

## **ALINHAMENTO ESTRATÉGICO DA GESTÃO DO CONHECIMENTO, INOVAÇÃO E VALOR: ESTUDO DESCRITIVO EM UMA AGÊNCIA REGULADORA.**

Área temática: Gestão do Conhecimento Organizacional

**Ben-Hur Barizon**  
[benbarizon@gmail.com](mailto:benbarizon@gmail.com)

**José Rezende**  
[rezende.if@gmail.com](mailto:rezende.if@gmail.com)

**Fabio Souza**  
[fabiodepaula@anatel.gov.br](mailto:fabiodepaula@anatel.gov.br)

*Resumo: Este artigo tem como base uma dissertação de mestrado que teve como principal objetivo investigar os tipos de alinhamento estratégico da gestão do conhecimento, reconhecendo as lógicas de pensamento estratégico que tenham como construção a disponibilização e desenvolvimento de contextos capacitantes, e do mapeamento, mobilização e potencialização de excedentes cognitivos, que de forma simultânea, conduzam a organização no sentido de criar mecanismos que alavanquem a inovação e a impulsionem a geração de valor de forma incisiva nas agências reguladoras federais, que no caso específico de nosso estudo, foi realizado na agência nacional de telecomunicações – ANATEL. A pesquisa foi construída de maneira descritiva e bibliográfica, com seu levantamento de dados sendo realizado por meio do método survey com os servidores públicos de regulação (especialistas, analistas e técnicos) dentro do universo da agência. Foram utilizados diversos procedimentos e técnicas estatísticas como: método de Ward, a fim de identificar agrupamentos hierárquicos; a análise de variância (ANOVA e MANOVA), para verificar similaridades e dissimilaridades entre os agrupamentos; testes não paramétricos de Wilcoxon Signed-Ranks, para comparar as distâncias das médias das variáveis intraclusters e; de Mann-Whitney U, para avaliar dissimilaridades interclusters pareados. Os resultados encontrados pelas respostas dos sujeitos de pesquisa que responderam ao questionário indicaram existir na agência reguladora ANATEL, três possibilidades de alinhamento estratégico: o modelo mais alinhado ou também denominado balanceado propicia o desenvolvimento de processos bem estruturados de inovação, que é responsável pela criação de novos conhecimentos, geração de valor bem delineada e alcance satisfatório de resultados; o modelo de alinhamento médio ou ajustado, que destaca o aparecimento de inovação com base nos conhecimentos existentes, geração de valor ajustada e resultados apenas parciais; e o último modelo, menos alinhado ou desalinhado que foi identificado numa construção com inovação pontual e informal, geração de valor de baixa amplitude, além de apresentar resultados decepcionantes e insatisfatórios que não favoreciam uma gestão do conhecimento eficaz e eficiente na instituição.*

**Palavras-chaves:** Alinhamento Estratégico, Gestão do Conhecimento, Contextos Capacitantes e Excedentes Cognitivos, Geração de Valor, Gestão da Inovação.

## 1. INTRODUÇÃO

Este artigo trata de uma pesquisa de dissertação de mestrado que busca investigar as implicações do alinhamento estratégico da gestão do conhecimento nas práticas de inovação corporativa e na geração de valor para os *stakeholders*.

O campo de pesquisa escolhido diz respeito à atividade de regulação no Brasil, enfocando o caso da ANATEL que é a agência nacional de telecomunicações, organização intensiva em conhecimento, que tem entre as suas atribuições à missão de promover o desenvolvimento das telecomunicações nos país, além de construir uma moderna e eficiente infraestrutura para fomentar os avanços tecnológicos neste setor.

A autarquia especial possui em seu quadro efetivo diversas categorias de servidores públicos entre especialistas, analistas e técnicos em regulação que tem entre outras competências a obrigação de regulamentar, outorgar, administrar e fiscalizar de forma efetiva a correta prestação de serviços de telecomunicações ao cidadão e a toda a população, executado estes pelas empresas concessionárias ou permissionárias.

Buscou-se, portanto, investigar, sob a óptica dos trabalhadores do conhecimento na ANATEL, relações entre o alinhamento estratégico da gestão do conhecimento por meio de seus componentes Pensamento Estratégico, Contextos Capacitantes e Excedentes Cognitivos, da geração de valor originado, e qual a orientação organizacional para a inovação.

Segundo Carvalho (2012), Conhecimento é o resultado de um processamento de informações de forma complexa e também muito subjetivo que interage com diversos tipos de processos (mentais, lógicos, experimentais, “*insights*”, valores, crenças, compromissos, etc.), além de desenvolver uma ligação de forma direta a uma ação que sirva para algo e possa se tornar um agente de transformação de comportamentos e atitudes pela fluidez em que ele permeia uma visão dinâmica.

A abordagem descrita por Nonaka e Takeuchi (1997) para a análise dessas formas de processos de conhecimento gera uma estrutura denominada gestão do conhecimento aplicada através de dois importantes parâmetros:

- Contextos capacitantes que são os locais físicos, virtuais ou mentais usados pelas organizações a fim de criar esforços na construção de uma gestão estratégica do conhecimento, e.
- Excedentes cognitivos que correspondem às competências (conhecimentos tácitos, habilidades, atitudes, valores e experiências) que os colaboradores da organização possuem e que vão além das necessidades de seus cargos e funções, podendo gerar uma contribuição direta para a estratégia vigente.

A aplicação dos fatores descritos anteriormente (contextos capacitantes e excedentes cognitivos) na gestão do conhecimento pode ser determinante para instalar novos paradigmas nas modernas organizações no sentido da busca constante por inovação e na criação de valor para seus clientes e consumidores.

Nonaka e Takeuchi (1997) explicam que por meio destes conceitos é possível a construção de um modelo que evidencie o seu grau de importância na aplicação em organizações públicas, como por exemplo, nas agências reguladoras, que por seu caráter restritivo pelas limitações administrativas e orçamentárias impostas pelos governos, demandam estudos que possibilitem que o conhecimento seja amplamente propagado buscando-se ideias inovadoras que criem valor no intuito de atendimento de forma mais direta e objetiva aos anseios dos cidadãos.

Herrera (2001) descreve que o objetivo principal para conseguir um novo modelo de gestão do conhecimento nas agências reguladoras era poder aplicar novas regras legais que pudessem ser assimiladas pela sociedade brasileira, bem como elaborar e aperfeiçoar políticas públicas, buscando consolidar uma mudança estratégica nos negócios e uma interação mais efetiva entre os setores públicos e privados. As agências se tornaram responsáveis pela fiscalização e regulação dos serviços públicos que foram concedidos e outorgados as empresas privadas.

Pelas descrições desenvolvidas na definição da pesquisa, neste estudo buscou-se investigar: a) A relação existente entre a gestão estratégica do conhecimento (contextos capacitantes e excedentes cognitivos); b) A gestão da inovação organizacional e como estes fatores podem intensificar a geração de valor e, c) A partir destes parâmetros desenvolvidos, indicar um modelo que possa ser implementado através dos servidores públicos para construir

um plano estratégico de políticas públicas consistentes e que possa ser estudado e aplicado na ANATEL, e que por seguinte possa ser aplicado nas outras agências reguladoras.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

A revisão de literatura busca fundamentar e avançar no entendimento dos conceitos centrais “Pensamento Estratégico”, “Contextos Capacitantes”, “Excedentes Cognitivos”, “Inovação Corporativa” e “Geração de Valor”, inicialmente postulados como:

- Pensamento Estratégico: processo contínuo que organiza as ideias corporativas “dando” vida a organização, construindo e desenvolvendo-se conhecimentos e ações estratégicas que privilegiam o intercâmbio das ideias, aperfeiçoam os diálogos, e fortalecem as relações entre os indivíduos (HAMEL E PRAHALAD, 1990) (HENDERSON E VENKATRAMAN, 1993).
- Contextos Capacitantes: Locais (físicos, virtuais ou mentais) específicos, utilizados para o desenvolvimento de espirais de conhecimento nas organizações no sentido de buscar uma sinergia entre os funcionários e a estratégia organizacional para construir uma gestão estratégica do conhecimento (NONAKA E TAKEUCHI, 1997) (ALVARENGA NETO, 2008).
- Excedentes Cognitivos: Correspondem às competências (conhecimentos tácitos, habilidades, atitudes, valores e experiências) que os colaboradores da organização possuem e que vão além das necessidades de seus cargos e funções ou aquelas que não trazem uma contribuição direta para a estratégia vigente (NONAKA E TAKEUCHI, 1997) (ALVARENGA NETO, 2008).
- Inovação Corporativa: Processo que envolve o gerenciamento de ideias dentro de uma organização. É tratado de forma sistêmica, englobando estratégia, recursos, governança, modelos organizacionais, processos e ferramentas voltadas para a geração de cultura organizacional propícia à incorporação de melhorias, contínuas ou de ruptura, que potencializam o negócio (PETERS, 1998) (FIGUEIREDO, 2009).
- Geração de Valor: Enfoque de gestão que busca alcançar desempenho consistente e forma sustentável para toda a organização por meio da ampliação de bens e direitos

tangíveis e intangíveis com vistas a assegurar a perenidade da mesma (BRANDENBURGER E STUART, 1996).

Na principal análise dos construtos relativos aos contextos capacitantes e excedentes cognitivos que relacionavam as percepções dos sujeitos de pesquisa através da intenção, proporção e efetivação com que as organizações trabalham, disponibilizam, mobilizam e potencializam estes elementos, foram utilizados os trabalhos relativos à “espiral” do conhecimento das dimensões (ontológica, epistemológica e temporal) desenvolvidos por Nonaka e Takeuchi (1997), além do estudo da denominação “Ba” desenvolvido por Takeuchi e Nonaka (1998) e Von Krogh, Ichijo e Nonaka (2001), e do estudo das dimensões cognitivas realizado por Shirky (2011).

As duas grades de avaliação de desempenho, denominadas Gestão da Inovação e Geração de Valor, se apoiaram nas suposições de que a lógica do Alinhamento Estratégico da Gestão do Conhecimento impacta no tipo e na intensidade da inovação praticada e no valor gerado pelas organizações, através dos conceitos de inovação (exploitation – baseada na maximização do aproveitamento do conhecimento –, pull innovation – onde o mercado determina a inovação –, exploration - centrada em prospecções de novas tecnologias -, e push innovation - inovação determina novos negócios e mercados) que foram descritos e elaborados de forma detalhada nas pesquisas desenvolvidas por March (1991) e Popadiuk et al. (2014).

### **3. OBJETIVO**

A motivação principal desta pesquisa foi desenvolver um estudo que evidenciasse como é formado o conhecimento nas agências reguladoras, em partícula na ANATEL por meio das atividades desenvolvidas de forma proativa pelos servidores públicos em regulação (especialistas, analistas e técnicos), ressaltando a sua importância estratégica na construção de um modelo convergente entre a atuação institucional e a criação de competências que possibilitem aos agentes em regulação uma atuação mais efetiva como gestor e difusor do conhecimento na organização.

Martins (2010) identifica que deverá ser criado um modelo de rede organizacional de regulação que reconheça a importância da gestão do conhecimento como um instrumento essencial para a melhoria de suas competências e do desempenho nas organizações. Ele

ressalta que o valor do conhecimento embutido nos quadros de servidores das agências reguladoras passa a figurar como um ativo intangível de grande importância. A gestão do conhecimento prima pela disseminação em toda a organização, envolvendo neste processo a incorporação de tecnologias e produtos, abrangendo pessoas, organizações e o ambiente no qual esteja inserido.

Neste intuito, na descrição das competências do cargo por Anatel (2015), para conseguir executar de maneira eficaz as atividades de regulação, o regulador federal (especialista, analista ou técnico) deve estar capacitado dentro de sua área de atuação e estar preparado para desenvolver suas competências no sentido de viabilizar um processo de gestão do conhecimento. Dentro desta perspectiva, a administração pública deve buscar preencher as lacunas que por acaso estejam restringindo a criação de um processo de capital intelectual e um sistema integrado de gestão do conhecimento, o qual sempre encontrará desafios a serem enfrentados devido à necessidade de romper hábitos, crenças e valores que desde os primórdios da administração burocrática brasileira estão arraigados à cultura política e a administração pública.

No plano acadêmico, o estudo da gestão do conhecimento se torna um assunto de grande relevância quando se analisa as condições em que os estudantes podem criar para estabelecer cenários e estratégias onde este conhecimento possa ser aplicado num futuro próximo. As pesquisas desenvolvidas neste estudo exploratório na Anatel com os servidores do conhecimento servirão para identificar um caminho preciso para entender as características que o pesquisador deve ressaltar num estudo sobre capital intelectual e ativos intangíveis.

No plano organizacional, a implementação de gestão do conhecimento nas agências reguladoras, pode direcionar a administração pública em direções que busquem melhorar e universalizar as competências dos servidores no sentido de conseguir desenvolver formas mais eficientes para o atendimento ao cidadão por meio de um plano estratégico que pudesse contemplar características técnicas (aumento da densidade de instalação e utilização de sistemas telefônicos fixos e celulares) e aplicação de modelos de gestão organizacional ( que obrigassem as empresas concessionárias a executar investimentos de grande vulto no sentido de desenvolver e ampliar o mercado de telecomunicações).

O objetivo principal deste trabalho foi investigar em que extensão o alinhamento estratégico da gestão do conhecimento, conjugado num modelo que busca conceituar uma

forma de sinergia entre o pensamento estratégico (lógica), contextos capacitantes (intenção, desenvolvimento e disponibilidade) e excedentes cognitivos (identificação, mobilização e potencialização) dos trabalhadores do conhecimento no intuito de conseguir alavancar a gestão da inovação e impulsionar a eficiente geração de valor adicional nas agências reguladoras.

Como objetivo específico podemos caracterizar diversos fatores como: ampliar a caracterização de variáveis e construtos abrangidos no Alinhamento Estratégico da Gestão do Conhecimento, investigar os tipos de alinhamento estratégico por meio das relações de dependência entre pensamento estratégico, contextos capacitantes e excedentes cognitivos da organização, verificar como se desenvolve o enfoque na gestão da inovação e na geração de valor com base nos capitais financeiro, intelectual e socioambiental e quais são suas relações com o alinhamento estratégico da gestão do conhecimento.

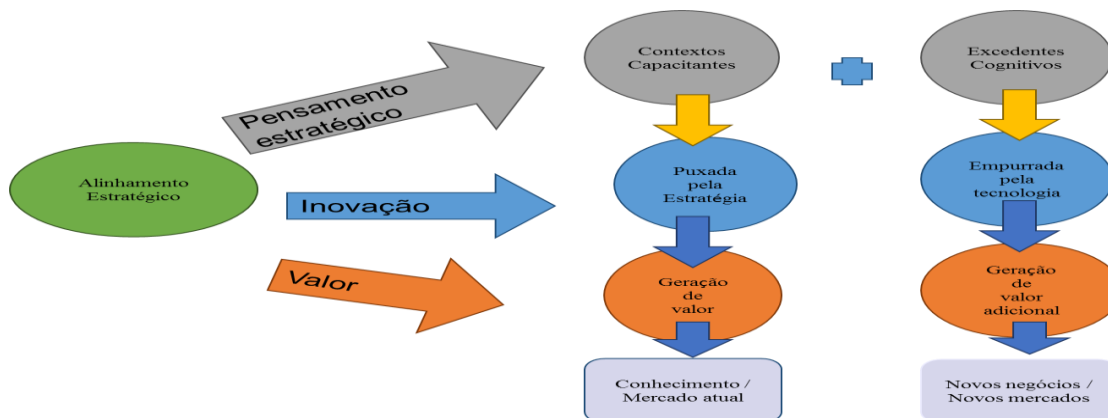
#### **4. MÉTODO**

O presente estudo visou ao aprimoramento da teoria sobre gestão do conhecimento, geração de valor e gestão da inovação, onde buscou-se por meio de *survey* aplicado junto a especialistas, analistas e técnicos em regulação, coletar dados para análise, interpretação e comparação. A pesquisa foi desenvolvida exclusivamente segundo os argumentos, proposições, hipóteses e protocolos, além de usar ferramenta de processos estatísticos (SPSS – *Statistical Package for the Social Sciences*) para realizar o enquadramento, tratamento e análise das respostas dos sujeitos de pesquisa.

O design da pesquisa compreendeu um conjunto de procedimentos e técnicas estatísticas, adaptado dos roteiros de entrevista. Para um melhor entendimento, organização e direcionamento da lógica para a consecução da pesquisa e da metodologia utilizada, foi proposto um Modelo Analítico de Referência.

Na busca da construção de um modelo para se compreender a ligação entre as variáveis relacionada neste processo de pesquisa, o pesquisador sugeriu um desenho que pudesse facilitar este entendimento. A Figura abaixo exhibe o desenho do Modelo Analítico de Referência, que é composto por três construtos: Pensamento Estratégico, Contextos Capacitantes e Excedentes Cognitivos e por duas grades para avaliação de desempenho: Gestão da Inovação e Geração de Valor.

Figura 1 – Modelo de Referência do Alinhamento estratégico da gestão do conhecimento.



Fonte: autor da pesquisa adaptado de Godinho (2015)

Em relação ao tipo de pesquisa executado segundo descrição de Vergara (2007), o trabalho pode ser caracterizado quanto aos meios como uma pesquisa bibliográfica, na qual se faz uma análise sistematizada de livros, periódicos e redes eletrônicas a fim de fundamentar os conceitos de estratégia, gestão do conhecimento, gestão da inovação e geração de valor que se tornam os pilares conceituais da pesquisa; quanto aos fins como uma pesquisa exploratória que investiga e analisa a relação entre Pensamento Estratégico, Contextos Capacitantes e Excedentes Cognitivos como elementos principais do Alinhamento da Gestão do Conhecimento, além de seu caráter descritivo onde se busca descobrir as percepções dos sujeitos sobre as questões da pesquisa realizada e das relações entre construtos, grades de avaliação de desempenho e variáveis, tendo como base uma lógica de pensamento a partir do método hipotético-dedutivo, com hipóteses e suposições referentes aos construtos e grades de avaliação de desempenho, caracterizando os relacionamentos causais entre eles.

A partir do Modelo Analítico de Referência (figura 1), foram delineados os elementos constitutivos e operacionais da pesquisa – construtos e grades de avaliação de desempenho, pela elaboração de suposições (S) e hipóteses (H), desenvolvidas abaixo, para cada tema estudado.

As grades de avaliação de desempenho, denominadas Gestão da Inovação e Geração de Valor, se apoiaram nas suposições de que a lógica do Alinhamento Estratégico da Gestão do Conhecimento impacta no tipo e na intensidade da inovação praticada e no valor gerado pelas organizações.



O estudo das lógicas hipotético-dedutivas foi baseado em dois modelos descritos por March (1991) e desenvolvidos por Popadiuk (2014) denominados lógica tradicional que tinha seu foco na gestão da inovação com base em dois tipos: uma na gestão de aprendizagem adaptativa (single-loop system) denominada Exploitation, e outra nos processos de inovação com direção da estratégia para satisfazer as necessidades da organização (pull innovation), além de uma diretriz na geração de valor voltada para os interesses dos stakeholders (capital financeiro); a outra lógica foi denominada emergente e tinha como foco a gestão da inovação com um caráter de aprendizagem evolucionária (Double-loop system) chamada exploration, e outra nos processos de inovação que direcionavam novos negócios e novas tecnologias (push innovation), além de uma diretriz na geração de valor adicional voltada para os interesses dos stakeholders, mas também apresentando em seu interior outros aspectos (humano, relacional, organizacional, social e ambiental).

Baseados nos construtos anteriores foram elaborados testes (suposições e hipóteses) associadas a cada item que foi construído sobre o alinhamento estratégico da gestão do conhecimento (Pensamento Estratégico, Contextos Capacitantes, Excedentes Cognitivos) e grades de avaliação de desempenho (Gestão da Inovação e Geração de valor), conforme mostrado nos testes a seguir.

Estes testes relacionavam a noção do alinhamento estratégico da gestão do conhecimento com base na sinergia entre (Pensamento Estratégico+Contextos Capacitantes +Excedentes Cognitivos) que descrevia como suposição (S) que “o Alinhamento Estratégico da Gestão do Conhecimento é determinado pelas relações de interdependência entre o pensamento estratégico, os contextos capacitantes e os excedentes cognitivos” e como hipótese (H) que “Não é possível caracterizar distintamente os sujeitos da pesquisa de acordo com a percepção conjunta sobre pensamento estratégico, contextos capacitantes e excedentes cognitivos (alinhamento estratégico da gestão do conhecimento)”.

Nas grades de avaliação de desempenho verificava-se o alinhamento estratégico da gestão do conhecimento por meio da gestão da inovação que descreve a suposição (S) “O tipo de inovação praticado deriva do alinhamento estratégico da gestão do conhecimento, isto é, das relações de interdependência entre o pensamento estratégico, a gestão de contextos capacitantes e o aproveitamento de excedentes cognitivos”, e como hipótese (H) “Não existe predominância de algum tipo específico de inovação, de acordo com o agrupamento de sujeitos decorrente das interações entre pensamento estratégico, contextos capacitantes e

excedentes cognitivos”; e por meio da geração de valor que descreve como suposição (S) “O tipo de valor gerado deriva do alinhamento estratégico da gestão do conhecimento, isto é, das relações de interdependência entre o pensamento estratégico, a gestão de contextos capacitantes e o aproveitamento de excedentes cognitivos”, e como hipótese (H) “Não é possível caracterizar distintamente os sujeitos da pesquisa de acordo com a percepção da efetividade dos aparatos que estabelecem os contextos capacitantes da organização”.

Esta pesquisa foi baseada em estudo descritivo, o que desta forma contribuiu para a geração de modelos com maior poder explanatório através de análise estatística, permitindo além da obtenção de maior variabilidade dos dados, uma maior abrangência na pesquisa de acordo com a teoria proposta em relação ao fenômeno que se buscou investigar.

Foram utilizados procedimentos e técnicas quantitativas como o método de Ward, para a identificação de agrupamentos hierárquicos; a análise de variância (ANOVA e MANOVA), para verificar similaridade e dissimilaridades entre os agrupamentos; o teste não paramétrico de Mann-Whitney U, para avaliar dissimilaridades *interclusters* pareados e; o teste não paramétrico de Wilcoxon Signed Ranks, para comparar as distâncias das médias das variáveis *intraclusters*.

Para execução deste projeto de dissertação foi elaborado um plano de análise que verificasse o desenvolvimento das hipóteses da pesquisa, sendo assim utilizados processos quantitativos, baseados em modelos matemáticos, estatísticos e escalares, conforme descritos abaixo: a) Aplicação dos questionários aos servidores públicos sujeitos da pesquisa; b) Criação de uma base de dados, a partir das respostas recebidas, mapeadas com auxílio do programa Excel (Microsoft); c) Transposição da escala descritiva de percepção dos sujeitos para uma escala numérica de 1 a 6, conforme enquadramento mostrado no item anterior; d) Realizar a computação das estatísticas descritivas baseadas em medidas (de dispersão e posição); e) Realizar o teste de normalidade a fim de verificar se a distribuição dos dados se encontra de forma simétrica (gaussiana); f) Realizar o teste do Alpha de Cronbach que analisa a consistência interna dos construtos; g) Análise e Identificação de Clusters nos construtos: Pensamento Estratégico, Contextos Capacitantes e Excedentes Cognitivos – análise hierárquica, método de Ward, com a apresentação de gráficos para os três construtos (dendograma); h) Realizar testes ANOVA e MANOVA para verificar as diferenças de médias/variâncias dos construtos em análise, visando identificar as similaridades internas (intraconstrutos) e dissimilaridades externas (interconstrutos); i) Consecução do teste não

paramétrico de Mann-Whitney U a fim de comparar as diferenças entre os clusters identificados (teste de Ward) quando se encontram emparelhados, procurando desta forma verificar se os três agrupamentos hierárquicos são dissimilares dois a dois; j) Verificar a predominância de inovação e de valor, de acordo com as percepções dos sujeitos da pesquisa, decorrentes do alinhamento estratégico da gestão do conhecimento, aplicando-se para esta análise, os testes de Mann-Whitney U (comparar as distâncias das médias da mesma variável entre clusters) e Wilcoxon Signed-Ranks (confrontar as variáveis de forma a identificar a existência de dominâncias) dentro de cada agrupamento hierárquico.

## **5. RESULTADOS**

O universo da pesquisa correspondeu aos servidores públicos em regulação de telecomunicações da agência Nacional de Telecomunicações – ANATEL. Do total de 1690 servidores efetivos da agência, aproximadamente 90 servidores dentro os cargos de especialista, analista e técnico em regulação aceitaram responder ao questionário e serem os sujeitos da pesquisa sobre o alinhamento estratégico da gestão do conhecimento, geração de valor e gestão da inovação, segundo tabela abaixo dentro do universo da agência.

As variáveis da grade de avaliação foram elaboradas objetivando a identificação da proposta de gestão da inovação e geração de valor da organização segundo a determinação da lógica estratégica – Alinhamento Estratégico da Gestão do Conhecimento – modelado a partir do relacionamento entre os construtos Pensamento Estratégico, Contextos Capacitantes e Excedentes Cognitivos. A tabela abaixo mostra a relação entre as variáveis, perguntas e construtos/grades de avaliação.

Tabela 1: Variáveis da Grade de avaliação da pesquisa



	Construtos e Mediador	Perguntas de Pesquisa (Considerando os últimos 5 anos)	Relação de Perguntas
Alinhamento Estratégico da Gestão do Conhecimento	Pensamento Estratégico	Como você percebe o comportamento da organização com relação à estratégia formulada (estabelecida) e implementada na companhia?	V1 a V10
	Contextos Capacitantes	Qual a sua percepção sobre o posicionamento da organização em relação à disponibilização de espaços físicos, virtuais ou mentais em que os conhecimentos das pessoas podem ser identificados, mobilizados e potencializados?	V11 a V14
	Contextos Capacitantes	Em sua opinião com que finalidade a organização desenvolve, articula e orienta esses espaços físicos, lógicos e mentais?	V15 a V19
	Excedentes Cognitivos	Como você percebe o comportamento da organização em relação às competências (conhecimentos, habilidades, atitudes, valores e experiências – CHAVE) de seus colaboradores que superam àquelas necessárias ao desempenho dos cargos e funções que eles ocupam?	V20 a 24
	Excedentes Cognitivos	Como você percebe o comportamento dos diversos atores da organização em relação à existência de competências (conhecimentos, habilidades, atitudes, valores e experiências – CHAVE), que superam as exigidas pelos cargos e funções definidos na estrutura da organização?	V25 a V29
Avaliação de Performance	Geração de Valor	"De uma forma geral, como você percebe a geração de valor na companhia, principalmente levando em conta o desempenho das demais agências reguladoras?"	V30 a 35
	Gestão da Inovação	De acordo com sua visão e experiência qual o comportamento e o posicionamento da organização com relação à inovação? De acordo com sua visão e experiência qual o comportamento e o posicionamento da empresa com relação à inovação organizacional?	V36 a V41

Fonte: dados da pesquisa (2016)

Utilizando-se o conhecimento pesquisado por Hair (2009), buscou-se identificar se os dados da amostra se encontravam dispostos segundo uma distribuição de probabilidade gaussiana (normal), a fim de detectar qual o teste de normalidade ou simetria poderia ser mais adequado e mais bem empregado para realizar o delineamento dos dados coletados na investigação, buscando-se o método e metodologia mais adaptada que auxiliasse o processo decisório.

A primeira etapa do projeto de dissertação foi verificar segundo descrição de Hair et al. (2009), o teste de consistência interna dos agrupamentos de Cronbach (que é medida pela correlação média das perguntas desenvolvidas nesta pesquisa) que foi avaliado de maneira satisfatória e com alta confiabilidade quando confrontado perante os grupos de variáveis que formavam os construtos (Pensamento Estratégico, Contextos Capacitantes, Excedentes Cognitivos), além dos elementos mediadores (Gestão da Inovação e Geração de Valor).

Por esta análise realizada, verificou-se que os agrupamentos que representam os elementos envolvidos na pesquisa, podem ser considerados confiáveis, conforme demonstrado

Grupos Propostos	Alpha de Cronbach	Itens	Avaliação
Pensamento Estratégico	0,846	10	Alta
Contextos Capacitantes	0,835	9	Alta

na tabela a seguir que descreve o resultado das medidas encontradas:

Excedentes Cognitivos	0,862	10	Alta
Gestão da Inovação	0,855	6	Alta
Geração de Valor	0,912	6	Alta

Tabela 2: Consistência Interna dos Construtos

Fonte: dados da pesquisa (2016)

Obs.: Para ressaltar de maneira lógica a concepção da pesquisa, os agrupamentos de variáveis de Gestão da Inovação e Geração de Valor, apesar de representar na avaliação de consistência interna, valores bem elevados, eles foram classificados neste estudo, como grades de avaliação do modelo de Alinhamento Estratégico da Gestão do Conhecimento.

A segunda etapa foi buscar materializar as formulações da pesquisa por meio do desenvolvimento do modelo de referência (figura 1), tentando tornar operacional as hipóteses formuladas com base no emprego de análise estatística de variância (ANOVA e MANOVA), acompanhadas de testes paramétricos e não paramétricos (Ward, Mann-Whitney e Wilcoxon-Signed Ranks) caracterizando pela significância estatística, a melhor compreensão e fidedignidade dos dados encontrados.

O método de Ward, segundo descrição de Hair et al. (2009) consiste em analisar agrupamentos hierárquicos de elementos ou objetos, denominados clusters a fim de verificar se existe uma alta homogeneidade intragrupos (intraclusters) onde os objetos estarão mais próximos e elevada heterogeneidade intergrupos (interclusters), onde os objetos estarão afastados um do outro.

Na continuidade da pesquisa foram utilizados os testes ANOVA, MANOVA e Mann-Whitney U e Wilcoxon Signed-Ranks, a fim de comprovar que os agrupamentos que foram obtidos podem ser considerados mutuamente exclusivos e coletivamente exaustivos nas observações intragrupos e intergrupos, determinando se os agrupamentos são similares internamente e dissimilares entre eles.

O principal objetivo desta pesquisa é identificar através do modelo de referência aplicado neste estudo, a hipótese que formula uma possibilidade de alinhamento estratégico da gestão do conhecimento pela percepção dos sujeitos da pesquisa a partir da sinergia entre os três construtos (pensamento estratégico, contextos capacitantes e excedentes cognitivos) de forma simultânea.

Busca-se neste modelo identificar a existência de agrupamentos hierárquicos distintos, a partir das percepções sobre maturidade do pensamento estratégico, contextos capacitantes e excedentes cognitivos, a fim de alcançar um parâmetro encontre uma forma de mensurar a evolução deste modelo para o alinhamento estratégico da gestão do conhecimento.

Os demais conceitos relacionados com as duas grades de avaliação (Gestão da Inovação e da Geração de Valor) baseiam-se em hipóteses que analisam uma lógica específica (dominante ou emergente), determinada pelo Alinhamento Estratégico da Gestão do Conhecimento, e estão relacionados ao tipo e à intensidade da inovação praticada e ao valor gerado pelas empresas, segundo a percepção dos sujeitos de pesquisa entrevistados.

Para mensurar o resultado da pesquisa, a partir de uma análise estatística, padronizou-se um valor de intervalo de confiança de 95% em resposta das suposições e hipóteses em resposta a questão de pesquisa. Foram delineadas as seguintes suposições para análise:

- a) S1: “O Alinhamento Estratégico da Gestão do Conhecimento é determinado pelas relações de interdependência entre o pensamento estratégico, os contextos capacitantes e os excedentes cognitivos”.

No estudo desta hipótese baseada na suposição S1 analisa a percepção dos sujeitos de pesquisa de forma simultânea sobre a maturidade dos construtos Pensamento Estratégico e Contextos Capacitantes e a ativação dos Excedentes Cognitivos.

Tabela 3: Variáveis da Gestão do Conhecimento

Variáveis - Gestão do Conhecimento	
Número	Nome
<b>Pensamento Estratégico</b>	
V01	Estratégia Longo Prazo
V02	Estratégia Curto Prazo
V03	Atendimento Sociedade
V04	Orientação para valor adicional
V05	Visão interesses stakeholders
V06	Desenvolvimento competências
V07	Implementação Estratégica
V08	Sistema de delegação
V09	Coessão orientação e operação
V10	Plano estratégico
<b>Contextos Capacitantes</b>	
V11	Compartilhamento informal
V12	Ambientes físicos
V13	Ambientes virtuais
V14	Ambientes desenvolvimento humano
V15	Estratégia pontual



V16	Otimização de recursos
V17	Orientação para metas
V18	Criação de conhecimento
V19	Geração vantagens competitivas
<b>Excedentes Cognitivos</b>	
V20	Identificação competências
V21	Registro competências
V22	Desenvolvimento Competências humanas
V23	Aprimoramento competências
V24	Competência geração de valor
V25	Consciência competência
V26	Competência voluntária
V27	Competência por pares
V28	Valorização hierárquica
V29	Mobilização superior

Fonte: dados da pesquisa (2016)

Pela aplicação do método Ward no modelo Alinhamento Estratégico da Gestão do Conhecimento, foi detectada a existência de três clusters com 29, 25, 36 elementos, para um intervalo de confiança de 95% ( $p < 0,050$ ).

Em relação aos dados encontrados na aplicação dos testes das Análises de Variância (MANOVA e ANOVA), foi construída a tabela abaixo que visa identificar as dissimilaridades entre *clusters* e a existência de um padrão distintivo de cada variável dentro deles.

Tabela 4 – Análise de variância

Modelo Alinhamento Estratégico da Gestão do Conhecimento	MANOVA		ANOVA	
	Lambda de Wilks	Sig	Fator F	Sig
Pensamento Estratégico	0,455	0,000	52,193	0,000
Contextos Capacitantes	0,382	0,000	70,483	0,000
Excedentes Cognitivos	0,521	0,000	39,932	0,000

Fonte: dados da pesquisa (2016)

Pela análise de variância dos *clusters* do modelo Alinhamento Estratégico da Gestão do Conhecimento, é possível afirmar, com  $p < 0,050$ , a existência de pelo menos três agrupamentos hierárquicos distintos em relação à percepção dos sujeitos sobre estratégia e que cada uma das variáveis, de forma isolada, apresenta um padrão distintivo em cada um dos *clusters*. O baixo valor de Lambda de Wilks sugere que há distinção entre os agrupamentos.

Para realização da estatística descritiva dos elementos por agrupamento, onde se executa a comparação entre médias e os desvios padrão dos construtos dentro dos grupos e entre eles, foi elaborada a tabela abaixo que confirma a existência de pelo menos três *clusters* distintos.

Tabela 5: Estatísticas Descritivas dos Construtos por Agrupamento

Construtos do Modelo Alinhamento Estratégico da Gestão do Conhecimento	Cluster 1				Cluster 2				Cluster 3			
	$\bar{X}$	s	Min	Máx	$\bar{X}$	s	Min	Máx	$\bar{X}$	s	Min	Máx
Pensamento Estratégico	4,03	0,419	3,30	5,00	2,18	0,823	1,00	3,40	2,85	0,740	1,20	4,60
Contextos Capacitantes	3,72	0,694	1,89	4,89	1,96	0,545	0,89	2,78	3,27	0,433	2,67	4,22
Excedentes Cognitivos	3,46	0,521	2,70	4,70	2,04	0,496	1,00	3,00	2,23	0,826	0,00	3,60

Fonte: dados da pesquisa (2016)

A tabela a seguir identifica os valores obtidos pelo teste de Mann-Whitney U para os construtos do modelo de Alinhamento Estratégico da Gestão do Conhecimento (composto pelos itens descritos).

Tabela 6: Resultados do Teste de Mann-Whitney U

Alinhamento Estratégico da Gestão do Conhecimento	Significância das Diferenças entre Agrupamentos		
	1-2	1-3	2-3
Pensamento Estratégico	0,000	0,000	0,000
Contextos Capacitantes	0,000	0,000	0,000
Excedentes Cognitivos	0,000	0,000	0,000

Fonte: dados da pesquisa (2016)

Pela análise desenvolvida no estudo dos dados da tabela acima, observa-se que os grupos do modelo Alinhamento Estratégico da Gestão do Conhecimento não apresentam similaridades entre eles quando comparados aos pares.

Desta forma, a hipótese  $H_0$  foi rejeitada com um intervalo de confiança de 95% ( $p < 0,05$ ) mostrando estatisticamente que é possível caracterizar distintamente os sujeitos da pesquisa de acordo com a percepção conjunta sobre pensamento estratégico, contextos capacitantes e excedentes cognitivos (alinhamento estratégico da gestão do conhecimento).

b) S2: “O tipo de inovação praticado deriva do alinhamento estratégico da gestão do conhecimento, isto é, das relações de interdependência entre o pensamento estratégico, a gestão de contextos capacitantes e o aproveitamento de excedentes cognitivos”, tema da grade de avaliação Gestão da Inovação.

O Estudo desta hipótese foi elaborado para evidenciar a predominância de algum tipo específico de inovação, a partir da análise dos agrupamentos hierárquicos dos sujeitos da pesquisa de forma a: a) confrontar as médias entre as variáveis dentro de cada um dos três clusters e; b) comparar as médias de cada variável entre os agrupamentos hierárquicos.

As variáveis relativas à gestão da inovação tiveram determinadas denominações, conforme registro na tabela abaixo:





Tabela 7 – Relação de Variáveis – Grade de Gestão da Inovação

Variáveis - Gestão da Inovação	
Número	Nome
V36	Inovação Pontual
V37	Inovação Organizacional
V38	Inovação Conhecimentos
V39	Inovação de Tecnologias
V40	Inovação pelo Mercado
V41	Inovação pela Produção

Fonte: dados da pesquisa (2016)

Para se verificar os parâmetros descritos e analisar a comparação das variáveis (intraclusters e interclusters) que compõem a grade de performance da Gestão da Inovação, foi preparada e elaborada a tabela abaixo :

Tabela 8: Modelo para análise de hipóteses – Gestão da inovação

Análise de Hipóteses - Inovação								
		V36	V37	V38	V39	V40	V41	
Cluster 1	$\bar{X}$	4,28	3,93	3,38	3,31	3,79	3,66	
	s	1,412	1,067	1,635	1,391	0,978	1,289	
	N	29	29	29	29	29	29	
	W-S-R	V37	0,022					
		V38	0,031	0,219				
		V39	0,357	0,010	0,163			
V40		0,400	0,013	0,041	0,717			
V41		0,033	0,075	0,035	0,324	0,062		
Cluster 2	$\bar{X}$	4,40	2,40	3,52	2,20	2,64	2,00	
	s	1,893	1,414	2,002	1,291	1,254	1,118	
	N	25	25	25	25	25	25	
	W-S-R	V37	0,000					
		V38	0,011	0,000				
		V39	0,000	0,026	0,014			
V40		0,030	0,000	0,355	0,003			
V41		0,003	0,000	0,268	0,036	0,142		
Cluster 3	$\bar{X}$	4,47	3,11	3,08	2,14	2,67	2,36	
	s	1,383	1,469	2,020	1,417	1,394	1,397	
	N	36	36	36	36	36	36	
	W-S-R	V37	0,000					
		V38	0,000	0,001				
		V39	0,000	0,003	0,901			
V40		0,060	0,000	0,003	0,011			
V41		0,002	0,000	0,134	0,281	0,086		
M - W	1 - 2	0,236	0,000	0,569	0,003	0,001	0,000	
	1 - 3	0,448	0,032	0,745	0,001	0,001	0,000	
	2 - 3	0,561	0,040	0,364	0,958	0,874	0,263	
M - W	Teste não paramétrico de Mann-Whitney U							
W-S-R	Teste não paramétrico de Wilcoxon Signed-Ranks							

Fonte: dados da pesquisa (2016)

Desta forma, pode-se concluir que há clara predominância deste tipo de inovação nos três clusters que foram analisados sobre os demais, podendo-se rejeitar a Hipótese H0 em favor da alternativa H1, que descreve: “a possibilidade de existir predominância de algum tipo específico de inovação, de acordo com o agrupamento de sujeitos decorrente das interações entre pensamento estratégico, contextos capacitantes e excedentes cognitivos”.

c) S3: “O tipo de valor gerado deriva do alinhamento estratégico da gestão do conhecimento, isto é, das relações de interdependência entre o pensamento estratégico, a gestão de

contextos capacitantes e o aproveitamento de excedentes cognitivos”, tema da grade de avaliação Geração de Valor.

O Estudo desta hipótese foi elaborado a fim de verificar a predominância de alguma dimensão específica da geração de valor a partir dos agrupamentos de sujeitos determinados pelo Alinhamento Estratégico da Gestão do Conhecimento – modelados, segundo os construtos Pensamento Estratégico, Contextos Capacitantes e Excedentes Cognitivos, seguindo os mesmos preceitos de operacionalização das anteriores.

Foi proposta uma tabela descrita abaixo que pudesse consolidar e organizar as observações deste contexto com as diversas variáveis de acordo com a pesquisa realizada.

Tabela 9 – Relação de Variáveis – Grade de Geração de Valor

Variáveis – Geração de Valor	
Número	Nome
V30	Aspectos Financeiros
V31	Aspectos Humanos
V32	Aspectos Processuais
V33	Aspectos Relações Humanas
V34	Aspectos Sociais
V35	Aspectos Ambientais

Para se verificar os parâmetros descritos e analisar a comparação das variáveis (intraclusters e interclusters) que compõem a grade de performance da Geração de Valor, foi preparada e elaborada a tabela abaixo :

Tabela 10: Modelo para análise de hipóteses – Geração de valor

		Análise de Hipóteses - Valor						
		V30	V31	V32	V33	V34	V35	
Cluster 1	$\bar{X}$	2,24	3,31	3,45	3,45	3,31	3,00	
	s	2,116	2,020	1,938	1,804	1,734	1,871	
	N	29	29	29	29	29	29	
	W-S-R	V31	0,066					
		V32	0,421	0,002				
		V33	0,14	0,002	0,565			
		V34	0,168	0,008	0,597	1,000		
V35		0,294	0,018	0,670	0,436	0,433		
Cluster 2	$\bar{X}$	1,28	1,72	1,76	1,80	1,96	1,32	
	s	1,173	1,208	1,091	1,000	1,399	0,945	
	N	25	25	25	25	25	25	
	W-S-R	V31	0,393					
		V32	0,034	0,001				
		V33	0,004	0,000	0,723			
		V34	0,005	0,001	0,967	0,643		
V35		0,003	0,001	0,707	0,702	0,777		
Cluster 3	$\bar{X}$	2,17	2,42	2,53	2,33	2,53	1,61	
	s	1,595	1,360	1,464	1,454	1,612	1,440	
	N	36	36	36	36	36	36	
	W-S-R	V31	0,199					
		V32	0,074	0,231				
		V33	0,027	0,204	0,986			
		V34	0,040	0,499	0,510	0,399		
V35		0,017	0,163	0,795	0,716	0,502		
M - W	1 - 2	0,236	0,003	0,001	0,000	0,003	0,001	
	1 - 3	0,989	0,018	0,020	0,004	0,045	0,003	
	2 - 3	0,022	0,030	0,033	0,157	0,144	0,611	
M - W	Teste não paramétrico de Mann-Whitney U							
W-S-R	Teste não paramétrico de Wilcoxon Signed-Ranks							

Fonte: dados da pesquisa (2016)

Pelos motivos expostos acima, após os testes descritos anteriormente, foi possível refutar parcialmente a hipótese H0 e confirmar alternativa H1, que afirma que “Existe predominância de alguma dimensão específica da geração de valor, de acordo com o agrupamento de sujeitos decorrentes das interações entre pensamento estratégico, contextos estratégicos e excedentes cognitivos”, com um intervalo de confiança de 95%, tomando por base as formas e intensidades que cada variável assume entre os clusters determinados.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na pesquisa realizada sobre gestão do conhecimento, geração de valor e gestão da inovação aplicada num estudo descritivo em uma agência reguladora, no nosso caso específico, na agência nacional de telecomunicações – Anatel - buscou-se analisar e verificar as conformidades das suposições referidas aos construtos acima descritos, comprovando ou rejeitando as hipóteses delineadas com base em modelos estatísticos e quantificadas para um intervalo de confiança de 95%, e se estavam em concordância com as respostas à questão de pesquisa formulada.

Pela análise da Suposição S1 – visão global do alinhamento estratégico da gestão do conhecimento, verificou-se as médias, os desvios e a análise de variância (ANOVA) dos construtos Pensamento Estratégico, Contextos Capacitantes e Excedentes Cognitivos, conforme descritos na tabela abaixo:

Tabela 11: Estatística Descritiva e Análise da Variância dos Construtos

Alinhamento Estratégico da Gestão do Conhecimento	Estatística Descritiva		ANOVA
	$\bar{x}$	s	Sig
[C <sub>1</sub> ] Pensamento Estratégico	3,04	0,999	0,000
[C <sub>2</sub> ] Contextos Capacitantes	2,96	0,864	0,000
[C <sub>3</sub> ] Excedentes Cognitivos	2,56	0,864	0,000

Fonte: dados da pesquisa (2016)

Pela análise da suposição S1 em relação as *clusters* do alinhamento estratégico da gestão do conhecimento verificou-se a aplicação do modelo de Ward que emparelhou os clusters dois a dois, conforme teste de Mann-Whitney e uso de intervalo de confiança de 95%, propiciou determinar as possibilidades de alinhamento estratégico da gestão do conhecimento, confrontando-se as médias e desvios padrão dos construtos Pensamento Estratégico, Contextos Capacitantes e Excedentes Cognitivos entre os agrupamentos hierárquicos 1, 2 e 3.

Tabela 12: Resultados da Comparação dos construtos *interclusters*

Construtos	Cluster1		Cluster3		Cluster 2
Pensamento Estratégico	4,03	>	2,85	>	2,18
Contextos Capacitantes	3,72	>	3,27	>	1,96
Excedentes Cognitivos	3,46	>	2,23	>	2,04

Fonte: dados da pesquisa (2016)

Por esta análise aplicada no estudo descritivo na agência reguladora (ANATEL), foi permitido constatar que foram identificados três níveis de alinhamento entre Pensamento Estratégico, Contextos Capacitantes e Excedentes Cognitivos, propondo lógicas específicas para a determinação da forma e intensidade no gerenciamento das suas espirais do conhecimento. Assim, foi possível inferir que as relações de interdependência entre os três construtos influenciam e/ou determinam o tipo e a intensidade do alinhamento estratégico da gestão do conhecimento na organização, sinalizando a conformidade da suposição S1.

Pela análise da Suposição S2 – gestão da inovação, foi possível inferir que, conforme análise dos dados encontrados na pesquisa, que o tipo de inovação praticado deriva do alinhamento estratégico da gestão do conhecimento, isto é, das relações de interdependência entre o pensamento estratégico, a gestão de contextos capacitantes e o aproveitamento de excedentes cognitivos – fato que sinaliza conformidade da suposição S2.

Em relação a suposição S3 – Geração de valor, foi confirmada de forma estatística, indicando o tipo de valor gerado deriva do alinhamento estratégico da gestão do conhecimento, isto é, das relações de interdependência entre o pensamento estratégico, a gestão de contextos capacitantes e o aproveitamento de excedentes cognitivos, questões que se verificam em conformidade da suposição S3.

Conforme a avaliação desenvolvida pelo resultado o obtido nesta pesquisa, foi descrita a tabela abaixo:

Tabela 13: Conclusão sobre a análise do alinhamento estratégico da gestão do conhecimento, geração de valor e gestão da inovação.

Alinhamento Estratégico			
	Gestão do Conhecimento	Gestão da Inovação	Geração de Valor
Cluster 1	Maior Alinhamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equilíbrio entre processos pontuais e inovações organizacionais.</li> <li>• Equilíbrio entre Exploitation (adaptação) e Exploration (evolução)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Criação destacada de valor, igualmente em todas as dimensões;</li> <li>• Organização bem encaminhada para alcançar os resultados esperados.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equilíbrio entre Push innovation (empurrada) e Pull innovation (puxada).</li> </ul>	
Cluster 3	Alinhamento Moderado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Predomínio de Iniciativas Pontuais;</li> <li>• Predomínio Exploitation (adaptação);</li> <li>• Equilíbrio entre Pull (puxada) e push (empurrada).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Criação de valor com alternância entre dimensões;</li> <li>• Obtenção parcial dos resultados esperados, buscando melhorias.</li> </ul>
Cluster 2	Menor Alinhamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Predomínio de Iniciativas Pontuais;</li> <li>• Predomínio Exploitation (adaptação);</li> <li>• Predomínio de Pull (puxada).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Criação de valor abaixo da desejada;</li> <li>• Necessidade de revisão de objetivos e/ou meios esperados.</li> </ul>
Geral	Médio Alinhamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Predomínio das iniciativas pontuais sobre processos sistematizados;</li> <li>• Predomínio de Exploitation (adaptação);</li> <li>• Equilíbrio entre Pull (puxada) e push (empurrada).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Criação de valor com alternância entre dimensões (Financeira, estrutural, humana, relacional, social);</li> <li>• Obtenção parcial dos resultados esperados, concentrando-se nas melhorias.</li> </ul>

Fonte: dados da pesquisa (2016)

## 7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANATEL - Agência Nacional de Telecomunicações. **Panorama do Setor de Telecomunicações**. Agosto, 2015. <<http://www.anatel.org.br>>. Acesso em 28/10/2015

ALVARENGA NETO, R. **Gestão do conhecimento em organizações**: proposta de mapeamento conceitual integrativo. São Paulo. Ed. Saraiva, 2008.

BRANDENBURGER, A.; STUART, H. *Value-Based Business Strategic*. Journal of Economics and Management Strategy, 1996.

CRONBACH, L.J. *Coefficient alpha and the internal structure of tests*. Psychometrica Journal vol. 16, n. 3, p. 297 – 334, 1951.

FIGUEIREDO, P.N. **Gestão da inovação**: conceitos, métricas e experiências de empresas no Brasil. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

GNANADESIKAN, R. *Methods for statistical data analysis of multivariate observations*. 2. ed. New York, John Wiley and Sons, 1997.

GODINHO, R. **Alinhamento Estratégico da Gestão do Conhecimento, Gestão da Inovação e Geração de Valor**: um estudo na indústria de óleo e gás. Dissertação de Mestrado em Administração. UNIGRANRIO. Rio de Janeiro, 2015.

HAIR, J.F. Jr.; BLACK, W.C.; BABIN, B.J; ANDERSON, R.E.; TATHAM, R.L. **Análise Multivariada de Dados**. 6ª Ed. Porto Alegre: Bookman, 2009

HAMEL, G. ; PRAHALAD, C. K. *The core competence of the corporation*. Harvard Business School Review, vol.8, nº 3, p.79-92, may/jun., 1990.

HENDERSON, J. e VENKATRAMAN, N. *Strategic Alignment: Leveraging Information Technology for Transforming Organizations*. IBM Systems Journal, 1993.

HERRERA, A. **Introdução ao Estudo da Lei Geral de Telecomunicações no Brasil**. Brasília: Editora Singular, 2001.

MARCH, J. G. *Exploration and Exploitation in Organizational Learning*. Organizational Science, 2(1), 71-87, Fevereiro, 1991.

MARTINS, H. **Contribuições para Melhoria da Qualidade da Regulação no Brasil**. Vol. 2. In: PROENÇA, J. (org.) Programa de Fortalecimento da Capacidade Institucional para Gestão em Regulação – PRO-REG. Brasília : Semear, 2010

NONAKA, I., KONNO, N., *The concept of "Ba": Building foundation for Knowledge Creation*. *California Management Review* v.40, n.3 Spring 1998. Disponível em: <<http://kcp-research.wikispaces.com>>. Acesso em: 08/06/2015.

NONAKA, I; TAKEUCHI, H. **Criação de conhecimento na empresa**: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação. 16ª ed. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1997.

PETERS, T. **O círculo da inovação**: voce não deve evitar o caminho para o seu sucesso. Ed. Harbra, 1998

POPADIUK, S. et al. *Exploitation e Exploration do Conhecimento Organizacional*: Uma Análise em Empresas Brasileiras. In: REZENDE, J.F. Gestão do conhecimento, capital intelectual e ativos intangíveis. 1ª edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

REZENDE, J. F. **O Alinhamento Estratégico, o Balanced Scorecard e o Capital Intelectual no Brasil**: *um Estudo Empírico nas Empresas de Maior Complexidade e Repercussão*. 2006. 269f. Tese (UFRJ-COPPEAD) em Administração. Rio de Janeiro, 2006.

SHARMA, S. *Applied multivariate techniques*. New York: John Wiley & Sons, 1996.

SHIRKY, C. **A Cultura da Participação**: criatividade e generosidade no mundo conectado. Rio de Janeiro: Zahar, 2011.

TAKEUCHI, H.; NONAKA, I. **Gestão do conhecimento**. Porto Alegre: Bookman, 2008 (Reimpressão 2009). 320 p.

VERGARA S. C. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. 9ª ed. São Paulo: Atlas, 2007.

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



WARD, J. H. *Hierarchical grouping to optimize an objective function.* Journal of the American Statistical Association, v. 58, p. 236 – 244. Mar. 1963.