



Isadora Da Silva Rezende

Richard Medeiros de Araújo

INOVAÇÃO NA CONSTRUÇÃO CIVIL: UM ESTUDO DESCRITIVO

RESUMO

Este paper objetiva analisar o grau de inovação dentro das construtoras atendidas pelo programa ALI – Agente Local de Inovação em Mossoró, desenvolvido pelo SEBRAE, enfocando o comportamento da dimensão Rede (do Radar da Inovação), mensurando e analisando as condições em que essas práticas são geradas. A pesquisa englobou trinta empresas de construção civil localizadas em Mossoró, e foi adotado como instrumento de coleta o formulário de Bachmann (2008) e um questionário complementar, buscando identificar o nível de inovação da empresa e auxiliar na identificação dos possíveis pontos de melhoria. Os resultados obtidos mostraram que as Construtoras em Mossoró são pouco inovadoras ou inovadoras ocasionais. Conclui-se que precisam incorporar ações inovadoras das 13 Dimensões do Radar da Inovação para se manterem competitivas no mercado em que atuam.

Palavras-chave: Inovação, construção civil, Dimensão Rede.

ABSTRACT

This paper aims to analyze the degree of innovation of the construction companies attended by the program ALI - Innovation Local Agent in Mossoró, developed by SEBRAE, focusing on the behavior of the network dimension (the Radar Innovation), measuring and analyzing the conditions under which these practices are generated. The research involved thirty construction companies located in Mossoró, and was adopted as a means of collecting the form of Bachmann (2008) and a supplementary questionnaire in order to identify the level of innovation of the company and to assist in identifying possible areas for improvement. The survey results showed that in Mossoró Builders are not innovative or they are occasional innovative. We conclude that they need to take innovative actions to incorporate the 13 Dimensions of Innovation Radar to remain competitive in the market in which they operate.

Keywords: Innovation, Construction, Dimension Network.

Correspondência/Contato

Unibrasil
Centro Universitário Autônomo do Brasil
Rua Konrad Adenauer, 442 - Tarumã -
Curitiba - PR - 82821-020

cademosdenegocios@unibrasil.com.br
<http://apps.unibrasil.com.br/coppex/>

Editor responsável

Claudio Marlus Skora
claudio.skora@unibrasil.com.br

1. INTRODUÇÃO

Durante as últimas décadas, tem sido constante o aumento da concorrência entre as empresas, provocado por uma série de fatores, como a globalização, avanço da tecnologia e consumidor cada vez mais exigente. Como resultado, observam-se mudanças no ambiente organizacional, que hoje já atingem também, além dentre outros segmentos empresariais, a indústria da construção civil. Norris et al (2001) afirmam que gerir a mudança é modificar ou transformar a organização no sentido de manter ou melhorar a sua eficácia. Caso contrário, abre-se espaço para que a ineficiência se instale e uma série de fatores desestabilize qualquer organização.

O crescimento das cidades médias, como Mossoró, considerada “metrópole do futuro” pela revista *Veja* (Coutinho, 2010, p.110), é considerado um fenômeno nacional. Como afirmam Stefano e Paduan (2008), Mossoró tem crescido muito economicamente, dentre outros fatores, devido à grande procura de investidores de outras regiões e também de estrangeiros pelo município. No seguimento da construção civil, o crescimento foi de 476,5% entre 1991 e 2007 (ReCiMe, apud FIGUEIREDO, 2012, p.4).

As organizações se deparam com consumidores mais exigentes e esclarecidos, que buscam cada vez mais encontrar atendimento de qualidade, preços competitivos, ambiente agradável e variedade em um só lugar. Como destaca Kotler (1999), no mundo globalizado de hoje, para uma organização se destacar no mercado e ser bem sucedida, ela precisa oferecer mais do que os concorrentes, otimizar as ações, procurando aumentar a eficiência e eficácia da empresa. Deve estabelecer metas e estratégias que possam ajudar a empresa a ter vantagens competitivas reais e duradouras.

A inovação nas empresas é vista hoje como um fator crucial para a perpetuação de uma vida saudável nas mesmas, ou seja, inovar é uma questão de sobrevivência (Bessant, 2009), senão ela estará fadada a desaparecer do mercado. Diante disso, torna-se essencial a evolução de novas práticas administrativas que incitem melhorias dentro da organização, que se transformem em fator de competitividade.

Uma das possibilidades de desenvolver ações inovadoras nas empresas é a inovação de Rede que, dentre outros aspectos, engloba a eficiência da conexão da empresa e seus produtos com o cliente, ou seja, os aspectos práticos e objetivos dessa relação. Delimitar as ações da empresa de modo a trabalhar também com inovação de Rede é, dentre outros, focar a análise da praticidade, a agilidade, a possibilidade de registro, a confiabilidade dos dados e informações.

Este paper objetiva analisar o grau de inovação dentro das construtoras atendidas pelo programa ALI – Agente Local de Inovação em Mossoró, enfocando o comportamento da dimensão Rede (do Radar da Inovação), mensurando e analisando as condições em que essas práticas são geradas.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 INOVAÇÃO

O desenvolvimento econômico das sociedades, iniciado com a agricultura, onde a terra e a mão-de-obra foram os fatores preponderantes para determinar o nível de desenvolvimento, evoluiu para a produção artesanal, inicialmente sem divisão do trabalho. Passou para a “sociedade dita industrial, na qual o capital e o trabalho passam a serem forças motrizes do desenvolvimento econômico” (Dávila Calle, 2008), aprimorando-se com a Revolução Industrial, em meados do século XVII. Entretanto, segundo Maximiano (2004), as grandes transformações tecnológicas, econômicas e sociais aconteceram a partir do início do século XX:

“Foi a época em que surgiram e cresceram empresas para fornecer, em grandes quantidades, os novos produtos que haviam sido criados e que as pessoas desejavam: automóveis, lâmpadas elétricas, aparelhos de som, cinema e telefones. Nos Estados Unidos e na Europa, as empresas industriais expandiram-se aceleradamente para fornecer esses produtos e serviços. Nasceu daí a necessidade de estudar formas de lidar com enormes quantidades de recursos humanos e materiais de todos os tipos, que essas empresas e os governos passaram a mobilizar.” (MAXIMIANO, 2004, p.54).

O rápido desenvolvimento econômico, consumidores mais exigentes e o processo de globalização fizeram com que, nas últimas décadas, as empresas se confrontassem permanentemente com questões de competitividade. Assim, fez-se necessário o aumento da capacidade da empresa desempenhar sua atividade, em condições mais favoráveis que a concorrência, em preço e qualidade. Com o advento da globalização eliminaram-se as fronteiras e as empresas tiveram o conceito de mercado alterado. Este conceito passou a significar um espaço físico ampliado, teoricamente acessível a todas as empresas, onde os produtos se inserem no mercado com relativa facilidade. SILVA (2002).

Para atender às novas e urgentes demandas, foi inevitável o investimento em novas tecnologias. LIMA (2003) nos lembra que, apesar da tecnologia ter trazido inúmeros benefícios para o homem, visando, principalmente, facilitar o trabalho e torná-lo mais produtivo, “as inovações tecnológicas foram implantadas sem cuidado com seus possíveis efeitos prejudiciais. Nos últimos anos do século XX, o lado negativo do progresso tecnológico tornou-se objeto de reflexão nas sociedades industrializadas, que se voltaram para a busca de tecnologias alternativas e menos agressivas ao meio ambiente” (p.10). Esse autor apresenta a seguinte definição de tecnologia:

“conjunto de princípios, métodos, instrumentos e processos cientificamente determinados que se aplica especialmente à atividade industrial, com vistas à produção de bens mais eficientes e mais baratos... Assim, entende-se por inovação tecnológica a aplicação de qualquer método ou instrumento, descoberto por meio da pesquisa sistemática, à coleta, fabricação, armazenamento e transporte de bens, cujos resultados sejam melhores do que os obtidos anteriormente” (LIMA, 2003, p.10).

Nesse contexto, entra o conceito de inovação, que, segundo Schumpeter, veio para explicar o desenvolvimento econômico no início do século XX. Apesar de manter sua origem, o conceito evoluiu ao longo das décadas e se tornou mais abrangente MÜLLER NETO (2005), apud Kneipp (2011, p.136). Na literatura, encontram-se várias definições de inovação:

Zaltman et al (1973), apud BENEDETTI (2012, p.17) versam que uma inovação pode ser definida como uma ideia, prática ou um bem material que é percebido como novo e de relevante aplicação. Asheim e Cooke (1997), veem o processo de inovação como resultado da combinação entre pesquisa, desenvolvimento e sua interação com as condições econômicas e sociais presentes em cada espaço, através da interação entre firmas e o meio nas quais estão envolvidas. Nesta perspectiva poderá haver simultaneidade entre pesquisa básica e pesquisa aplicada ou mesmo de sequência invertida, ou seja, parte da produção e busca realizar pesquisas que permitam o avanço do conhecimento como base para novas inovações. Nesta perspectiva, as redes de inovação surgem como estratégia ou instrumento de desenvolvimento regional (apud Diniz, [s.d.], p.9).

Para TIDD; BESSANT; PAVITT (2005) apud GOMES (2009, p.211), a inovação deve ser compreendida como o processo que objetiva transformar as oportunidades em novas ideias e colocá-las amplamente em prática, ou seja, a inovação é o ato ou efeito de inovar, renovar ou introduzir uma novidade. O termo eventualmente causa confusão, pois as pessoas tendem a entender inovação como invenção. Esta definição vai de encontro ao pensamento de ROCHA (1996) apud LIMA (2003, p.11), que lembra que o termo inovação é, muitas vezes, confundido com descoberta e invenção. Para esse autor, o conceito de descoberta relaciona-se com a revelação de coisas ou fenômenos existentes na natureza. A invenção, por sua vez, refere-se a algo inédito produzido pelo homem, independentemente da sua apropriação econômica ou utilidade prática; trata-se, a invenção, de uma produção essencialmente intelectual.

Ao falar sobre o desenvolvimento de inovações, Rauen (2009) diz que, além de ser um processo dinâmico interativo, é também um processo cumulativo, muitas vezes dependente do caminho, ou seja, as possibilidades futuras da firma estão forçosamente ligadas às suas realizações no passado. Afirma, ainda, que a inovação é entendida como um constante processo de aprendizado interativo, socialmente e territorialmente enraizado, sendo também culturalmente e institucionalmente contextualizado. Segundo Oslo (2005) inovação é a implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou um novo processo, ou um novo método de marketing, ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas.

Assim, compreende-se que uma organização quando decide inovar, toma uma decisão organizacional com a qual assume os riscos que normalmente são decorrentes das mudanças. A inovação necessita de um gerenciamento sistemático ao seu processo visando atenuar esses riscos.

2.2 RADAR DA INOVAÇÃO

Segundo Bachmann (2008), Radar da Inovação é uma medida de maturidade do processo de inovação nas pequenas empresas, com base em seus processos. Em outras palavras, relaciona as Dimensões que norteiam a empresa para inovar. Os quatro tipos de inovação fundamentais (produto, processo, marketing e organizacional) citadas em Oslo (2005) foram fracionados, inicialmente, em doze diferentes Dimensões (Oferta; Plataforma; Marca; Clientes; Soluções; Relacionamento; Agregação de Valor; Processos; Organização; Cadeia de Fornecimento; Presença/praza; Rede) sendo agregada posteriormente a Dimensão “Ambiência inovadora”, já que um clima organizacional propício à inovação é pré-requisito fundamental para uma empresa inovadora (Bachmann, 2008). As Dimensões foram descritas por Bachmann (2008) da seguinte forma:

Oferta: são os produtos oferecidos pela empresa ao mercado.

Plataforma: é o conjunto de componentes comuns, métodos de montagem ou tecnologias, que são usados de forma “modular” na construção de um *portfólio* de produtos. Quanto mais produtos oferecidos por uma única plataforma, maior a capacidade de inovação da empresa.

Marca: neste contexto, Marca é o conjunto de símbolos, palavras (*slogan*) ou formatos pelos quais uma empresa transmite sua imagem, ou promessa, aos clientes. Inovação, aqui, consiste em tirar partido da marca para alavancar outras oportunidades de negócio, ou, inversamente, usar outros negócios para valorizar a marca.

Clientes: são pessoas ou organizações que usam ou consomem produtos para atender suas necessidades. Os métodos de inovação centrados no cliente divergem das abordagens tradicionais, portanto, não estão ligados, necessariamente, a avanços tecnológicos nem a otimização dos processos comerciais.

Soluções: aqui, solução é a combinação customizada e integrada de bens, serviços e informações capazes de solucionar o problema do cliente.

Relacionamento: é o conhecimento do cliente, de suas necessidades, isto é, perceber o que ele sente ou experimenta ao interagir com a empresa. Assim, inovação, nessa dimensão, significa oferecer situações visando mais conforto e bem-estar para o cliente.

Agregação de Valor: esta dimensão considera os mecanismos pelos quais uma empresa capta parte do valor criado, descobrindo fluxos de receita não explorados e formas de captar valor a partir de interações com clientes e parceiros.

Processos: são as configurações das atividades usadas na condução das operações internas às empresas. Aqui, a inovação consiste em modificação nos processos visando maior qualidade, maior eficiência ou um ciclo menor.

Organização: é o modo como a empresa está estruturada, as parcerias estabelecidas e o papel e responsabilidade dos colaboradores. Nesta dimensão, a inovação pode incluir alterações

no organograma, redistribuição do trabalho para ganhar agilidade ou qualidade e reorganização para dar tratamento diferenciado a segmentos de clientes.

Cadeia de Fornecimento: abrange os aspectos logísticos do negócio: transporte, estocagem e entrega.

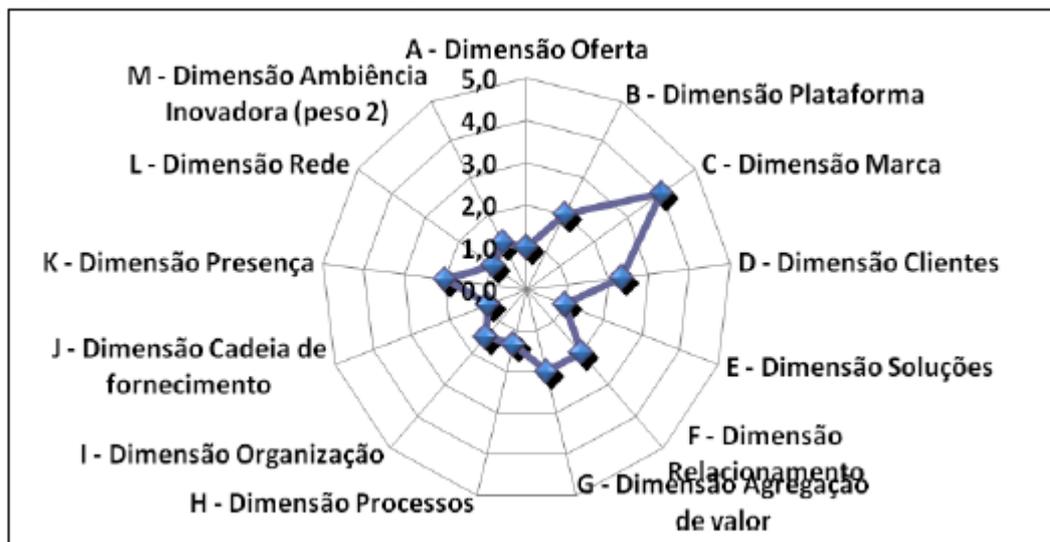
Presença/praça: relaciona-se aos canais de distribuição que a empresa utiliza para colocar seus produtos no mercado e também aos locais que esses itens podem ser adquiridos pelos consumidores. A inovação, aqui, é a criação de novos pontos de venda, ou a utilização dos já existentes, de forma criativa.

Rede: são os recursos usados para a comunicação ágil e eficaz entre a empresa e seus clientes. A inovação nessa dimensão consiste em realizar melhorias na rede, capazes de ampliar o valor das ofertas da empresa e, frequentemente, trazer benefícios logísticos.

Ambiência Inovadora: relaciona-se com a importância que a empresa dá à inovação. É avaliado de que forma a empresa estimula sugestões por parte dos colaboradores, o grau de aceitação de erros, o conhecimento sobre fontes de financiamento para a inovação, a ousadia da organização em testar produtos e processos, se conhece e aplica ferramentas características dos processos de criação, como *brainstorm* por exemplo, dentre outros.

Para a avaliação do Radar da Inovação, foram estabelecidas algumas questões para cada uma das treze dimensões. Cada questão recebe uma nota, que vai do 0 (zero) ao 5 (cinco), sendo 5 (cinco) a nota mais alta e 0 (zero) a nota mais baixa. O grau de inovação na Dimensão é dado pela média aritmética dos escores dos respectivos itens. A média final equivale à média ponderada de cada uma das Dimensões. O resultado é apresentado em uma tabela com as Dimensões e respectivas médias e em um gráfico, como na figura 1 a seguir:

Figura 1: Gráfico Radar da Inovação.



FONTE: Bachmann & Associados.

Quanto mais aberto for o gráfico, ou seja, quanto mais os pontos estiverem nas extremidades, maior é o grau de inovação da empresa avaliada. Uma análise do Radar da inovação dá, principalmente, uma orientação para as oportunidades de inovação na empresa pesquisada.

2.3 DIMENSÃO REDE

Quando se abordam questões de marketing e relacionamento com o cliente, percebe-se que as Dimensões Clientes, Soluções, Relacionamento e Agregação de valor (do Radar da Inovação) são aquelas que tocam diretamente na avaliação de como ocorre o processo de fidelização

do cliente, de comunicação das ofertas, das ações que vão ao encontro das necessidades do cliente etc. Ou seja, essas Dimensões estão preocupadas com os aspectos de marketing, conforto e "boa vontade" no relacionamento com o cliente (na qualidade e mesmo aspectos subjetivos dessa relação). Assim, essas Dimensões vão analisar se a solução está satisfazendo o cliente, se ele está confortável dentro da empresa e/ou na relação com esta, se a empresa conhece seus clientes, se ela buscou complementar as soluções e suas receitas com outras alternativas, se inclui terceiros nessa relação etc.

Já a Dimensão Rede, embora possa parecer semelhante, tem como foco avaliar a eficiência da conexão da empresa e seus produtos com o cliente – logo, os aspectos práticos e objetivos dessa relação. Ela irá analisar a agilidade, a praticidade, a possibilidade de registro, a confiabilidade dos dados e informações etc. Assim, a Dimensão Rede se aproxima muito mais da Dimensão de Processo e Cadeia de Fornecimento porque, quase sempre, ela tocará nos processos logísticos.

Afinal ela tem interesse de que a solicitação do cliente chegue o mais rápido, o mais confiável e claro possível à empresa, e que esta possa devolver o produto da forma mais ágil, confiável e dentro dos requisitos estabelecidos pelo cliente. Soluções possíveis serão os pedidos via site (chat etc), o uso de cardápio virtual onde se possa realizar o pedido (só o uso do cardápio não é inovação na Dimensão Rede, mas sim de Relacionamento), o uso de *handhelds* por parte do garçom para agilizar o pedido e garantir a sua entrega, registro de reclamações e acompanhamento desse registro via site, a possibilidade de o cliente acompanhar o avanço do seu projeto (a construção de uma casa, por exemplo) pelo site, sms, etc. As soluções naturalmente podem oferecer comodidade, mas a preocupação principal da empresa, quando estabelece ações de inovação da Dimensão Rede, está na otimização do processo de comunicação.

A comunicação nos circunda em todos os aspectos da vida humana e, da mesma forma, ocorre com as organizações. É a comunicação que rege as relações internas e externas nas empresas, gerando interação necessária ao entendimento para se alcançar os objetivos predeterminados. Como afirma Scroferneker (2000), a comunicação organizacional abrange todas as formas de comunicação utilizadas pela organização para relacionar-se e interagir com seus públicos. Esse conceito é reforçado pela questão 34 (quadro 01), a única que aborda a Dimensão Rede, no Radar da Inovação.

Quadro 1: Dimensão Rede.

Item 34 - Diálogo com o cliente

Nos últimos 3 anos, a empresa adotou **novas formas** de falar com ou ouvir os clientes, usando ou não a tecnologia da informação, para ganhar eficiência.

Nos últimos 3 anos, a empresa adotou **alguma nova forma** de falar com ou ouvir os clientes, usando ou não a tecnologia da informação, para ganhar eficiência.

Nos últimos 3 anos, a empresa **não adotou qualquer nova forma** de falar com ou ouvir os clientes, usando ou não a tecnologia da informação, para ganhar eficiência.

FONTE: Bachmann & Associados

Percebe-se que o foco da questão está na comunicação da empresa com o cliente, independentemente do meio adotado, no intuito de ganho de eficiência para a mesma. Ou seja, os canais utilizados no processo de comunicação organizacional, dentro das ações de inovação de Rede, não precisam necessariamente estar vinculados à tecnologia da informação.

Contudo, a emergência da chamada *nova economia digital*, com a intensa difusão das novas tecnologias da informação e de telecomunicação, vem provocando ao longo dos últimos anos uma nova revolução no mundo dos negócios, mudando os rumos e as estratégias das empresas, independentemente da natureza de seus produtos, mercados e processos, assim como transformando de forma radical suas tradicionais estruturas organizacionais. (NETO, 2005)

A integração da informação com os processos logísticos é fundamental para se obter a máxima eficiência e eficácia na gestão do produto. Para Ballou (1993): “A logística empresarial trata de todas atividades de movimentação, armazenagem, que facilitam o fluxo de produtos desde o ponto de aquisição da matéria-prima até o ponto de consumo final, assim como os fluxos de informação que colocam os produtos em movimento, com o propósito de providenciar níveis de serviço adequado aos clientes a um custo variável.” (Ballou, 1993, p.24). Ter o produto certo na hora e no lugar certo, assim como atender uma solicitação de um cliente em tempo hábil, atinge não somente o ponto de venda direta, mas toda uma cadeia de Rede essencial para a vitalidade da empresa.

Trabalhar inovação de Rede nas construtoras de Mossoró se torna um grande desafio, visto que grande parte dessas empresas ainda necessita de ações primárias, de gestão dos processos básicos, como gestão financeira, gestão de pessoal e gestão do processo produtivo, dentre outros.

3. METODOLOGIA

O instrumento utilizado para medir a capacidade que a empresa tem em inovar, dentro do programa ALI, é o Radar de Inovação, já citado no referencial teórico deste artigo. Esse modelo apresenta todas as Dimensões nas quais uma organização pode procurar oportunidades de inovação, medida através de uma escala que varia de 1 a 5, onde 1 significa pouco ou nada inovador, 3 é inovador ocasional e 5, inovador sistemático. A título de aprofundamento da Dimensão Rede, foco deste artigo, se faz necessária a criação de outro instrumento de pesquisa, que permita uma melhor medição, complementando o Radar da Inovação. No caso em tela foi desenvolvido um questionário que para Gil (2008) é um instrumento que pode ser definido como uma técnica de investigação social, composta por um conjunto de questões que são submetidas a pessoas com o propósito de obter informações sobre conhecimentos, crenças, sentimentos, valores, interesses, expectativas, aspirações, temores, comportamento presente ou passado.

Quanto à abordagem do problema, a presente pesquisa caracterizou-se como pesquisa quantitativa, que, segundo Beuren, ‘caracteriza-se pelo emprego de quantificação tanto nas modalidades de coleta de informações, quanto no tratamento delas por meio de técnicas estatísticas, desde as mais simples como percentual, média, desvio-padrão, às mais complexas, como coeficientes de correlação, análises de regressão etc’ (BEUREN, 2000, p. 92).

Dentro do universo das trinta e seis empresas de construção civil do município de Mossoró/RN atendidas pelo Programa ALI, a amostra foi de trinta empresas que até a elaboração do presente estudo ofereceram maior acesso para a continuidade da pesquisa, enquadrada como uma amostra do tipo por acesso. Os entrevistados das organizações foram seus proprietários, em sua maior parte, mas em alguns casos os respondentes foram representantes indicados pelos gestores.

Quanto ao material estudado, esta pesquisa foi pesquisa bibliográfica, onde segundo Martins (2000):

“Trata-se de estudo para conhecer as contribuições científicas sobre determinado assunto. Tem como objetivo recolher, selecionar, analisar e interpretar as contribuições teóricas já existentes sobre determinado assunto.” (Martins, 2000, p.28).

Várias obras foram consultadas, utilizando-se livros, artigos, internet etc, para a construção deste artigo como um todo.

Segundo Vergara (2009), deve-se classificar a pesquisa em relação ao seu fim e ao meio. Neste trabalho, a pesquisa utilizada foi classificada, quanto ao fim, como do tipo descritiva. A mesma visou investigar as atividades relacionadas ao desenvolvimento de inovações, assim co-

mo as formas de incentivo à criatividade, inovação e colaboração na aquisição do conhecimento dentro de cada empresa pesquisada. Segundo Gil (1999), essa metodologia tem como objetivo principal a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis e a definição de sua natureza (p. 44).

Quanto ao meio, foi utilizada a pesquisa de campo de natureza exploratória, com a investigação da realidade nas empresas de construção civil do município de Mossoró, atendidas pelo Programa ALI. De acordo com Gil:

“A pesquisa exploratória tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses. Pode-se dizer que estas pesquisas têm como objetivo principal o aprimoramento de idéias ou descoberta de instituições.” (GIL, 1999, P. 45).

A coleta de dados, fase do método de pesquisa, cujo objetivo é obter informações da realidade (Rudio, 1986), foi realizada através de um questionário estruturado (apêndice). Este instrumento de pesquisa é composto de quatorze questões, que foram divididas em três partes.

A primeira, com cinco questões, tem a finalidade de se levantar o perfil das empresas estudadas. As outras nove, de onde oito foram elaboradas pela autora deste paper com base nos autores Scroferneker (2000), Filos e Banahan (2000) e Ballou (1993) e uma, que faz parte integrante do Radar da Inovação, objetivam levantar informações para atender o objetivo inicial, sobre a dimensão Rede.

Os dados foram tratados por meio da estatística descritiva, objetivando compreender o objeto de estudo.

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Para uma melhor compreensão das análises, este capítulo está subdividido em duas seções, onde na primeira é feita uma caracterização do perfil das organizações investigadas e o comportamento do Radar da Inovação nas mesmas, e na segunda é apresentada uma discussão pormenorizada sobre a Dimensão Rede.

4.1 O PERFIL DAS EMPRESAS DE CONSTRUÇÃO CIVIL E O RADAR DA INOVAÇÃO

O questionário traçou, primeiramente, o perfil das empresas envolvidas na pesquisa. As trinta empresas de construção civil, localizadas em Mossoró, possuem um variado grau de maturação da vida organizacional, sendo que somente duas (6,67%) são classificadas como Micro Empresa e 93,33% estão enquadradas como empresas de Pequeno Porte. Da amostra estudada, observa-se que 73,33%, ou seja, vinte e duas empresas possuem o tempo de atuação entre 2 e 10 anos. Sete delas (23,33%), já atuam entre 10 e 20 anos e somente uma, correspondente a 3,34%, atua entre 20 e 30 anos. Algumas destas empresas já atuavam antes mesmo da constituição jurídica, e outras possuem mais de uma empresa no mesmo segmento, muitas vezes com mais tempo de atuação do que a estudada nesta pesquisa. Quanto ao número de funcionários, quatro possuem até 6 funcionários, quinze possuem de 7 a 30, sete possuem de 31 a 60 e quatro possuem acima de 60 funcionários. Um número muito pouco expressivo de empresas possui Setor de Marketing (13,33%) e Setor de Logística (16,66%).

O Radar da Inovação é composto por 40 questões, que derivam das 13 Dimensões, que com sua aplicação obtêm-se o nível de inovação da empresa, auxiliando na identificação dos possíveis pontos de melhoria. Com a aplicação do Radar da Inovação nas construtoras, o resultado médio obtido segue descrito no Quadro 2 e representado na Figura 2.

Quadro 2: Média do grau de Inovação das Construtoras.

Dimensão	Grau de Inovação		
	Mínimo	Máximo	Média
Oferta	1,0	3,4	1,9
Plataforma	1,0	5,0	2,3
Marca	1,0	5,0	3,1
Clientes	1,0	3,7	2,2
Soluções	1,0	3,0	1,5
Relacionamento	1,0	5,0	2,1
Agregação de valor	1,0	4,0	1,9
Processos	1,0	4,0	1,8
Organização	1,0	3,5	1,9
Cadeia de fornecimento	1,0	3,0	2,3
Presença	1,0	3,0	1,4
Rede	1,0	5,0	1,7
Ambiência Inovadora	1,3	3,0	1,9

FONTE: Pesquisa de campo, 2012.

Figura 2: Médias das Dimensões das Construtoras.

FONTE: Pesquisa de campo, 2012.

Conforme observado na Figura 2, há uma grande variação do grau de inovação de cada Dimensão, sendo que a única que ficou acima da média (que foi de 3,1) foi a Dimensão Marca. Com isso identificou-se que as Construtoras em Mossoró são pouco inovadoras ou inovadoras ocasionais, conforme classificam Bachman & Associados (2008). Conforme representado no Quadro 2, as três que mais são desenvolvidas nas empresas são: Marca (3,1), Plataforma (2,3) e Cadeia de Fornecimento (2,3). Estas três Dimensões representam também as de mais fácil acesso quanto ao investimento e aplicabilidade. As Dimensões Presença (1,4), Soluções (1,5) e Rede (1,7) foram as que obtiveram as notas mais baixas, destacando grande possibilidade de melhorias nesses aspectos, e um trabalho voltado para essas Dimensões.

As outras, em ordem crescente, foram: Processos (1,8), Oferta (1,9), Agregação de Valor (1,9), Organização (1,9), Ambiência Inovadora (1,9), Relacionamento (2,1) e Clientes (2,2). Através da observação de campo e com a aplicação dos diagnósticos do trabalho enquanto ALI, foi percebido que as Dimensões Processos e Organização são uma das menos desenvolvidas e as que mais necessitam de um trabalho intenso, mas que muitas vezes requer um investimento um pouco maior (de capital financeiro, ou humano). Como afirmaram Bachman & Associados (2008), processos são as formatações das atividades usadas no norteamto das operações inter-

nas à empresa. A inovação, nesta Dimensão, pressupõe o reprojeto de seus processos para buscar maior eficiência, maior qualidade ou um tempo de resposta menor.

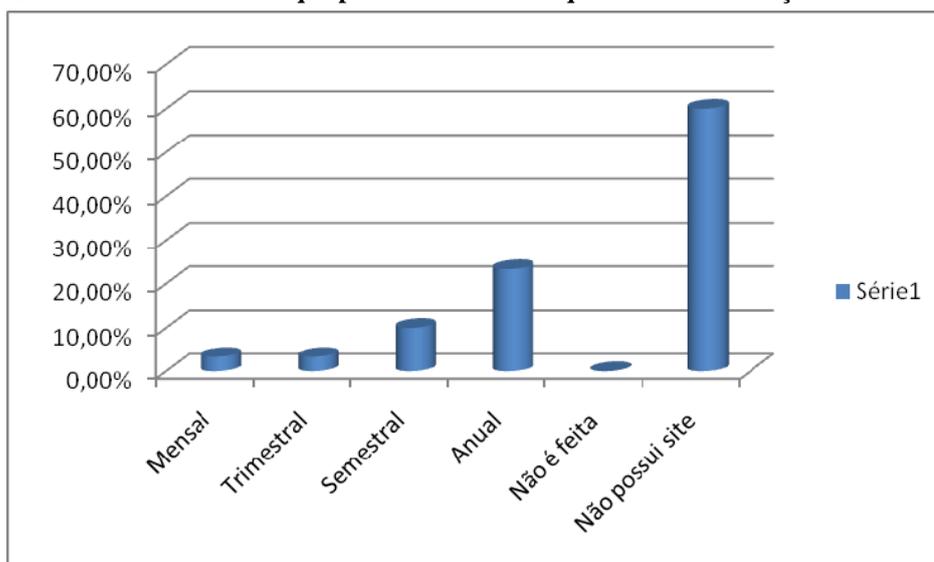
Na Dimensão Organização, as empresas precisam estruturar-se melhor e definir os papéis e responsabilidades dos gestores e colaboradores, onde na grande maioria há uma sobrecarga de funções sobre os representantes das empresas, tirando-lhes a possibilidade de administrar melhor as variáveis existentes na mesma.

Contudo, um bom trabalho nesses aspectos, sem reforçar os pontos críticos das outras Dimensões do Radar da Inovação, não garantem por si só um resultado satisfatório no que tange à geração de uma cultura inovadora em uma empresa com resultados econômicos significativos.

4.2 REDE NO CONTEXTO DA INOVAÇÃO: ANALISANDO AS EMPRESAS DA CONSTRUÇÃO CIVIL

Após traçar o perfil das empresas, o questionário englobou questões que contextualizam a inovação dentro da Dimensão Rede. Observa-se no Gráfico 1 que muitas empresas ainda não possuem site, representando 60,01% do total, e as que possuem não atualizam o conteúdo do site da empresa com frequência, sendo 23,33% com atualização anual, 10% semestral e 3,33% trimestral e mensal cada. Apesar de a maioria ter demonstrado interesse em gerar um site para a empresa, muitas demonstraram ser esse um interesse secundário, tendo outras prioridades a serem implantadas na organização. Assim, percebe-se com concretude a visão sobre a entrada na rede como uma não oportunidade de negócio ou até uma não expansão do portfólio. E os que estão na rede tratam o conteúdo dos seus respectivos sites como irrelevante, apresentando uma visão limitada, pois é um dos meios de relacionamento com os clientes e com os *prospects*.

Gráfico 1: Construtoras que possuem site e a frequência de atualização do mesmo.



FONTE: Dados de pesquisa, 2012.

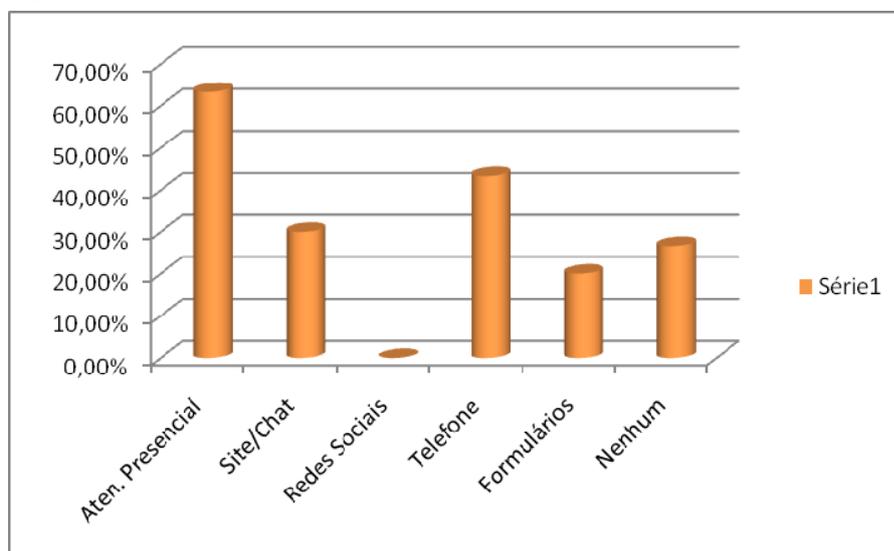
O Gráfico 2 demonstra que 45% dos gestores consideram importante a existência de um canal de comunicação direto com o cliente e 55% consideram muito importante. Apesar de um número expressivo, poucos deles adotaram em suas empresas ações que gerem interação contínua com os clientes.

Gráfico 2: Importância de um canal direto de Comunicação

FONTE: Dados de pesquisa, 2012.

Observa-se que um dos instrumentos importantes, utilizado hoje pelas empresas, são as alianças estratégicas alinhadas com os clientes, pelas quais as empresas buscam um relacionamento focado na lealdade, na confiabilidade e na satisfação do cliente (STERNE, WILEY & SONS, 2000). Percebe-se que existe uma insegurança dos clientes para se obter um imóvel em construção, em decorrência da incerteza do recebimento e da qualidade do produto. As empresas que tentarem sanar essas inseguranças, com uma interação contínua entre empresa e cliente, colocando-se em prática um canal de comunicação direta, terão consigo a confiabilidade e uma provável satisfação do consumidor.

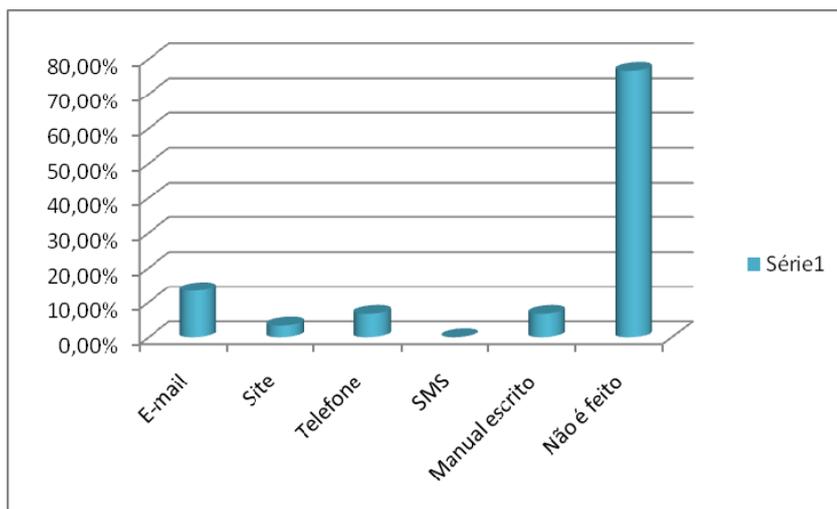
Quando indagados sobre a utilização de algum canal de relacionamento utilizado com o cliente, e quais os utilizados, somente 26,66% não utilizam nenhum canal e dos que utilizam: 63,33% utilizam atendimento presencial, 30% site/chat, 43,33% telefone e 20% formulários, como mostrado no Gráfico 3. Importante ressaltar aqui que, apesar de ser expressado um alto grau de canal de relacionamento, este não é usado costumeiramente como uma estratégia de inovação, e sim mais como um canal de comunicação rotineiro.

Gráfico 3: Canais de relacionamento com o cliente.

FONTE: Dados de pesquisa, 2012.

A grande maioria dos respondentes, 76,66%, disseram não ter a iniciativa da disponibilização do acompanhamento da obra, e a comunicação sobre o andamento da mesma para os clientes. Dos que comunicam, através de e-mail tem-se um percentual de 13,33, de site é 3,33% e de telefone e manual escrito é de 6,66% cada. O Gráfico 4 demonstra esses resultados.

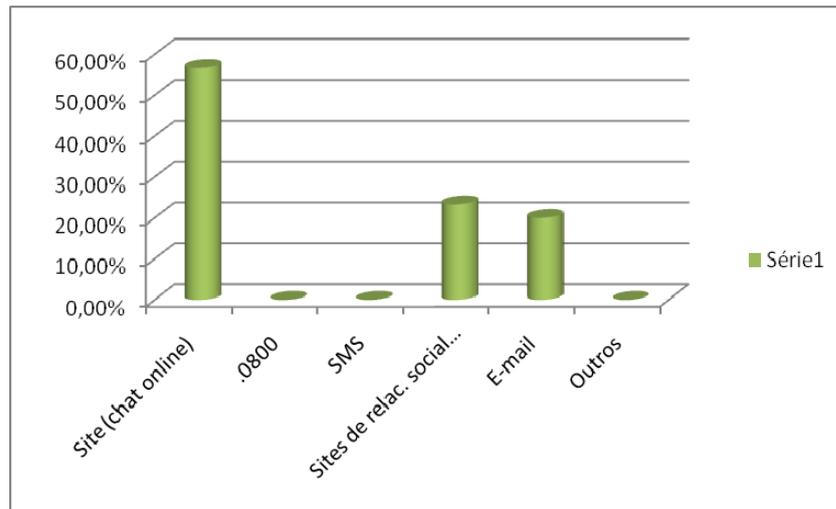
Gráfico 4: Canais de relacionamento com o cliente.



FONTE: Dados de pesquisa, 2012.

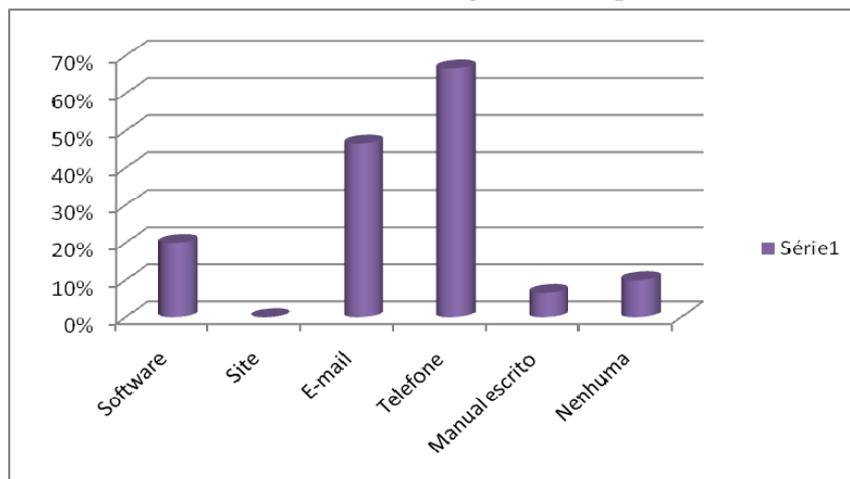
Grande parte, inclusive os que não disponibilizam informações, afirmam comunicar quando o cliente os procura, quando liga etc, mas não parte de um sistema adotado pela empresa no intuito de melhorar a Dimensão Rede da mesma, onde um dos objetivos é avaliar a eficiência da conexão da empresa e seus produtos com o cliente. Logo imagina-se que a grande importância na conquista do cliente consumidor de imóveis em construção, seria a transparência da apresentação dos detalhes que levam a qualidade, a responsabilidade e a garantia do processamento do produto (MOTA, 2004). No site, por ex., podem-se disponibilizar fotos das etapas construtivas dos empreendimentos, com respectivos comentários, por onde o cliente possa verificar se o andamento da obra condiz com o que está no contrato.

Perguntados sobre caso a empresa pudesse adotar novos sistemas de conexão com o cliente, no intuito de agilizar o processo de comunicação, os que foram considerados mais adequados foram o site, com 56,66%, seguido de sites de relacionamento social, com 23,33% e 20,01 de e-mail. O Gráfico 5 ilustra tal resultado. De fato, a comunicação eletrônica nos dias atuais é a forma mais ágil, que oferece comodidade e baixo custo. Porém, para muitas companhias, os dados disponíveis por meio desses canais de comunicação permanecem inutilizados e sem receber o tratamento adequado, perdendo, assim, sua função.

Gráfico 5: Sistemas de conexão mais adequados.

FONTE: Dados de pesquisa, 2012.

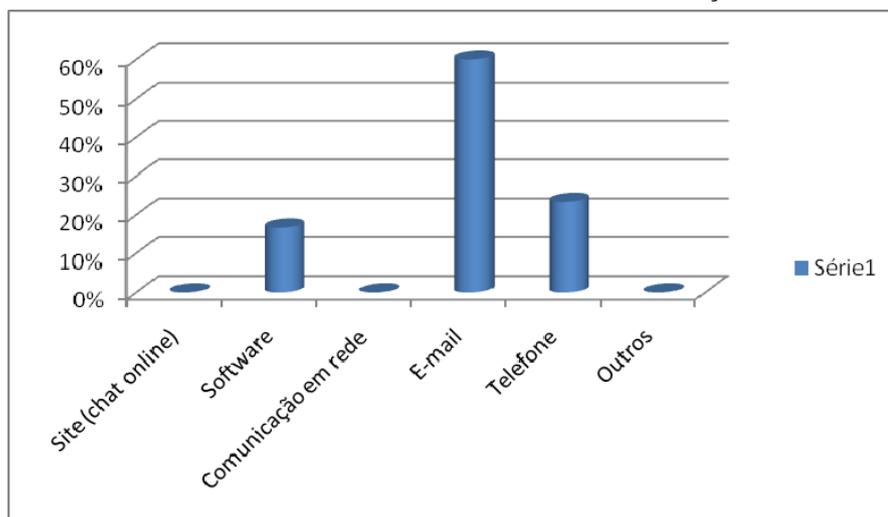
Entre as ferramentas mais utilizadas para agilizar os processos logísticos internos e externos da empresa, ilustradas no Gráfico 6, o telefone foi o mais citado, com 66,66% e o email, com 46,66%. São ferramentas de fácil acesso e baixo valor de investimento, mas que se não houver um procedimento que oriente as ações, o trabalho não será executado de forma correta. Utilizam ainda, mas em um número menos expressivo de empresas, o software (20%), escrito manualmente (6,66%) e 10% das empresas não utilizam nenhuma dessas ferramentas no intuito de agilizar o processo logístico das mesmas.

Gráfico 6: Ferramentas utilizadas na logística da empresa.

FONTE: Dados de pesquisa, 2012.

O Gráfico 7 apresenta que 60% das empresas consideram o e-mail como o sistema de conexão de logística mais eficiente e seguro, para agilizar o processo de comunicação; 23,34% consideram o telefone, mais pela agilidade, e 16,66% consideram o software. Nota-se que um número bem próximo de empresas que utilizam o software como ferramenta para agilizar o processo logístico, também o consideram o mais eficiente. O e-mail, usado adequadamente, realmente é um meio bastante eficaz. Eles podem ser esporádicos, emitidos de acordo com a materialização do fato e cronograma previsto da logística, ou pode ser padrão, com característica mais técnica e enviados periodicamente.

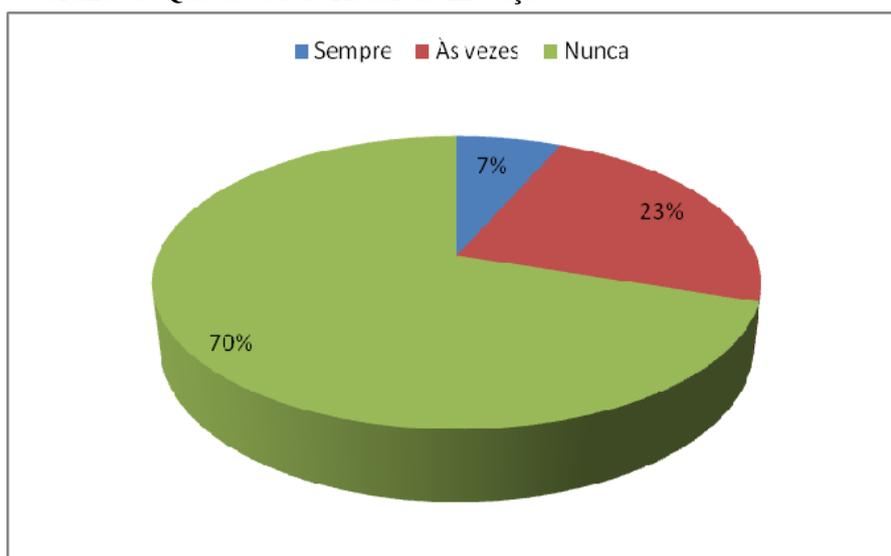
Gráfico 7: Sistema de conexão mais eficiente na comunicação.



FONTE: Dados de pesquisa, 2012.

A última questão do questionário é parte integrante do Radar da Inovação e seu resultado foi explanado juntamente na análise das outras Dimensões do Radar. Aqui será um pouco mais detalhado, por ser foco da presente pesquisa. A indagação feita foi se nos últimos três anos, a empresa adotou alguma nova forma de falar com ou ouvir os clientes, usando ou não a tecnologia da informação, para ganhar eficiência. 70% responderam que nunca adotaram, 23% adotaram alguma forma e somente 7% adotam com frequência tal procedimento. O resultado segue no Gráfico 8.

Gráfico 8: Questão 34 do Radar da Inovação.



FONTE: Dados de pesquisa, 2012.

O que mais chamou atenção aqui foi o fato de, mesmo esta pergunta não limitando o acesso das empresas aos clientes através de meios tecnológicos, o número de construtoras que não colocam em prática o hábito de falar e ouvir o cliente ainda é muito grande. Mesmo com a certeza de que a empresa conhece muito bem o mercado em que atua, é de extrema importância que ela busque novas referências em todo momento, principalmente com o cliente, que é a principal razão da existência das empresas.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo desta pesquisa foi analisar o grau de inovação dentro das construtoras atendidas pelo programa ALI, enfocando o comportamento da Dimensão Rede (do Radar da Inovação), mensurando e analisando as condições em que essas práticas são geradas. De acordo com os resultados obtidos através dos questionários, com a análise dos dados e da observação de campo, pode-se concluir que a grande maioria das empresas ainda não dá a devida atenção à inovação, ficando classificadas como pouco inovadoras ou inovadoras ocasionais. A Dimensão Rede, que busca eficiência da conexão da empresa e seus produtos com o cliente, obteve uma das notas mais baixas (1,7) mostrando que os aspectos práticos e objetivos dessa relação precisam ser melhor incorporados.

Grande parte das construtoras estudadas cresceu de forma desordenada, sem um planejamento adequado e não tem, muitas vezes, noções de gestão primária, como a financeira, por exemplo. Isso demonstra que, por mais que elas percebam a importância em inovar, ainda não possuem uma cultura de inovação que considerem o risco e benefício compensatórios.

Considerando-se que o mercado da construção civil ainda é um bom investimento em Mossoró, justifica-se a sobrevivência das empresas com relativos bons resultados, mesmo que de forma desordenada. Mas a perpetuação das mesmas, por um período maior, quando o segmento de construção civil estagnar, ou mesmo chegar a um declínio, só será possível se as mesmas se preocuparem em incorporar não só ações diretas da Dimensão Rede, mas em todas as outras Dimensões abordadas.

Destaca-se como limitação da pesquisa a falta de tempo dos empresários para a aplicação dos instrumentos de coleta de dados, precisando diminuir a amostragem a ser pesquisada de trinta e seis para trinta empresas. Sugere-se para pesquisas futuras um estudo sobre as principais barreiras de uma cultura de inovação nas empresas de construção civil, tentando focar a compreensão na forma de estudo de caso.

REFERÊNCIAS

- Bachmann & Associados. **Metodologia para Estimar o Grau de Inovação nas MPE**. Curitiba, 2008.
- BALLOU, R. H.; **Logística Empresarial**: transporte, administração de materiais e distribuição física. São Paulo: Atlas, 1993.
- BENEDETTI, Maurício Henrique. **A contribuição das universidades para as empresas que adotam o modelo de inovação aberta**. Tese de doutorado. São Carlos: UFSCAR, 2012. Disponível em: http://www.bdt.d.ufscar.br/htdocs/tedeSimplificado/tde_arquivos/1/TDE-2012-01-30T145855Z-4130/Publico/4036.pdf. Acesso em 29 set 2012.
- BESSANT, Jonh; TIDD, Joe. **Inovação e empreendedorismo**. Porto Alegre: Bookman, 2009.
- COUTINHO, Leonardo. **A saída é o pós-sal**. Revista Veja, Ed. 2180, n. 35, p. 110, 1º set 2010, Rio de Janeiro: Ed. Abril.
- DÁVILA CALLE, Guillermo Antonio; SILVA, Edna Lucia. **Inovação no contexto da sociedade do conhecimento**. Revista TEXTOS de la CiberSociedad, 8, 2008. Disponível em: <http://www.cibersociedad.net>. Acesso em 29 set. 2012.
- DINIZ, Clélio Cammpolina. **O papel das inovações e das instituições no desenvolvimento Local**. UFMG: [s.d.]. Disponível em : <Http://www.anpec.org.br/encontro2001/artigos/200105383.pdf>
- FILOS, E.; BANAHAN, E.P. **Will the organisation disappear? The challenges of the new economy and the future perspectives**. E-business and virtual enterprises: managing business-to-business cooperation. Londres, IFIP/Kluwer Academic Publishers, 2000.
- GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6ª Ed São Paulo. Atlas, 2008.
- GOMES, Giancarlo; MACHADO, Denise Del Pra; GIOTTO, Olivo Tiago. **O Que se Produz de Conhecimento Sobre Inovação? Uma Breve Análise das Características dos Artigos de Inovação Publicados nos Anais do EnANPAD (1997-2009)**. Revista de Ciências da Administração, v. 11, n. 25, p. 209-228, set/dez 2009.

KOTLER, Philip e ARMSTRONG, Gray. **Princípios de marketing**, Rio de Janeiro: LTC, 1999.

KNEIPP, Jordana Marques; ROSA, Luciana Aparecida Barbieri; et alii. **Uma análise da evolução da produção científica sobre inovação no Brasil**. Revista eletrônica. Estratégia & Negócios, Florianópolis, v.4, n.1, p. 133-157, jan./jun. 2011. Disponível em: <http://www.portaldeperiodicos.unisul.br/index.php/EeN/>

LIMA, Marcos Antonio Martins; MENDES, José Piragibe Figueiredo. **Inovação na gestão organizacional e tecnológica: conceitos, evolução histórica e implicações para as micro, pequenas e médias empresas no Brasil**. Revista produção online. Universidade Federal de Santa Catarina: Vol. 3/ Num. 2/ Junho de 2003. Disponível em: www.producaoonline.inf.br

MARTINS, Gilberto de Andrade. **Manual para Elaboração de Monografias e Dissertações**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

MOTA, João Manoel Freitas. **Comunicação com o cliente**. Monografia defendida no curso de Pósgraduação em Gestão da Qualidade e Produtividade. UPE, Recife, 2004.

NETO, João Amato. **Redes entre Organizações**. São Paulo, Atlas, 2005.

NORRIS, Grant et alii, **E-business e ERP transformando as organizações**, Qualitymark, 2001. Disponível em: http://books.google.com.br/books?id=_aPDWx-J_4AC&printsec=frontcover&dq=Ebusiness+e+ERP+transformando+as+organiza%C3%A7%C3%B5es&client=firefox-a. Acesso em 29 set. 2012.

OCDE. **Manual de Oslo**. Terceira edição. Tradução FINEP, 2007. Disponível em: www.finep.org.br.

RAUEN, André Tortato; FURTADO, André Tosi; CÁRIO, Silvio Antônio Ferraz. **Processo Inovativo na Indústria de Software de Joinville (SC): uma análise a partir do marco teórico neo-schumpeteriano**. Revista Brasileira de Inovação, Rio de Janeiro (RJ), 8 (2), p.437-480, julho/dezembro 2009.