações tanto do ambiente objetivo quanto do subjetivo da FUNED.

Os dados utilizados nesta pesquisa são primários (dados a serem coletados pela primeira vez pelo pesquisador) e secundários disponibilizados em revistas em meios impressos e eletrônicos, e documentos públicos da instituição.

Os dados primários foram coletados através de entrevistas. O roteiro contribuiu como um direcionador para o pesquisador, observando-se que por se tratar de uma pesquisa qualitativa, a necessidade de alguns dados foi constatada e observada no ato da entrevista e anteriormente não prevista.

Os dados secundários foram coletados através de acesso a documentos públicos da instituição seja em meio físico ou principalmente em meios eletrônicos, com respaldo da seriedade das instituições provedoras das informações neles prestadas, como o Governo do estado de Minas Gerais.

3.4 Tratamento previsto para dados

Como afirma Yin (2001), a análise dos dados em estudo de caso consiste na compreensão dos dados no sentido de validar ou refutar os objetivos iniciais do estudo. Esta etapa se apresenta na análise resultados e na conclusão do estudo.

3.5 Limitações do método

O estudo de caso não é “unidade de amostragem”, portanto, não se pode generalizar ou inferir sobre os resultados “(YIN,2001).

A limitação do estudo principalmente por considerar somente um único caso em uma fundação voltada para atender a saúde pública em um único estado brasileiro desconsidera os diferentes cenários sociais, econômicos e políticos existentes em outras instituições com a mesma finalidade.

O estudo de uma única fundação voltada para saúde, não possibilita a adoção dos resultados a serem apresentados para todo o setor, pois não é passível de generalização principalmente em função do contexto político e social em que cada instituição se apresenta. Todavia, a contribuição da pesquisa analítica é a possibilidade de comparação com outro caso estudado apresentando o mesmo foco que este e, dessa forma, apontar conclusões observando as colocações do Manual de Oslo, onde se estabelecem alguns critérios para comparação, conforme fases de implementação da inovação apresentadas neste estudo.

4 ESTUDO DE CASO

Esta etapa é dividida em três partes: a primeira parte apresenta o histórico da empresa, a segunda parte contempla as características presentes no processo de aprimoramento do método *Ogawa Kudoh* que o identificam como inovador e a terceira parte apresenta as restrições e oportunidades enfrentadas durante o processo decorrente da natureza pública da instituição.

4.1 Fundação Ezequiel Dias

A história da Fundação Ezequiel Dias se confunde com a de seu fundador Ezequiel Caetano Dias e com a expansão das atividades do Instituto Manguinhos, (hoje a Fiocruz, do Rio de Janeiro). Ezequiel ingressou no Instituto ainda muito jovem como ajudante acadêmico de Medicina. Em 1905, a pedido do diretor, seguiu para o Maranhão e passou a dirigir o Laboratório Bacteriológico da região. Após alguns meses, regressou ao Rio devido ao agravamento do seu estado de saúde e, de lá, foi encaminhado para Belo Horizonte, por recomendação médica (FUNED, 2008).

Em 03 de agosto de 1907 foi inaugurada na capital mineira, na Rua da Bahia, próximo à Praça da Liberdade, a Filial do Instituto Manguinhos. O objetivo era pesquisar, divulgar e ampliar as ações de saúde pública pelo Estado. Após a morte de Ezequiel Dias, em 1922, a Filial passou a se chamar Instituto Ezequiel Dias, em sua homenagem. A produção de soros e vacinas, a realização de exames laboratoriais e o atendimento ao público faziam parte da rotina do Instituto.

Em 1935 tiveram início as primeiras negociações visando a incorporação do Instituto Ezequiel Dias à estrutura do Estado. Um longo caminho foi percorrido nos diversos trâmites burocráticos entre o governo estadual e federal. Em 1936 foi oficializada a transferência e o governo estadual anunciou a mudança do Instituto da Praça da

Liberdade para a fazenda Gameleira, onde funciona até hoje. Em 1941 foram inauguradas as novas instalações, pelo então presidente da república, Getúlio Vargas.

Na década de 60, iniciou-se o processo de produção de medicamentos, saindo da então linha artesanal para a produção industrial, que foi consolidado na década de 70. A partir de 2003, a Fundação Ezequiel Dias passou de centro de pesquisa e uma fábrica de medicamentos de pequeno porte para uma das instituições mais importantes do Brasil, com ações voltadas para a proteção e promoção da saúde pública.

A Fundação Ezequiel Dias, enquanto órgão do sistema estadual de saúde, participa da construção do SUS , protegendo e promovendo a saúde. É considerada exemplo para todo o país na produção de medicamentos e soros, na pesquisa em saúde pública e nas ações de vigilância sanitária, epidemiológica e ambiental.

A Funed está estruturada da seguinte maneira: um conselho curador, uma presidência, um vice-presidente, duas assessorias (jurídica e comunicação), uma auditoria seccional e quatro diretorias: a Diretoria Industrial, a Diretoria do Instituto Octávio Magalhães, a Diretoria de Pesquisa e Desenvolvimento e a Diretoria de Planejamento, Gestão e Finanças (FUNED, 2008).

Uma de suas diretorias, a do Instituto Octávio Magalhães (IOM), é o Laboratório Central de Saúde Pública de Minas Gerais (LACEN MG), regulamentado como laboratório oficial pelo Ministério da Saúde através da portaria nº. 2031, de 23 de setembro de 2004, algumas de suas competências são:

- Coordenar a rede de laboratórios públicos e privados que realizam análises de interesse em saúde pública;
- Encaminhar ao Laboratório de Referência Regional amostras inconclusivas para a complementação de diagnóstico e aquelas destinadas ao controle de qualidade analítica;

- Realizar o controle de qualidade analítica da rede estadual;
- Realizar procedimentos laboratoriais de maior complexidade para complementação de diagnóstico.

O IOM faz parte integrante da Rede Nacional de Laboratórios de Vigilância Sanitária e da Rede Nacional de Laboratórios de Vigilância Epidemiológica, executando as seguintes atividades:

- Diagnóstico das doenças de notificação compulsória;
 - Vigilância de doenças transmissíveis e não transmissíveis;
 - Monitoramento de resistência antimicrobiana;
 - Definição da padronização dos kits diagnósticos a serem utilizados na rede de saúde pública.
- Análise de produtos, tais como: alimentos, medicamentos, cosméticos e saneantes
 - Realização de análise em imunobiológicos e hemoderivados;
 - Análise de contaminantes biológicos e não-biológicos em produtos relacionados à saúde;

O IOM como Laboratório Central de Saúde Pública de Minas Gerais direciona seus esforços a realizar um trabalho de prevenção, controle de doenças e promoção da saúde pública de Minas Gerais e do Brasil sendo uma de suas unidades a **Unidade de Higienização e Produção de Meios de Cultura – UHPMC**, área de apoio às Divisões de Vigilância Sanitária e de Epidemiologia e Controle de Doenças e aos demais laboratórios da Funed, atendendo-os na produção de meios de cultura e tratamento de seus Resíduos de Serviço de Saúde, subsidiando-os na execução dos procedimentos de pesquisa laboratorial.

A Unidade de Higienização e Produção de Meios de Cultura está vinculada à Diretoria do Instituto Octavio Magalhães - LACEN/MG. Suas principais atividades são a recepção e descontaminação, higienização e esterilização de vidrarias; a despirogenização de materiais; o preparo de meios de cultura, soluções e reagentes; o controle de qualidade dos meios de cultura, corantes e reagentes prontos; além de desenvolver e distribuir kits de transporte de meios de cultura para doenças como

coqueluche, difteria, meningite e tuberculose para os municípios mineiros, hospitais e laboratórios da rede pública e privada.

A UHPMC acompanhou as mudanças implantadas na instituição a partir de 2003, conquistando posição de destaque na produção de meios de cultura entre os Laboratórios Centrais de Saúde Pública do país. Isto se deve a implantação do Sistema Gestão Integrada da Funed e a implantação do sistema da qualidade baseado na NBR ISO/IEC 17025 no IOM através da DPGQ.

Ao implantar sistema da qualidade adequado ao escopo de suas atividades, proporcionou benefícios objetivos para o funcionamento de seus laboratórios e disseminou a cultura da qualidade e a busca pela excelência entre os seus colaboradores.

A implantação da qualidade foi reconhecida no LACEN-MG em 2006 com a conquista da habilitação de cinquenta e sete ensaios analíticos na Rede Brasileira Laboratórios Analíticos em Saúde - Reblas. Depois disso, passou a ser considerada pelo Ministério da Saúde como laboratório modelo entre os LACENS do país, razão pela qual recebe visitas de profissionais de vários Estados do país interessados em conhecer seu sistema da qualidade, seus laboratórios e a Unidade de Higienização e Preparo de Meio de Cultura.

A UHPMC participa ativamente das conquistas do IOM e contribui para elas por meio da prestação de serviços alinhados ao SGI e ao sistema da qualidade. Os resultados obtidos decorrem da mescla de esforços, empenho e disciplina de toda a equipe da UHPMC, que conta ainda com o comprometimento do mais alto nível gerencial da instituição, o qual orienta os laboratórios da Diretoria do Instituto Octávio Magalhães a executarem tarefas com organização, padronização, eficiência e eficácia. Isto vem sendo possível devido à participação efetiva da chefia da UHPMC e de toda a equipe técnica no sistema de gestão da qualidade, que inclui a participação no “Comitê da Qualidade-DIOM”; no “Comitê de Biossegurança-DIOM”; no “Grupo de Melhorias de Gestores do DIOM”; no “Sub-comitê da Reblas – DIOM”; no “Sub-comitê Organização Nacional Acreditação (ONA)-DIOM”; na “Comissão 5 Senso-Funed”; na “Equipe de Pregoeiros-Funed”; e no “Núcleo de Padronização e

Programação de Insumos- Funed”. Além disto, a UHPMC tem um Círculo de Controle de Qualidade (CCQ) atuante, e os integrantes da Unidade fazem parte do grupo de auditores internos da DPGQ.

Em paralelo com as ações do sistema de gestão integrada da Funed e do sistema de qualidade do IOM, a UHPMC implementou ações de Boas Práticas de Fabricação com o objetivo de padronizar as atividades de trabalho em conformidade com a Portaria nº. 686, de 27 de agosto de 1998, SVS/MS - Secretaria de Vigilância Sanitária / Ministério da Saúde. Essa Portaria determina as boas práticas de fabricação e os procedimentos de fracionamento, distribuição e comercialização que devem ser aplicados para garantir que as instalações, métodos e controles utilizados na elaboração, armazenamento e venda de produtos para diagnóstico de uso “in vitro” sejam adequados para assegurar a sua qualidade e estabilidade.

A implementação das boas práticas de fabricação foi motivada pela realização de uma auto-inspeção em 2004, que diagnosticou as não-conformidades e propôs a elaboração de um plano de ação para implantar melhorias dos processos de fabricação dos meios de cultura já que estes fazem parte dos produtos para diagnóstico de uso “in vitro”.

As boas práticas de fabricação agregaram valor às atividades desenvolvidas na UHPMC a partir do momento em que foram implantados os programas de capacitação dos servidores; a realização de seminários internos; a formação de grupos de melhorias para maior socialização e divulgação dos objetivos da área; o desenvolvimento de ações de conscientização da importância social do trabalho desenvolvido e a manutenção da credibilidade alcançada por meio da implantação de um sistema da qualidade que levou ao reconhecimento nacional da ANVISA/MS. A UHPMC tem como principal função subsidiar todos os laboratórios de microbiologia da Funed fornecendo os meios de cultura utilizados nos exames microbiológicos.

O laboratório de microbiologia baseia suas atividades e análises na observação e interpretação do crescimento microbiano através do cultivo de microrganismos em

meios de cultura (misturas nutritivas capazes de permitir o desenvolvimento dos microrganismos *in vitro*, permitindo a sua caracterização e o diagnóstico).

O Serviço de Doenças Bacterianas e Fúngicas – SBDF está dividido por patologias para melhor realização das suas atividades e compreende o laboratório de meningite, de coqueluche, de difteria, de leptospirose, de doenças entéricas e o de tuberculose, de acordo com o que determina a Portaria do Ministério da Saúde nº. 05, de 21 de fevereiro de 2006, que instituiu a existência de laboratórios específicos para o monitoramento das doenças de notificação compulsória, entre elas as supracitadas.

O SDBF é o responsável pelo monitoramento, controle e diagnóstico da tuberculose no Estado de Minas Gerais, atuando para atender à demanda do Ministério da Saúde na descentralização do diagnóstico da doença, com o objetivo de melhorar e garantir a universalidade dos serviços. (FUNED, 2008)

4.2 Processo de aprimoramento do método Okawa-Kudoh

A indústria farmacêutica trabalha com a fabricação e o comércio dos medicamentos somente após um extenso processo de pesquisas, descobertas e principalmente de testes. Baseia-se na demanda social, ou seja, suas pesquisas advêm das necessidades sociais que na maioria das vezes consideram as demandas voltadas para produtos que geram maior investimento e retorno para a indústria levando o setor privado a desenvolver pesquisas que representem lucratividade, deixando de lado as pesquisas que contribuem para diagnóstico e cura das doenças consideradas negligenciadas e assim reconhecidas por afetarem a maioria da população carente (MAGALHÃES,2003).

Organizações não Governamentais - ONGs, médicos e pesquisadores afirmam que falta interesse da indústria farmacêutica por pesquisas que envolvam doenças negligenciadas, estando entre elas a tuberculose. Isso decorre do fato que estas doenças são recorrentes em países subdesenvolvidos e conseqüentemente não

representarem um mercado lucrativo. Conforme dados divulgados pela organização Médicos Sem Fronteira – MSF (apud KANASHIRO,2003), somente 1% dos 1393 novos medicamentos, registrados entre 1975 e 1999, destinava-se a doenças tropicais(chagas, malária, leishmaniose, febre-amarela) e tuberculose, obrigando o Estado a investir em ações que minimizem este cenário para estas doenças.

Para compreender o que seria necessário para atender esta demanda, o Ministério da Saúde identificou sete fatores como dificultadores para diagnosticar a tuberculose::

- A falta de padronização das técnicas bacteriológicas utilizadas para o diagnóstico;
- O alto custo do meio de cultura Lowestein-Jensen (LJ) utilizado na metodologia atual (Petroff Modificado)
- A impossibilidade da realização dessa metodologia em laboratórios de menor complexidade;
- A falta de controle de qualidade nacional para avaliar os laboratórios e os testes realizados;
- A dificuldade de implantar a cultura no processo de diagnóstico;
- A falta de programa adequado para a formação de recursos humanos;
- A dificuldade do diagnóstico pela metodologia atual devido à falta de infraestrutura adequada para a realização dos testes na maioria dos laboratórios.

Identifica-se nesta apresentação dos dificultadores, a dimensão prospecção apresentada por Tidd et al (2008) onde são coletadas e analisadas informações que serão responsáveis por formular as políticas de planejamento e tomada de decisões. Sendo assim, a partir dos dados identificados, para tentar reverter esse grave problema de saúde pública, em seu Manual Nacional de Vigilância Laboratorial de Tuberculose e outras Micobactérias (2008) o Ministério da Saúde descreve a metodologia Ogawa-Kudoh e a recomenda por ser um método de execução simples, rápida e fácil. Assim, busca padronizar as técnicas bacteriológicas para diagnóstico.

Conforme o Manual de Oslo (1997) estes dificultadores descritos interferem na capacidade de inovar de uma instituição e a falta de padronização e de estrutura para aplicar um método é identificada como um dos “outros fatores” que se apresentam como barreiras ou obstáculos a inovação.

O alto custo identificado no método utilizado justifica a necessidade de uma nova metodologia para reduzir este custo, dado que, segundo Schumpeter (1997, p. 67) é objetivo da inovação que contempla o desenvolvimento de um novo processo para redução dos custos. Também se apresenta como um dos objetivos da inovação aumentar a eficiência da produção identificado pela impossibilidade de utilizar a metodologia em laboratórios menores.

O controle de qualidade e sua melhoria contínua é requisito para gestão da inovação nas empresas (STEFANOVITZ, NAGANO, 2009), sendo a falta de controle identificada pelo Ministério da Saúde.

Pode-se definir a inovação de processo como “envolver mudanças de recursos humanos” (MANUAL DE OSLO, 1997, p. 21). As condições organizacionais fazem parte da dimensão da inovação e representam a cultura da inovação dividida em práticas de recursos humanos sendo a falta de programa adequado para formação desses, um dificultador.

Vale ressaltar que o Ministério da Saúde propôs uma forma de resolver, mas não propôs uma forma de viabilizar essa solução. Assim a inovação poderia ser abortada, pois, segundo o Manual de Oslo (1997) para que a inovação seja considerada bem sucedida, requer a implantação efetiva de um novo produto ou processo e a dificuldade de implantar a cultura no processo de diagnóstico não possibilitava a inovação.

A FUNED observando esta demanda, propôs a idealização do **kit de cultivo** Ogawa-Kudoh (OK) para possibilitar a disseminação dessa metodologia em todo o território nacional e, dessa forma, contribuir para difusão da inovação fator

indispensável para participação social e a socialização da produção científica e tecnológica em prol da equidade (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2008)

Observa-se que a FUNED partiu de uma metodologia proposta pelo Ministério da Saúde, cuja forma para executá-la não existia anteriormente.

Diante dos dificultadores encontrados, a FUNED buscou uma solução que estivesse de acordo com os recursos físicos disponíveis e estabeleceu um desenvolvimento de acordo com estes recursos. Observa-se que a primeira etapa do processo é conhecer os recursos, concorrentes, viabilidade e tecnologia necessária. Após identificar elementos tangíveis, a segunda etapa no processo foi identificar os envolvidos no processo para desenvolvê-lo,. Antes de criar é necessário definir, observar e avaliar (FONSECA, 1998 apud SCHECHNER, 2009)

O kit de cultivo idealizado pela Funed será embalado em uma caixa resistente e compacta, contendo dois tubos de meio de cultura (OK), uma lâmina, um swab e um frasco do tipo penicilina com hidróxido de sódio. Completam o kit as informações técnicas de utilização e a ficha de notificação da doença.

Esta proposta de desenvolvimento, produção e distribuição do meio de cultura foi utilizada no exame laboratorial para o diagnóstico da tuberculose por meio do método de Ogawa-Kudoh (OK), que possibilita a cultura, a identificação e a realização do teste de sensibilidade, detecta precocemente novos casos de tuberculose pulmonar e monitora a evolução do tratamento da doença e a sua cura. O uso do método permite interromper a cadeia de transmissão da doença de maneira mais dinâmica, em razão de permitir que os testes possam ser executados por laboratórios de menor complexidade, diferentemente da técnica atual. Isto permitirá maior abrangência no diagnóstico da tuberculose pulmonar em todo o território nacional

Dentre os procedimentos laboratoriais para o diagnóstico, a baciloscopia (pesquisa de Bacilos Álcool Ácido Resistente – BAAR) e a cultura são as técnicas convencionalmente recomendadas pelos órgãos governamentais de saúde pública,

embora existam outras técnicas mais sofisticadas que, no momento, são inviáveis ao setor público em razão de seu alto custo .

O kit de cultivo (OK) permite que laboratórios menores realizem a baciloscopia e a cultura, etapas fundamentais no diagnóstico da doença, e servirá também como eficiente meio de transporte para o envio de amostras a outros laboratórios maiores e mais complexos.

Comparando o custo médio para a produção de 200 tubos do meio de cultura Lowestein-Jensen (LJ) utilizado na metodologia atual (Petroff Modificado) com a mesma produção do meio de cultura OK, concluí-se que os valores gastos para a produção dos meios de cultura LJ foram superiores em 700% aos gastos para a produção dos meios de cultura OK.

A diferença encontrada pode ser explicada pelos seguintes motivos:

- ✓ O meio de cultura OK apresenta formulação mais simples que a formulação para o preparo do meio de cultura Lowestein-Jensen (LJ).
- ✓ A formulação do meio OK utiliza quantidades menores de matéria-prima (reagentes químicos).
- ✓ Para o preparo do meio de cultura Lowestein-Jensen (LJ) utilizam-se (2) dois reagentes químicos a mais que a formulação do meio OK.
- ✓ O alto custo do reagente de preparo (comercial) utilizado na preparação do meio de cultura Lowestein-Jensen (LJ).

Baseando-se nesse comparativo entre as duas produções, a instituição concluiu que o método OK se torna uma opção tecnicamente viável e financeiramente, acessível ao serviço público de saúde.

200 Tubos com meio de cultura Lowestein-Jensen (LJ)		CUSTO
Base comercial	37,20 gr	R\$ 47,39
Glicerina	12,0 ml	R\$ 0,24
Homogeneizado de ovos - 1000 ml	24 ovos	R\$ 6,00
TOTAL		R\$ 53,63

200 Tubos com meio de cultura Ogawa-Kudoh (OK)		CUSTO
Fosfato de Potássio Monobásico	12,0 gr	R\$ 0,48
Glutamato de Sódio	3,0 gr	R\$ 0,08
Glicerina	24,0 ml	R\$ 0,48
Solução Verde Malaquita 2% - 100 ml	2,0 gr	R\$ 0,26
Homogeneizado de ovos - 1000 ml	24 ovos	R\$ 6,00
TOTAL		R\$ 7,30

Tabela 1: Valores produção dos diagnósticos
Fonte: FUNED, 2008

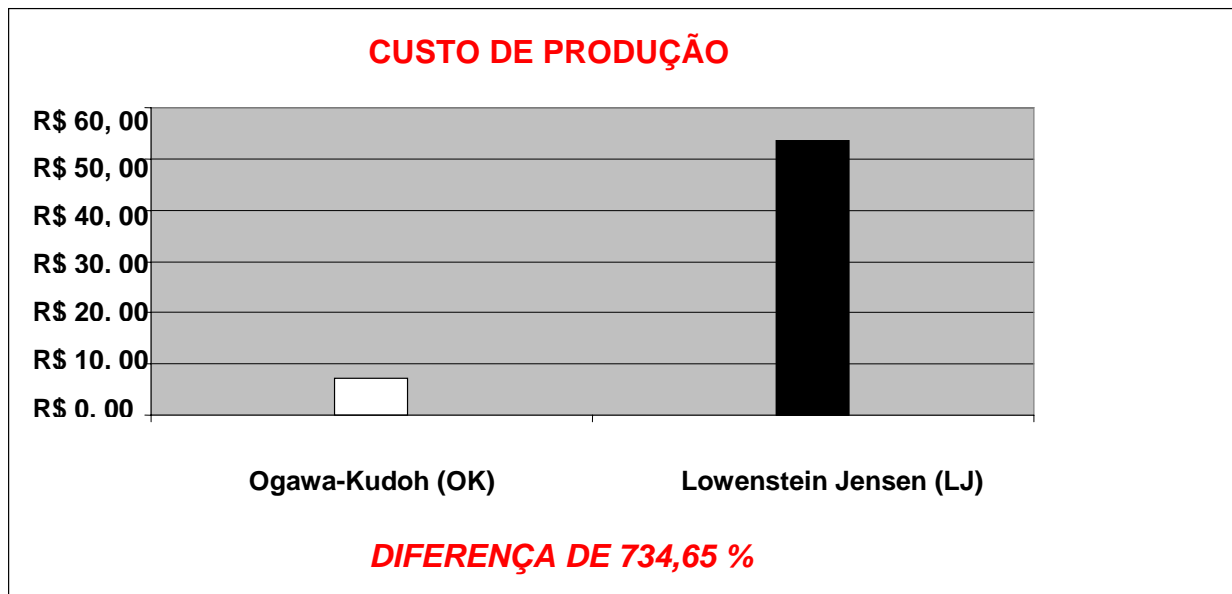


Gráfico 1: Análise de custo métodos para diagnóstico
Fonte: FUNED, 2008

Este kit oferece ao serviço de saúde pública um novo produto que irá permitir aos programas de controle da tuberculose alcançar os seus objetivos de monitorar a doença, consolidando os princípios de integralidade e atenção à saúde priorizando as atividades de promoção da saúde e prevenção de doenças. O Programa Nacional de Controle da Tuberculose (2009) busca identificar 70% dos casos e promover a cura no mínimo de 85% dos casos identificados.]

A disseminação da metodologia Ogawa-Kudoh no país irá agilizar os serviços laboratoriais responsáveis pelo diagnóstico da tuberculose, detectando novos casos, monitorando melhor o tratamento e a cura da doença. Essa metodologia também propiciará a padronização das técnicas laboratoriais, padronizará a metodologia e possibilitará maior controle dos serviços laboratoriais.

Podemos sintetizar as características decorrentes do novo método proposto como inovação, por apresentar as seguintes características:

Quadro 6: Resultados da pesquisa

MÉTODOLOGIA ANTERIOR	RESULTADOS DO NOVO MÉTODO
Inexistência de padronização	Criação de normas
Alto custo da metodologia utilizada	Redução de custo
Dificuldade para implantar a cultura	Método mais simples
Falta de programa para formação de RH	Treinamento dos colaboradores
Exigia estrutura complexa, somente aplicável em laboratórios com grande estrutura	Aplicabilidade em laboratórios menores
Falta de controle para avaliar os laboratórios	Formulário simples específico para possibilitar o acompanhamento e análise dos resultados

Fonte: Elaborado pelo autor
Tabela 2: Resultados

4.3.O processo de inovação na instituição

Para compreender as restrições e oportunidades enfrentadas pela instituição apresentar um projeto reconhecido como inovador, foram levantados dados sobre a gestão da instituição através do questionário aplicado (APÊNDICE A). O questionário foi construído considerando as dimensões da inovação apresentado por Tidd et al(2008) e Quadros (2007). Os critérios estabelecidos pelo Manual de

Oslo(1997) também foram considerados para formular as questões e conduzir o questionário aplicado.

O conceito de inovação é compreendido pela instituição como algo que exige uma nova forma de fazer algo sendo esta inédita ou a partir de combinações de fatores já existentes.

A etapa prospecção é realizada pela instituição que, constantemente, está atualizada com as demandas no ministério da saúde.

Quando questionada sobre fatores que favorecem a geração e avaliação de idéias a instituição considera que houve uma relação inversa. Primeiro a instituição favoreceu que idéias fossem criadas a partir do convenio firmado com a UTRAMIG e a UNIMONTES para ofertar cursos de pós graduação para os gestores. Diante dos estudos, conforme relato em entrevista publicada pela autora do trabalho que contempla a metodologia OK, ela percebeu a importância da otimização do espaço disponível.

Esta etapa descrita, mostra a prospecção onde foi a instituição reconheceu existente e o desejável. Conforme a teoria, a etapa não foi composta somente por inspiração, mas de análise intensa de informações, cruzamento de sinais e tendências de diferentes áreas do conhecimento. Hargadon e Sutton (2000 STEFANOVITZ, NAGANO, 2009) descrevem algumas práticas que contribuem para direcionar esta etapa do processo: capturar boas idéias existentes, manter idéias vivas e induzir a evolução, imaginar novos usos para velhas idéias e testar conceitos promissores.

É percebida a colaboração, conforme Hansen e Brikshaw (2007) pois as idéias foram potencializadas dentro da unidade de negócios, na própria FUNED, na colaboração com outras unidades externas, com o Ministério da Saúde e na colaboração com parceiros externos, UNIMONTES e UTRAMIG..

Para apresentar a possibilidade de implantar a instituição observou as demandas identificadas no próprio projeto. Percebe-se aqui a execução da etapa de

prospecção que identificou através da coleta e análise de informações as oportunidades existentes para se oferecer um produto novo. A instituição compreendeu as forças responsáveis por moldar o futuro a longo prazo formulando políticas, planejamento e a tomada de decisões (TIDD et al, 2008)

Os recursos foram solicitados ao Ministério da Saúde. A instituição identifica que não foi necessário buscar fontes externas, mas o próprio convênio com a universidade trouxe para dentro da instituição a transferência de conhecimento. Ainda não existe indicadores pois o projeto não foi difundido. As boas idéias consideradas matérias primas, foram inéditas ao reconhecer a possibilidade diferente para resolver um mesmo problema ou aproveitar uma oportunidade. A partir dos sinais e tendências coletados na análise prospectiva, os autores do projeto elaboraram a proposta em linha com oportunidades identificadas. O funil de Inovação, criado por Wheelwright e Clark (1992), considera que as idéias passam por um processo de seleção e refinamento, o que efetivamente aconteceu na FUNED.

A geração de idéias demandou que o foco da liderança seja em estímulo e desenvolvimento. O estímulo contribuiu para criação de um ambiente seguro para gerar novas idéias e manter as mentes abertas garantindo um ambiente pouco crítico. Não mostra que o desenvolvimento buscou opiniões, avaliou propostas e definiu o plano de implementação pois apresentaram o kit sem estas ações.

A FUNED construiu uma estratégia apresentando o que deveria ser feito e apresentou o melhor caminho, observando a estratégia de inovação para organização. A organização entendeu o que era necessário, selecionou como poderia atuar e atuou em prol de mudanças (TIDD et al ,2008).

A empresa apresentou *know-how* para executar suas metas de forma bem sucedida, e suas habilidades podem ser descritas por Tidd et al (2008) :

- Construção e manutenção de redes de tecnologias
- Seleção de fontes adequadas para cada contexto

A implementação foca em consolidação e validação. A consolidação irá vender o projeto para todos os grupos afetados, assegurar o comprometimento e a participação na implementação. A validação será responsável por avaliar a efetividade, identificar ligações fracas e ajudar na melhoria do projeto (TIDD et al, 2008). Esta etapa ainda não foi concluída pois os recursos estão em fase de análise para liberação.

O recrutamento através de concurso realmente limita as qualificações que muitas vezes não se apresentam em funcionários concursados. Mas há um fator importante que é a motivação de um novo funcionário, quando chega e vê a estrutura da instituição ele percebe suas possibilidades de crescimento. Como relatado, há investimentos em qualificação, e o governo apoia através de premiação. Também busca fazer parte de organismos que trabalham com reconhecimento da instituição.

Ao mesmo tempo que a gestão se preocupa com a equipe tem o foco individual (investe em ensino individual)

São identificadas como condições que favorecem a inovação:

- a qualificação constante da equipe em todos níveis,
- busca contínua por reconhecimento, melhoria,
- Comprometimento com o serviço prestado
- relevância do objeto da instituição :saúde

Dificultam a inovação:

- mudanças na gestão governamental,
- verbas que poderão ser alteradas em função de mudanças políticas,
- dificuldade para obter informações de outras instituições que não registram dados sobre doenças, como número de pessoas infectada ou curadas
- disseminação de procedimentos propostos devido à baixa qualificação de colaboradores de instituições da mesma natureza;
- falta de compromisso da própria sociedade com as medidas propostas, por maior que seja a divulgação, muitos cidadãos ignoram procedimentos básicos de higiene (problema relacionado a educação básica).

A autora do projeto descreve a história contextualizando as práticas de gestão adotadas – Chefe da Unidade de Higienização – Maria Aparecida Galvão.

Os investimentos em qualidade e biossegurança se iniciam em 2004 e 2005. Neste período são desenvolvidas metas que determinavam a qualidade e a biossegurança, a auto-inspeção e o plano de ação e tratamento. Esta etapa é reconhecida como Tidd et al (2008) como requisito para justificar o avanço e conseqüente crescimento decorrente da inovação . O conhecimento exerce um papel estratégico destacado pelos investimentos em pesquisa e desenvolvimento, educação e treinamento

Em 2006, a instituição decide solicitar a habilitação na Rede Brasileira de Laboratórios Analíticos em saúde (REBLAS), com isso são implementadas auditorias internas e externas que forçam maior comprometimento dos colaboradores, pois relatórios e ações corretivas são implantadas.

Diante dessas medidas, acontece na instituição o fortalecimento do Sistema de Gestão da Qualidade. Ao mesmo tempo em que a inovação cria e exige adaptações, ela destrói comportamentos e processos. Construir ou reconstruir contempla a destruição do velho, o que na maioria das vezes não é realizado de forma tranqüila, sem ônus para a organização. Em função dessa característica, ou seja, gerar mudanças comportamentais e reflexos financeiros, muitas organizações inibem expressões para criação e introdução da inovação (ALENCAR, 1995).

Fator decisivo reconhecido institucionalmente foi a implantação das normas solicitadas pela REBLAS que contribui significativamente para integrar toda equipe que passou a reconhecer que o resultado gerado pelo trabalho desenvolvido era responsabilidade de todos e foi colocado um ponto final nas culpas.

O ano de 2007 e 2008 foi marcado também pela busca da manutenção da qualidade, reconhecimento em outros organismos como Inmetro, ONA, ampliação de escopo na Reblas.

Com esta busca foi percebida a falta de padronização no preparo dos meios de cultura, dificuldades na comunicação entre os clientes e os fornecedores, um desconhecimento do serviço e conseqüente desmotivação, a falta de capacitação técnica dos colaboradores, dificuldades de trabalhar em equipe, ausência de equipamentos e infra-estrutura, dificuldades para aquisição de insumos com qualidade. A partir desses pontos foram estabelecidas novas práticas de gestão. O planejamento passou a ser estratégico implantando as seguintes ações:

- Treinamentos informativos, corretivos e preventivos
- Reuniões semanais de acompanhamento
- Reuniões mensais para acompanhamento de metas e indicadores operacionais.
- Auditorias Internas.

A gestão passou a ser realizada de forma mais próxima dos colaboradores, considerada gestão a vista. Os colaboradores passaram a executar a auto inspeção. Mas a instituição não se limitou a controlar somente os fatores internos, verificou também a satisfação dos clientes externos.

Os gestores passarão a participar de grupos de melhoria para lidar da melhor forma com as incertezas de medição e calibração. Gincanas, qualidade e biossegurança foram adotadas.

Novos comitês de qualidade e biossegurança foram implantados, 5S, criação do núcleo de planejamento e programação de insumos.

Realização de cinco seminários internos :

I- “Conhecendo a UHPMC” (2006)

II- “Importância do Meu Trabalho” (2007)

III- “Como contribuo para a construção do SUS-meio negócio é Saúde Pública”(2008)

IV – “ Do meu Equipamento Cuido Eu”(2009)

Os resultados gerados foram identificados claramente pela instituição. A FUNED conquistou o reconhecimento nacional através de treinamentos para todos os

Laboratórios Centrais, acreditação ONA –Organização Nacional de Acreditação e no Inmetro. Adquiriu equipamentos com alta tecnologia.

Internamente ocorreu uma maior integração da equipe onde o respeito entre os colaboradores e o espaço físico aumentou

A instituição reconhece que os resultados gerados agregam valor Público aos serviços ofertados para o SUS.

Outro destaque foi o prêmio Excelência Em Gestão na categoria “Experiência e Iniciativa de Sucesso Implementadas”: 1º Lugar – “Experiência no Laboratório Central de Saúde Pública de Minas Gerais: O Caminho Percorrido”. Autora: Maria Helena Savino. A categoria Experiências e Idéias Inovadoras implementáveis: 1º Lugar – “Ogawa-Kudoh Do Diagnóstico a Cura: Uma Idéia Eficaz Para O Controle da Tuberculose no Brasil”. Autora: Maria Aparecida Galvão que completa:

“Mas a instituição não parou por aqui, outras metas estão em fase de desenvolvimento, como o registro dos Meios de Cultura, desenvolvimento de Kits de Cultivo (Transporte) para Meningite, Coqueluche, Difteria e Tuberculose, a pré-qualificação de Insumos e Fornecedores, elaboração de um Manual das Boas Práticas no Preparo de Meios de Cultura e a Bacterioteca”.

Com base nos dados apresentados, vale destacar a teoria contemplada sobre a importância dos recursos humanos. Os recursos e as competências são capazes de tornar a inovação possível, mas não podem esquecer que a motivação é o componente responsável por captar e orientar para o futuro. Dessa forma, percebe-se a motivação como um processo complementar entre recursos, técnicas e motivação. Quando as organizações focam em processos enraizados e comportamentos conservadores as inovações não se concretizam. O ambiente externo está em constante mudança, gerando uma força para que a organização inove através da percepção ou até mesmo antecipação de necessidades existentes. É importante que os colaboradores apresentem autonomia, sistema de premiação independente, avaliação de desempenho, apoio a criatividade, geração de propostas inovadoras (ALENCAR, 1995).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste trabalho foi analisar o processo de aprimoramento do método Ogawa – Kudoh (OK) que representa uma inovação para diagnóstico da tuberculose e enfatizar os fatores determinantes do processo de inovação numa organização pública de saúde.

A pesquisa identificou que o processo de aprimoramento do diagnóstico da tuberculose a partir de uma tecnologia aplicada para diagnóstico de outras doenças infecto-contagiosas, o caracteriza como uma inovação incremental, de processo.

Também contribui para justificar o novo processo como inovação a mudança que a forma apresenta para diagnosticar a doença. Conforme citado neste estudo, o novo método foi capaz de criar normas, reduzir custos, apresentar uma aplicabilidade mais simples, fornecer treinamento aos colaboradores. Viabilizou a utilização em menores laboratórios, contribuindo para possibilitar a disseminação da inovação

Dados levantados junto à instituição identificam restrições as oportunidades decorrentes da estrutura organizacional enfrentadas durante a experimentação. Decorrem de características específicas da estrutura de uma instituição pública, tais como: a forma de contratação e mudanças temporárias nas estratégias governamentais. Além de outras características comuns a instituições públicas e privadas como: alterações na forma de gerir recursos, sobretudo os recursos humanos, foram identificadas como critérios relevantes para gestão da inovação na instituição.

Foi possível perceber que a gestão de recursos humanos se destaca como um dos principais ativos trabalhados na instituição na busca de trabalho em equipe, reconhecimento de trabalhos e investimentos em ações, como treinamentos e implantação de procedimentos para mudar a forma de atuação de seus colaboradores.

O objeto da instituição, a saúde, aponta para a necessidade da inovação, mas não é o suficiente para garanti-la. Destacam-se como características favoráveis a

inovação: as mudanças ocorridas na história da gestão pública e a constante mudança na área da saúde que exige pesquisas sobre procedimentos novos ou melhorados para atender a demanda do mercado.

A busca por reconhecimento institucional em órgãos particulares e governamentais contribui para a instituição implementar mudanças em sua gestão que passou de uma gestão operacional para uma gestão estratégica, resultando em uma gestão com características que são reconhecidas como requisitos para inovação, conforme a literatura proposta.

Por fim, a natureza pública de uma instituição apresenta suas particularidades que devem ser devidamente administradas, mas que não são fatores impeditivos à inovação.

Pode-se concluir que o fator determinante identificado nesta pesquisa para garantir que a inovação acontecesse foi a gestão da instituição, responsável por desenvolver e implantar efetivamente ações que contribuíram para a rede de conhecimento dos pesquisadores e sua aplicação no experimento.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, Eduardo da Motta e. CASSIOLATO, José Eduardo. **As Especificidades do Sistema de Inovação do Setor Saúde**: Uma Resenha da Literatura como Introdução a uma Discussão sobre o Caso Brasileiro. Estudos FeSBE I. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2000. 124. p.

ALENCAR, Eunice M. L. Soriano. **Desenvolvendo a criatividade nas organizações - O desafio da inovação**. Revista de Administração de Empresas:, São Paulo: v. 35, n. 6, nov. / dez., 1995. p. 6-11.

AMORIM, Lucas. **Criatividade + Retorno = Inovação**. Revista Exame. ed. 946 ano 43 nº 12 – 01\07\2009. São Paulo: Abril, 2009.

BAÊTA, Adelaide Maria Coelho. **Notas sobre o conceito de Inovação nas Empresas**. Montreal: Univeriste du Quebec, 2004. Notas retiradas do relatório da pesquisa realizada no Pós Doutorado sobre Gestão da Inovação.

BARBIERE, José Carlos. **Organizações Inovadoras**. Rio de Janeiro: FGV, 2003.

BIZELLI Gustavo. **Lançamento de Novos Produtos**. Curitiba: Diferencial Pesquisa de Mercado, 1999.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. **Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde**. 2. ed. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2008a. 44 p. Série B. Textos Básicos em Saúde. ISBN 85-334-1241-X

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Manual Nacional de Vigilância Laboratorial da Tuberculose e outras Microbactérias**. Brasília: Ministério da Saúde, 2008b. 426.P. II. Serie A. Normas e Manuais Técnicos. ISBN 978-85-334-1447-1

CENTRO BRASILEIRO DE ESTUDOS DE SAÚDE. **Gastos em saúde no Brasil: é muito ou pouco?** Rio de Janeiro: Análise de Conjuntura, 2006.

ESCOLA NACIONAL DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA. **Pequenas mudanças geram grandes inovações.** 1999..Disponível em:< <http://inovacao.enap.gov.br>> Acesso em: 30/11/2009.

ESCOLA NACIONAL DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA. **Ações Premiadas no 13º Concurso Inovações na Gestão Pública Federal.** Brasília: ENAP, 2009 . 178 P. ISBN 978-85-256-0061-5

FUNDAÇÃO EZEQUIEL DIAS. **Projeto Ogawa-Kudoh:** do diagnóstico a cura; uma idéia eficaz para o controle da tuberculose pulmonar no Brasil.Minas Gerais: FUNED, 2008.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GRAÇAS RUA, Maria das. Administração pública gerencial e ambiente de inovação: o que há de novo na administração pública federal brasileira. In: **Administração pública gerencial - a reforma de 1995:** ensaios sobre a reforma administrativa brasileira no limiar do século XXI. Brasília: Ed. UnB/ENAP, 1999.

GRESSLER, L A. Introdução à pesquisa. São Paulo: Loyola, 2003.

HANSEN, M.T.; BIRKINSHAW, J. The innovation value chain, Harvard Business Review, v.85, n.6, p.121-130, July 2007.

HARGADON, A.; e SUTTON, R.I.; Building an Innovation Factory; HBR, may-jun 2000

HENDERSON, R.M & CLARK, K.B. **Architectural innovation:** the reconfiguration of existing product Technologies and the failure of established firms. Administrative Science Quartely. Special issue: Technologies, Organizations and Innovation, vol. 35, n. 1, p. 9-30, march 1990

JORNAL ENGENHAR. **Inovação não é moda:** Entrevista concedida ao jornal Engenhar pelo Engenheiro Evandro Mirra. São Paulo: Associação Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento das Empresas Inovadoras ANPEI. AnoXIII N°1 jan/fev 2007.

KANASHIRO, Marta. **Sem lucro não há interesse.** Revista Eletrônica de Jornalismo científico. Campinas: UNICAMP, 2003.

MACHADO, Carlos José Saldanha; TEIXEIRA, Márcia de Oliveira y CORTES, Bianca Antunes. **Panorama da inovação em saúde no Brasil**. Inovação Uniemp [online]. 2006, vol. 2, no. 5, pp. 16-17. ISSN 1808

MAGALHÃES, Luis Carlos G. **Estratégias empresariais de crescimento na indústria farmacêutica brasileira**: investimentos, fusões e aquisições, 1988-2002. Brasília : Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2003

MANUAL DE OSLO. Proposta de Diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre Inovação Tecnológica. OCDE, FINEP. 1997. Traduzido em 2004 sob a responsabilidade da FINEP – Financiadora de Estudos e Projetos— das edições originais em inglês e francês publicadas sob os títulos: The Measurement of Scientific and Technological Activities — Proposed Guidelines for Collecting and Interpreting Technological Innovation Data: Oslo Manual / La mesure des activités scientifiques et technologiques — Principes directeurs proposés pour le recueil et l'interprétation des données sur l'innovation technologique: Manuel d'Oslo.

MATSUZAWA, Carla Moeko. **Inovação em Saúde: estudos de Caso**. Dissertação apresentada à Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getulio Vargas. São Paulo: FGV, 2008.

MINAS GERAIS.SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO DE MINAS GERAIS. **Prêmio Excelência em Gestão Pública do Estado de Minas Gerais**. Disponível em: <<http://www.planejamento.mg.gov.br> > Acesso em: 12/12/2008.

PLANO DIRETOR DA REFORMA DO APARELHO DO ESTADO.Brásília: Câmara da Reforma do Estado, 1995.

QUADROS, R. **Metodologia de avaliação da gestão da inovação em empresa de negócios**: fundamentos de um modelo de gestão estratégica da inovação tecnológica. In: Relatório de pesquisa “ Padrões de gestão da inovação tecnológica em empresas brasileiras” , apresentado ao CNPq. Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 2007.

SCHENCHNER, Ylana Miller. **Análise da relação entre a gestão do conhecimento e a inovação nas organizações**.. Rio de Janeiro : IBMEC, 2009. Dissertação apresentada ao mestrado profissionalizante de Administração IBMEC

SCHUMPETER, Joseph Alois. **Teoria do desenvolvimento Econômico**: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico. São Paulo: Nova Cultural, 1997

STEFANOVITZ, Juliano Pavanelli. NAGANO, Marcelo. **Gestão da Inovação**: proposta de síntese conceitual. São Paulo, 2009. Artigo apresentado ao XXXIII Encontro da ANPAD –São Paulo – 19 a 23 de setembro de 2009.

SZMRECSÁNYI, Tamás **Idéias Fundadoras**. Revista Brasileira de Inovação. São Paulo Vol. 1 Número 2 Julho / Dezembro 2002 Instituto de Geociências/Departamento de Política Científica e Tecnológica/UNICAMP

TANAKA, Oswaldo Yoshimi. MELO, Cristina. **Inovação e gestão**: a organização no setor saúde. : Annablume, 2002.

TIDD, Joe. et al. **Gestão da Inovação**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008

ZACKIEWICZ, M.; SALLES-FILHO, S. **Technological Foresight** – Um instrumento para política científica e tecnológica, Parcerias Estratégica , n. 10 pp. 144-161, 2001.

WHEELWRIGHT, S.C; CLARK, K.B. (1992) - **Revolutionizing Product Development**: Quantum Leaps in Speed, Efficiency and Quality. Free Press : New York.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e método**. Porto Alegre: Bookman, 2001

APÊNDICE A

Este questionário tem como objetivo identificar quais os processos inovadores estão presentes em uma organização pública de saúde – projeto base : novo processo para diagnóstico de determinada doença

PERGUNTAS IDENTIFICADORAS

NOME

FORMAÇÃO

FUNÇÃO

TEMPO DE SERVIÇO NA ÁREA

1 O que você compreende por inovação?(objetivo: verificar se o conceito de inovação é compreendido pelos colaboradores envolvidos no processo)

2. Quais foram os sinais identificados pela instituição (objetivo: verificar a etapa prospecção)

2.1 no mercado Qual a fonte de dados utilizados para identificar a demanda?

2.2 tecnologia

3. Após identificar os sinais, a instituição favoreceu a geração e a avaliação de idéias?(objetivo: verificar a etapa ideação)Como?

4. Qual foi a estratégia adotada para apresentação da inovação do processo? (objetivo: etapa : construção da estratégia) Foi realizada uma análise de viabilidade técnica?

5 Como os recursos para proposta de introdução desse novo processo foram gerenciados (objetivo: etapa mobilização de recursos)

6 Foram realizadas parcerias e transferência de tecnologia?(objetivo: etapa implementação)

7 Há uma projeção de indicadores para avaliar a performance do processo?(objetivo: etapa implementação)

8 Como as práticas de recursos humanos: recrutamento e seleção, carreira e reconhecimento interferem no processo? (objetivo: dimensão contextos organizacionais – práticas de recursos humanos) Como a sua função contribui para inovação de processos na instituição?

9 Como você percebe o papel da liderança no processo inovador? (objetivo: identificar o perfil da liderança no ambiente)

10 Existe patrocínio e efetivo compromisso destes com a organização? (objetivo: dimensão governança e estrutura)

11 Que condições você percebe na estrutura organizacional que favorecem /dificultam a inovação? (objetivo: dimensão governança e estrutura)

