Estratégia&Negócios

ISSN 1984-3372
http://www.portaldeperiodicos.unisul.br/index.php/EeN/

FATORES DETERMINANTES DO PENSAMENTO COMPLEXO NA PRÁTICA GERENCIAL EM EMPRESAS VAREJISTAS

DETERMINANTS OF COMPLEX THINKING IN MANAGEMENT PRACTICE IN BUSINESS RETAILERS

Aline Grams Land
Mestranda em gestão organizacional pela Universidade Federal da Paraíba. – UFPB.
E-mail: alinegland@hotmail.com

Anielson Barbosa da Silva
Professor Adjunto II do Departamento de Administração e Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal da Paraíba – UFPB.
Doutor em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina.
E-mail: anielson@uol.com.br

Recebido em 10/11/2010. Aprovado em 04/01/2011. Disponibilizado em 20/10/2011.
Avaliado pelo Sistema *double blind review*

R. eletr. estrat. neg., Florianópolis, v.4, n.1, p.19-41, jan./jun. 2011
http://portaldeperiodicos.unisul.br/index.php/EeN/index

©Copyright 2008 UNISUL-PPGA/Estratégia e Negócios. Todos os direitos reservados. Permitida citação parcial, desde que identificada a fonte. Proibida a reprodução total. Em caso de dúvidas, consulte o editor: gabriela.fiates@unisul.br; (48) 3229-1932.

RESUMO

O objetivo do artigo é identificar os fatores determinantes do pensamento complexo na prática gerencial. O quadro teórico envolve a relação entre o pensamento complexo, a administração e o papel do gerente. O estudo é de natureza exploratória, com abordagem quantitativa. Foram definidos determinantes na difusão do pensamento complexo na prática gerencial e elaborado um questionário que foi aplicado com 57 gerentes de estabelecimentos comerciais localizados no principal Shopping Center de uma capital do Nordeste brasileiro. O tratamento dos dados ocorreu em duas etapas. Na primeira, procedeu-se a análise fatorial para identificar os fatores determinantes na difusão do pensamento complexo na prática gerencial e na segunda realizou-se a análise dos resultados levando-se em consideração os fatores identificados. A partir da análise fatorial emergiram cinco fatores que foram denominados pelos autores de competências gerenciais que contribuem para a difusão do pensamento complexo no setor de varejo: capacidade de criar um ambiente adequado, capacidade de estimular a cooperação, capacidade de interagir e fortalecer canais de comunicação, capacidade de promover agregação em torno de um objetivo global e capacidade de incentivar o aprendizado contínuo. Tais competências, em ação podem ajudar o gerente que atua em empresas do setor de varejo no monitoramento das informações do ambiente, na delimitação de estratégias, no fortalecimento das relações interpessoais e na aprendizagem dos colaboradores da organização. Sugere-se a realização de novos estudos a fim de se validar o instrumento proposto, pois o mesmo pode orientar a gestão de organizações, o desenvolvimento de competências gerenciais, assim como contribuir para a difusão do pensamento complexo no campo das organizações em geral e na prática gerencial em particular.

Palavras-chave: Gerente. Pensamento complexo. Prática gerencial. Competências.

1 INTRODUÇÃO

A natureza complexa da liderança de equipes demonstra que não há receitas simples para o sucesso e que os líderes devem estar abertos e objetivos no entendimento e diagnóstico de problemas e habilidosos na seleção da ação mais apropriada para ajudar a atingir o objetivo do grupo (HILL, 2004). Assim, percebe-se a necessidade de um novo olhar, tanto para as organizações quanto para o papel da liderança e gerência nessas empresas. O pensamento complexo pode auxiliar na compreensão das organizações em termos da variedade existente no seu contexto e da natureza dinâmica e múltipla do processo de interação e seleção de agentes e estratégias (SILVA, 2009).

A atividade gerencial foi marcada por uma visão funcionalista, fragmentada e racionalizada, cujos limites tornaram-se evidentes: dificuldade ou impossibilidade de planejamento e controle total, limites cognitivos a racionalidade, relações não-lineares complexas entre ações e resultados, complexificação do mundo, etc (SILVA, 2009; ANDERSON, 1999; AGOSTINHO, 2003a; STACEY,1996). Segundo esses autores, surgiram visões alternativas para compreender a realidade das organizações, e a complexidade é uma delas.

Anderson (1999) aponta que a partir da difusão da visão das organizações como sistemas abertos, que teve início em 1960, a complexidade tem sido um construto central no vocabulário dos cientistas organizacionais. Para Agostinho (2003a), a visão da organização como um "sistema complexo adaptativo", embora antecipada pela Escola Sociotécnica, foi sugerida explicitamente pelos pesquisadores da nova ciência da complexidade, que dedicam parágrafos ou capítulos de suas obras a esse tema para mostrar a abrangência de suas teorias, não sendo este, porém, o foco de seus estudos. Segundo a autora, "cabe a nós, então, aproveitarmos as pistas oferecidas por esses autores [...] e avançarmos sobre este terreno que parece ser bastante fértil para o florescimento de novas abordagens organizacionais" (AGOSTINHO, 2003a, p.29).

Silva (2009) afirma que a atividade gerencial deve ser encarada como um processo, mas não de forma linear, porque o ambiente empresarial mudou e as relações entre os diversos agentes envolvidos no processo também. Assim, o pensamento complexo pode auxiliar os gerentes a introduzir uma nova forma de pensar a prática gerencial, mediada pela reflexão na ação e pelo desenvolvimento de esquemas gerenciais que o possibilite a aprender de forma

complexa, com um estilo de gestão capaz de levar as pessoas a gerar resultados que contribuam para o processo de adaptação. Para Kelly e Allison (1998), as organizações cujos membros entendem e aplicam paradigmas baseados na complexidade terão contribuição de seus empregados, aumento na produtividade, na criatividade, custos mais baixos e habilidade de responder rapidamente a mudanças de direcionamento. Nas empresas que atuam no setor de varejo, a dinâmica das atividades de comercialização e de gestão é marcada pela incerteza, pelo dinamismo e pela competitividade. Para Mintzberg (2010), a gestão ocorre nos planos das informações, das pessoas e diretamente para a ação. No epicentro deste processo está o gerente, que utiliza a comunicação, o planejamento e o controle no plano das informações; lidera e interage com os agentes internos e externos no plano das pessoas e; realiza o seu trabalho, por meio da execução de tarefas e de um processo de negociação. Esse contexto torna a prática gerencial uma atividade complexa e o gerente precisa desenvolver competências que o auxiliem na gestão da organização.

Neste artigo, define-se a prática gerencial como "um conjunto de ações que abrange as atividades e os papéis exercidos por gerentes, é vivenciada em um contexto social e ligada ao saber prático ou entendimento prático" (SILVA, 2009, p. 55).

Este artigo objetiva identificar os fatores determinantes do pensamento complexo na prática gerencial em empresas varejistas. A próxima seção aborda o referencial teórico, focalizando na relação entre o pensamento complexo e a prática gerencial; em seguida, delimita-se a metodologia empregada na pesquisa. Na quarta seção, é apresentada a análise dos resultados e por fim são indicadas algumas considerações finais do estudo.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

As organizações estão diante de um ambiente adaptativo, que demanda um processo de aprendizagem por meio da experiência (STACEY, 1996; HOLLAND, 1999). Esse contexto suscita uma nova forma de pensar a relação da organização com o ambiente, rompendo com a visão de evolução e inserindo a perspectiva co-evolucionária (DIJKSTERHUIS; VAN DEN BOSCH; VOLBERDA, 1999).

Silva e Rebelo (2007), ao analisarem as implicações do pensamento complexo na análise organizacional, destacam que a utilização de uma perspectiva co-evolucionária é uma tentativa de vislumbrar um sistema social em que várias lógicas administrativas são utilizadas em decorrência da variação contextual e de sua natureza idiossincrática. As pessoas, inseridas nesse sistema, devem agir conscientemente, balizadas pela racionalidade substantiva e a ética dos valores, sem desconsiderar a racionalidade funcional (SILVA; REBELO, 2003).

A teoria da complexidade está revolucionando a maneira como os cientistas olham o mundo, e nas organizações suscita um olhar complexo em torno do processo de formação, adaptação e mudança nas estruturas, promovendo uma mudança de paradigma – do controle para a auto-organização (GROBMAN, 2005).

Agostinho (2003) esclarece o uso do termo "complexidade" ao comparar duas situações. A primeira é um quebra-cabeça com uma infinidade de peças em que uma peça se encaixa em apenas um lugar, sendo possível, por meio da análise das peças e do agrupamento daquelas semelhantes, montar um quebra-cabeça, o resultado final (embora se desmonte e monte novamente o quebra-cabeça) será sempre o mesmo. Esse caso não é complexo, embora possa ser complicado. Há, porém, fenômenos em que poucos tipos de "peças" podem interagir umas com as outras de várias maneiras diferentes, produzindo uma infinidade de resultados, sendo assim complexos. As organizações entrariam nessa classe de fenômenos, em que os agentes podem interagir uns com os outros e com o ambiente de maneiras diferentes.

Um dos aspectos ligados a complexidade envolve as propriedades emergentes, que são propriedades do sistema que as partes separadas não têm. Essas partes interagem de uma forma que influenciam os eventos posteriores a uma ação (AXELROD; COHEN, 1999). Para os autores, o que caracteriza um sistema complexo é a ocorrência de fortes interações entre os elementos que o integram.

Morin (2000) utiliza o termo "pensamento complexo" para caracterizar um pensamento que trata da incerteza e que é capaz de conceber a organização, sendo apto a reunir, contextualizar, globalizar, mas ao mesmo tempo reconhecer o singular, o individual e o concreto. A base do pensamento complexo, para o autor, é formada a partir de três teorias: (informação, cibernética e sistema), que abrangem os elementos necessários para uma teoria da organização.

Zimmerman (1999) destaca que a complexidade estuda os sistemas adaptativos complexos (SACs). A autora define o "sistema" como uma série de "coisas" conectadas e

interdependentes, o "adaptativo" como a capacidade de alterar ou mudar e a capacidade de aprender com a experiência e o "complexo" como um grande número de conexões entre vários elementos. Agostinho (2003, p.7) define os SACs como:

> [...] organizações em rede formadas por inúmeros agentes, os quais são elementos ativos e autônomos, cujo comportamento é determinado por um conjunto de regras e pelas informações a respeito do seu desempenho e das condições do ambiente imediato [...]. O comportamento global do sistema emerge, então, como efeito da combinação das interações (não-lineares) entre os diversos componentes.

Logo, pode-se afirmar que SACs são redes formadas por inúmeros agentes conectados e interdependentes, que interagem de diversas maneiras (não lineares) entre si e com o ambiente, sendo ainda, capazes de se adaptar (alterar ou mudar) e aprender com a experiência (AGOSTINHO, 2003; SILVA; REBELO, 2003). As empresas são um tipo de sistema adaptativo complexo (STACEY, 1996; AGOSTINHO, 2003; SILVA; REBELO, 2003; SILVA, 2009), que se adapta (ou aprende) em escala de tempo diferentes (HOLLAND, 1999).

Agostinho (2003a) observa que quando pessoas participam de um SAC é preciso considerar a possibilidade de ação diretiva das partes sobre o todo. Ou seja, há muitas situações em que o indivíduo tem consciência de como pode influenciar o sistema do qual faz parte. A autora chama de sistemas semi-artificiais aqueles em que apesar da influência racional que os seres humanos são capazes de exercer, seu comportamento mantém um caráter emergente.

Um dos maiores desafios do pensamento contemporâneo é pensar a complexidade (MORIN, 2000), uma vez que as bases do pensamento científico (ordem, separabilidade e razão) encontram-se abaladas pelo desenvolvimento, inclusive das ciências originalmente fundadas sob esses três pilares. Percebe-se a influência dessas bases científicas também na administração clássica, e por conseqüência na trajetória da atividade gerencial.

Há relação entre a "ordem" e as funções clássicas da gerência - organizar, coordenar, planejar e controlar? O objetivo de se "manter ou criar a ordem" está implícito nessas funções que atualmente são colocadas em xeque. Para Davel e Mello (2005), o trabalho dos gerentes não constitui um conjunto ordenado e coerente de atividades e tarefas, sendo caracterizado, sobretudo pela ambigüidade. O pensamento complexo, segundo Morin (2000), não pretende substituir a idéia de desordem pela ordem, mas colocar em dialógica a ordem, a desordem e a organização.

Por outro lado, ainda hoje percebe-se a influência da "separabilidade" na administração clássica, na decomposição das tarefas em partes tão menores e simples quanto

possível e na conseqüente superespecialização do trabalhador. Para Senge (1997, p.343), "em um mundo cada vez mais dinâmico, interdependente e imprevisível, simplesmente não é mais possível para ninguém 'compreender tudo do topo'. O velho modelo 'o topo pensa e os locais agem' precisa abrir caminho para o pensamento e a ação integradoras, em todos os níveis". O pensamento complexo não substitui a separabilidade pela inseparabilidade, mas convoca uma dialógica que utiliza o separável, mas o insere na inseparabilidade (MORIN, 2000).

"O pensamento complexo é, pois, essencialmente o pensamento que trata com a incerteza e que é capaz de conceber a organização. É o pensamento capaz de reunir (*complexus*: aquilo que é tecido conjuntamente), de contextualizar, de globalizar, mas, ao mesmo tempo, capaz de reconhecer o singular, o individual, o concreto" (MORIN, 2000, p. 207).

Na administração, o conceito de homem racional tem sido questionado, já que nem sempre o homem age de forma racional. Segundo Morin (2000), o pensamento complexo não pretende abandonar a "razão", mas propõe a sua utilização, segmento por segmento, e a sua transgressão nos buracos negros onde ela para de ser operacional. A teoria da complexidade suscita o estabelecimento de princípios para uma *administração complexa* e o gerente, como agente de transformação organizacional, tem papel determinante na difusão desses princípios. Agostinho (2003), tomando por base o funcionamento dos SACs, estabelece quatro conceitos-chave como princípios para a "*administração complexa"*: autonomia, cooperação, agregação e auto-organização.

A autonomia diz respeito a capacidade de a pessoa orientar sua ação baseando-se na sua própria capacidade de julgamento (AGOSTINHO, 2003). Para Baets (2006), o autocontrole é a chave da dimensão e necessita de um contexto adaptado. A adaptabilidade, o aumento da diversidade, o aprendizado, a redução de erros e a solução de conflitos são apontadas como vantagens da autonomia (AGOSTINHO, 2003). O papel do gerente em relação a esse princípio, é criar e manter condições propícias para que os indivíduos sejam capazes de agir com autonomia por meio de ações que, direta ou indiretamente, estimulam e validam a participação e desenvolvam a capacidade de julgamento (AGOSTINHO, 2003). A autonomia envolve a transferência de controle para aqueles que estão sendo gerenciados (BAETS, 2006).

A cooperação permite que o fluxo de conhecimentos contribua para o desempenho da organização e pode emergir sem a presença de autoridade central ou de forças coercitivas, a partir de indivíduos que buscam seu próprio benefício. São condições necessárias para a

cooperação: interação continuada entre os indivíduos, capacidade de os indivíduos se reconhecerem mutuamente, e relações harmoniosas (AGOSTINHO, 2003). A cooperação envolve a consciência de que as conseqüências das ações de um colaborador interferem nas ações dos outros e para agir como um grupo coerente deve existir um esquema dominante que revela o principal critério de seleção da próxima ação (STACEY, 1996). Segundo esse princípio, o gerente deve criar e manter condições favoráveis para que os indivíduos reconheçam as situações em que vale a pena cooperar, sem a necessidade de uma autoridade central, por meio de ações gerenciais que favoreçam a durabilidade e a intensidade das relações e garantam a harmonia necessária para que as ações de cada um sejam tratadas com reciprocidade por aqueles com quem convive e co-evolui (AGOSTINHO, 2003).

Quanto ao princípio de agregação, espera-se que os indivíduos se agreguem em torno de objetivos globais, contribuindo com seus conhecimentos e habilidades para a competência coletiva, existindo uma estrutura hierárquica vertical limitada, com os agregados dispostos em níveis sucessivos, os objetivos de cada equipe e seu contexto devem ser definidos de forma clara (AGOSTINHO, 2003; BAETS, 2006). Agostinho (2003, p. 11) ressalta que "o fato de ser uma estrutura hierárquica não implica que tenha que ser conduzida burocrática ou autoritariamente". Por isso, chama-se a atenção para o fato da estrutura vertical hierárquica ser limitada. Nesse caso, o papel do gerente envolve informar as restrições existentes para a realização do objetivo em torno do qual a equipe se agrega e também as implicações para a realização dos objetivos mais globais do sistema, como também fornecer condições para que o agregado desenvolva suas competências por meio do aprendizado contínuo (AGOSTINHO, 2003).

O quarto e último conceito-chave é a auto-organização, que se refere a capacidade inerente ao ser humano de auto organizar-se, fazendo emergir um comportamento global cujo desempenho é avaliado por pressões de seleção presentes no ambiente (tanto interno como externo), motivando, no contexto organizacional, formas de gestão em que os indivíduos desenvolvem uma maior liberdade de ação, restringidos apenas pela natureza da tarefa, necessidade de manter apoio e a obrigação de agir eticamente (AGOSTINHO, 2003; STACEY, 1996). O gerente tem o papel de propiciar condições para que o sistema se auto-organize, afastando-se da prescrição e do controle, abrindo e fortalecendo canais de comunicação

multidirecionais e ampliando a capacidade de percepção, interpretação e resposta a todos os tipos de *feedback* (AGOSTINHO, 2003).

Ao refletir sobre o exercício da liderança e gerência em SAC's, Silva (2009) aponta como o principal papel dos gerentes nos contextos dessas organizações a necessidade de se tornarem produtores, difusores e transformadores de um contexto social em que a relação entre agentes, a capacidade de interação e de adaptação do sistema favoreçam um processo de aprendizagem, capaz de contribuir para a sobrevivência e a co-evolução do sistema. Holland (1999, p. 213) utiliza o termo agente adaptativo e destaca que um agente "muda o seu comportamento ao longo do tempo, em função do que aprende com a experiência. O que torna complexo um sistema adaptativo é que ele consiste de mais de um agente". Agostinho (2003) assevera que os gerentes devem criar apenas as condições iniciais para que o sistema se auto organize, ou seja, devem estabelecer uma estrutura mínima a partir da qual a organização emerge, com a finalidade de garantir a flexibilidade e adaptatividade do sistema.

3 METODOLOGIA

O artigo objetiva identificar os fatores determinantes do pensamento complexo na prática gerencial em empresas varejistas. O estudo é caracterizado como exploratório. Os dados foram coletados mediante um questionário estruturado, em três partes: a primeira contendo afirmativas sobre aspectos da prática gerencial, a segunda com dados dos respondentes e a terceira com informações sobre a empresa onde o gerente atua.

As afirmativas sobre a prática gerencial, primeira parte do questionário, foram elaboradas pelos autores a partir dos quatro conceitos-chave propostos por Agostinho (2003) e o referencial teórico abordado. Para avaliação dos determinantes da difusão do pensamento complexo utilizou-se uma escala de mensuração do tipo Likert de sete pontos, a qual o valor 1 (um) equivale a discordo totalmente e o valor 7 (sete) equivale a concordo totalmente.

A definição dos determinantes para a análise da difusão do pensamento complexo na prática gerencial foi estabelecida com base nos quatro conceitos-chave propostos por Agostinho (2003) que são: autonomia, cooperação, agregação e auto-organização. As definições de cada dimensão,

os papéis do gerente em cada dimensão e a descrição dos determinantes são apresentados no quadro 01.

Quadro 1: Estrutura de Referência para a análise da difusão do pensamento complexo na prática gerencial.

DIMENSÃO	DEFINIÇÃO	PAPEL DO GERENTE	DETERMINANTES DA DIFUSÃO DO PENSAMENTO COMPLEXO
Autonomia	É a capacidade de a pessoa orientar sua ação baseando-se na sua própria capacidade de julgamento (AGOSTINHO, 2003). O autocontrole é a chave da dimensão e necessita de um contexto adaptado (BAETS, 2006).	Criar e manter condições propícias para que os indivíduos sejam capazes de agir com autonomia por meio de ações que, direta ou indiretamente, estimulam e validam a participação e desenvolvam a capacidade de julgamento (AGOSTINHO, 2003). Envolve a transferência de controle para aqueles que estão sendo gerenciados (BAETS, 2006).	12. Estimulo meus subordinados a agirem com autonomia. 2. Procuro controlar todas as ações da minha equipe de trabalho. 24. Desenvolvo ações para estimular a capacidade de julgamento da minha equipe. 19. Considero a opinião de meus subordinados antes de tomar uma decisão. 23. Tolero a ocorrência de erros por parte dos membros de minha equipe.
Cooperação	A cooperação possibilita o fluxo de conhecimentos capaz de contribuir para o desempenho da organização. Pode emergir sem a presença de autoridade central ou de forças coercitivas, a partir de indivíduos que buscam seu próprio benefício (AGOSTINHO, 2003). Para a mesma autora, são condições necessárias para a cooperação: interação continuada entre os indivíduos, capacidade de os indivíduos se reconhecerem mutuamente, relações harmoniosas. Envolve a consciência de que as consequências das ações de um colaborador interferem nas ações dos outros que para agir como um grupo coerente deve existir um esquema dominante que revela o principal critério de seleção da próxima ação (STACEY, 1996).	Criar e manter condições favoráveis para que os indivíduos reconheçam as situações em que vale a pena cooperar, sem a necessidade de uma autoridade central, por meio de ações gerenciais que favoreçam a durabilidade e a intensidade das relações e garantam a harmonia necessária para que as ações de cada um sejam tratadas com reciprocidade por aqueles com quem convive e co-evolui (AGOSTINHO, 2003).	18. Estimulo a cooperação entre os membros da minha equipe. 5. Estabeleço situações propícias para estimular a cooperação dos membros da equipe. 15. Crio um ambiente de trabalho que favorece a durabilidade e a intensidade das relações entre os membros da equipe. 21. A cooperação emerge na minha equipe sem a minha interferência. 6. As conseqüências das ações de um colaborador interferem nas ações dos outros. 14. As variações na maneira de agir dos colaboradores alteram o resultado final de um (a) processo/atividade. 8. O resultado final do trabalho emerge das relações entre membros de uma equipe e é difícil de prever. 25. Conscientizo minha equipe a cerca dos benefícios que a cooperação gera para todos.
Agregação	Os indivíduos se agregam em torno de objetivos globais, contribuindo com seus conhecimentos e habilidades para a competência do todo, existindo uma estrutura hierárquica vertical limitada, com os agregados dispostos em níveis sucessivos, os objetivos de cada equipe e seu contexto devem ser definidos de forma clara (AGOSTINHO, 2003; BAETS, 2006).	Informar as restrições existentes para a realização do objetivo em torno do qual a equipe se agrega e também as implicações para a realização dos objetivos mais globais do sistema, bem como fornecer condições para que o agregado desenvolva suas competências incentivando o aprendizado contínuo (AGOSTINHO, 2003).	22. Incentivo o aprendizado contínuo por meio das ações gerenciais. 10. Estabeleço objetivos claros junto a minha equipe. 4. Informo a minha equipe as restrições (por exemplo, obrigação de agir eticamente) que devem ser observadas para o alcance dos objetivos. 1. Propicio autonomia às pessoas para mobilizar e compartilhar suas competências. 16. Fomento ações para desenvolver as competências dos membros da equipe. 9. Seleciono profissionais considerando a adequação de suas competências às necessidades da equipe. 17. Procuro deixar claro para minha equipe quais são as implicações do nosso trabalho para a realização dos objetivos globais da organização

Auto-organização	Capacidade inerente ao ser humano de auto organizar-se, fazendo emergir um comportamento global cujo desempenho é avaliado por pressões de seleção presentes no ambiente (tanto interno como externo), motivando, no contexto organizacional, formas de gestão em que os indivíduos são livres para tomar a sua própria autoridade, restringidos apenas pela natureza da tarefa, necessidade de manter apoio e a obrigação de agir eticamente (AGOSTINHO, 2003; STACEY, 1996).	Gerar criações propícias para que o sistema se auto-organize, afastando-se da prescrição e do controle, abrindo e fortalecendo canais de comunicação multidirecionais e ampliando a capacidade de percepção, interpretação e resposta a todos os tipos de feedback (AGOSTINHO, 2003).	3. Permito a equipe organizar e definir uma estrutura de trabalho de acordo com a tarefa a ser realizada. 7. Empreendo ações para fortalecer os canais de comunicação multidirecionais (vertical, horizontal e diagonal). 11. Promovo ações para ampliar a capacidade de percepção, interpretação e resposta da minha equipe, a todos os tipos de feedback. 26. O resultado das ações é informado aos colaboradores para ajustarem seu comportamento. 24. Desenvolvo ações para estimular a capacidade de julgamento da minha equipe.

Fonte: Elaborado pelos autores.

O pré-teste do questionário foi realizado junto a três gerentes. Dois não manifestaram qualquer dúvida e um terceiro manifestou uma sugestão de ajuste na descrição do item oito "O resultado final do trabalho emerge das relações entre membros de uma equipe e é difícil de prever", O respondente afirmou que concordava totalmente com a primeira parte da frase, mas discordava totalmente da segunda sugerindo que a afirmativa fosse dividida em duas. A sugestão foi acatada pelos autores. A pesquisa foi realizada junto a gerentes de loja do principal Shopping Center de uma capital do Nordeste brasileiro. Esse shopping conta com mais de 260 lojas de diversos segmentos. Os questionários foram entregues pessoalmente num total de 100 (cem) gerentes. Desse total, foram preenchidos e devolvidos 57 questionários.

A análise das respostas relativas ao perfil dos respondentes permitiu identificar que 63,2% são do gênero feminino e 36,8% masculino. Já com relação à idade, 49,1% dos respondentes tinham entre 20 e 30 anos; 31,6% entre 31 e 40 anos; 14% entre 41 e 50 anos e 5,3% acima de 51 anos. Quanto à titulação, 31,6% dos respondentes têm segundo grau completo, 26,3% terceiro grau incompleto, 31,6% terceiro grau completo e 10,5% pós-graduação. O tempo médio na empresa é de 5,07 anos (desvio padrão 5,05). Já o tempo médio no cargo de gerente é de 4,08 anos (desvio padrão 4,40) e o número médio de subordinados é 13 (desvio padrão 12,07).

O tratamento dos dados ocorreu em duas etapas: na primeira procedeu-se a análise fatorial dos determinantes da difusão do pensamento complexo na prática gerencial. Na segunda etapa, realizou-se a análise dos resultados levando-se em consideração os fatores estabelecidos.

A análise fatorial (AF) realizada foi do tipo exploratória que, segundo Bezerra (2007), caracteriza-se por não exigir do pesquisador o conhecimento prévio da relação da dependência entre as variáveis. Neste caso, o pesquisador analisa, entende e identifica uma estrutura de relacionamento entre as variáveis a partir do resultado da AF (BEZERRA, 2007).

Para o desenvolvimento da AF, seguiram-se os passos indicados por Bezerra (2007) e utilizou-se o software estatístico Statistical Package for Social Science (SPSS, versão 18.0). O método de extração utilizado foi a Análise de Componentes Principais (ACP), pelo qual, segundo Bezerra (2007) procura-se uma combinação linear entre as variáveis, de forma que o máximo de variância seja explicado por essa combinação.

Para avaliar a adequação da AF, utilizou-se o teste Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), que indica o grau de explicação dos dados a partir dos fatores encontrados na AF, valores inferiores a 0,5 indicam que os fatores encontrados na AF não conseguem descrever satisfatoriamente as variações dos dados originais (BEZERRA, 2007).

Para a definição do número de fatores, utilizou-se o critério do autovalor (eigenvalue) superior a 1 e a rotação Varimax para a análise e definição dos mesmos. Observou-se ainda a Matriz Antiimagem, que indica o poder de explicação dos fatores em cada uma das variáveis analisadas (MSA), levando-se em consideração que valores de MSA inferiores a 0,5 são considerados muito pequenos para análise e indicam variáveis que podem ser retiradas da análise (BEZERRA, 2007). Finalmente, a análise dos fatores foi realizada com base nos princípios da administração complexa apresentados no referencial teórico.

Na segunda etapa, analisou-se a média de cada um dos fatores e foi realizado o teste ANOVA para verificar a existência de diferenças significativas ($p<0,05$)) das médias dos fatores quanto a titulação, tempo na empresa, tempo no cargo, número de subordinados e idade. Utilizou-se ainda o teste T para duas amostras independentes para verificar se há diferença significativa ($p< 0,05$) dos resultados dos fatores quanto ao gênero.

4 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

A apresentação dos resultados desta pesquisa está dividida em duas etapas. Na primeira, são identificados os fatores determinantes da difusão do pensamento complexo na prática gerencial decorrente da análise fatorial e na segunda discute-se os resultados do estudo considerando os fatores estabelecidos.

4.1 FATORES DETERMINANTES NA DIFUSÃO DO PENSAMENTO COMPLEXO NA PRÁTICA GERENCIAL

Em um primeiro momento foi realizada uma Análise Fatorial (AF) envolvendo todas as variáveis do questionário. O resultado do teste *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO) para a primeira simulação foi 0,591. Observando-se a Matriz Antiimagem, verificou-se que as variáveis 2,3,8,12,13,20 e 27 apresentaram MSA inferiores a 0,5. Assim, realizou-se uma nova análise excluindo-se essas variáveis. Na segunda análise, as variáveis 1 e 17 passaram a apresentar MSA inferior a 0,5, as mesmas foram excluídas e realizada uma nova análise que indicou ainda a exclusão da variável 23 por esse mesmo motivo.

Assim, na quarta análise realizada, todas as variáveis restantes apresentaram MSA superiores a 0,647 e o resultado do teste KMO (0,807) indica um alto grau de explicação dos dados a partir dos fatores encontrados na AF. A análise fatorial com rotação VARIMAX apontou a indicação de cinco fatores com *eigenvalue* superior a 1 e índices de confiabilidade entre 0,524 e 0,755 que explicam 65,607% das variações dos indicadores que participam da análise. Esses dados são detalhados na tabela 1.

Tabela 1: Fatores Determinantes da Difusão do Pensamento Complexo na Prática Gerencial

Fator	Eigenvalue	% da variância	%Variância acumulada	Alpha de Chronbach
1	5,853	34,427	34,427	0,661
2	1,646	9,680	44,107	0,755
3	1,452	8,540	52,647	0,755
4	1,159	6,819	59,466	0,524
5	1,044	6,141	65,607	0,639

Fonte: Dados da Pesquisa, 2010.

O fator 01 foi o que apresentou a maior parcela de variância explicada (34,426%). Já o fator 5 apresentou a menor parcela de variância explicada (6,141%). No quadro 2 são apresentados os fatores encontrados e suas respectivas variáveis, as cargas fatoriais e a dimensão a que cada variável pertence segundo o referencial teórico abordado.

Quadro 2: Fatores determinantes da difusão do pensamento complexo na prática gerencial

Fator	Determinantes para a análise do pensamento complexo na prática gerencial	Carga Fatorial	Dimensão
I – Capacidade de Criar um Ambiente Adequado	19. Tento considerar a opinião de meus subordinados antes de tomar uma decisão.	0,736	Autonomia
	14. As variações na maneira de agir dos colaboradores alteram o resultado final de um (a) processo/atividade.	0,686	Cooperação
	15. Crio um ambiente de trabalho que favorece a durabilidade e a intensidade das relações entre os membros da equipe.	0,650	Cooperação
	06. As conseqüências das ações de um colaborador costumam interferir nas ações dos outros.	0,639	Cooperação
II – Capacidade de Estimular a Cooperação	16. Fomento ações para desenvolver as competências dos membros da equipe sempre que posso.	0,795	Agregação
	18. Procuro estimular a cooperação entre os membros da minha equipe.	0,664	Cooperação
	21. A cooperação emerge na minha equipe sem a minha interferência.	0,652	Cooperação
	04. Procuro informar a minha equipe as restrições (por exemplo, obrigação de agir eticamente) que devem ser observadas para o alcance dos objetivos.	0,455	Agregação
III – Capacidade de Interagir e Fortalecer Canais de Comunicação.	09. Seleciono profissionais considerando a adequação de suas competências às necessidades da equipe.	0,861	Agregação
	07. Procuro empreender ações para fortalecer os canais de comunicação multidirecionais (vertical, horizontal e diagonal).	0,656	Auto-organização
	11. Sempre promovo ações para ampliar a capacidade de percepção, interpretação e resposta da minha equipe, a todos os tipos de feedback.	0,652	Auto-organização
	24. Busco desenvolver ações para estimular a capacidade de julgamento da minha equipe.	0,557	Autonomia
IV – Capacidade de Promover Agregação em Torno de um Objetivo Global.	05. Costumo estabelecer situações propícias para estimular a cooperação dos membros da equipe.	0,847	Cooperação
	10. Busco estabelecer objetivos claros junto a minha equipe.	0,568	Agregação
V – Capacidade de Incentivar o Aprendizado Contínuo.	22. Procuro incentivar o aprendizado contínuo por meio das ações gerenciais.	0,770	Agregação
	25. Sempre que posso, conscientizo minha equipe a cerca dos benefícios que a cooperação gera para todos.	0,756	Cooperação
	26. O resultado das ações é informado aos colaboradores para ajustarem seu comportamento.	0,514	Auto-organização

Fonte: Dados da Pesquisa.

Um dos aspectos decorrentes da identificação dos fatores determinantes da difusão do pensamento complexo é que a presença desses determinantes na prática gerencial envolve determinantes vinculadas à várias dimensões da administração complexa, o que indica a relação de interdependência entre as dimensões da administração complexa. A cooperação, por exemplo, foi a dimensão que apresentou o maior número de determinantes e está presente em quatro fatores. Já a agregação também está presente em quatro fatores e possui cinco determinantes

associados a ela. Os resultados revelam que os gerentes utilizam a cooperação e a autonomia para criar um ambiente adequado para a organização. Contata-se que os princípios da administração complexa propostos por Agostinho (2003) atuam de forma integrada e que os fatores determinantes se configuram como competências gerenciais que potencializam a difusão do pensamento complexo na prática gerencial no contexto das empresas varejistas. A descrição dos fatores que contribuem para a difusão do pensamento complexo é apresentada a seguir.

No Fator I – Capacidade de Criar um Ambiente Adequado é ressaltada a necessidade de consciência de que as consequências das ações de um colaborador interferem nas ações dos outros (STACEY, 1996). Assim, é necessário criar um ambiente em que as relações possam ser duráveis e intensas (AGOSTINHO, 2003), a fim de potencializar um resultado final positivo, por meio da interação entre os agentes do sistema. Para criar esse ambiente, o gerente deve considerar as opiniões dos subordinados antes de tomar as decisões, incentivando a cooperação entre eles e para com a organização, bem como sua autonomia. No contexto das empresas varejistas, a necessidade de criar um clima em que as pessoas se sintam parte integrante do processo pode auxiliar os gerentes na gestão da organização.

Analisando o Fator II – Capacidade de Estimular a Cooperação percebe-se a presença de duas variáveis antagônicas, ou seja, que a cooperação é estimulada pelo gerente e que ela emerge sem a sua interferência. É como se o espírito de cooperação das pessoas estivesse mergulhado sob águas profundas e as ações gerenciais pudessem estimular sua manifestação. Essas ações podem ser orientadas diretamente para a estimulação da cooperação ou não, como no caso de informar as restrições da tarefa e desenvolver uma competência coletiva. Essas duas últimas podem fazer emergir a cooperação de forma indireta, auxiliando na criação de um esquema dominante que revela o principal critério de seleção dos agentes e das estratégias de ação (AXELROD; COHEN, 1999), o que é necessário para um grupo agir de forma coerente (STACEY, 1996) e também desenvolvendo as competências para que cada membro (ou grupo/equipe) possa contribuir com o todo (AGOSTINHO 2003; BAETS, 2006).

Um dos conceitos chave da administração complexa é a auto-organização que diz respeito a capacidade inerente ao ser humano de auto organizar-se, respondendo as restrições do ambiente, tanto interno como externo (AGOSTINHO, 2003; STACEY, 1996). Nesse sentido Agostinho (2003) assevera que o gerente deve abrir e fortalecer canais de comunicação multidirecionais e ampliar a capacidade de percepção, interpretação e respostas a todos os tipos

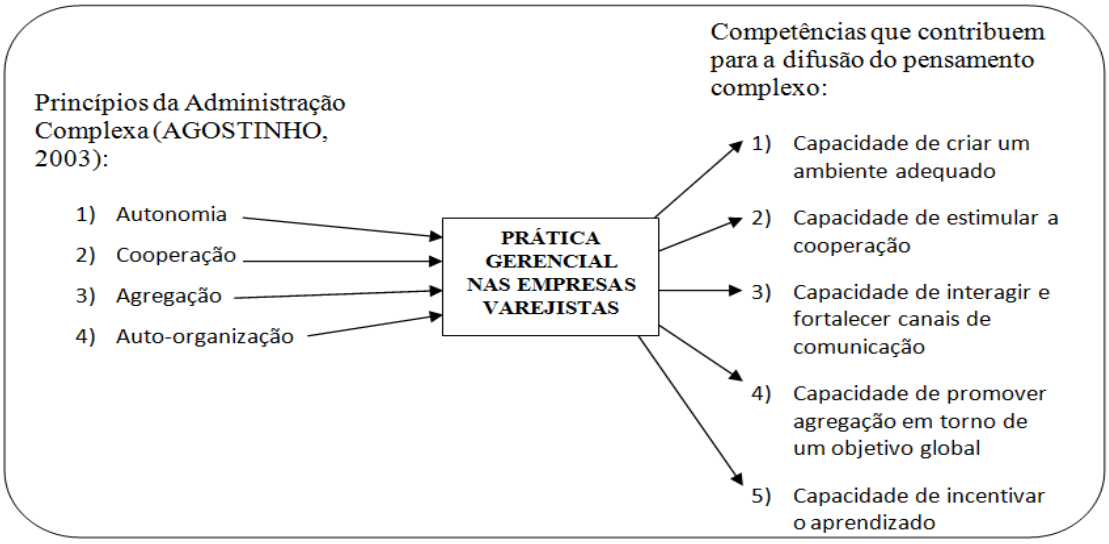
de feedback, um papel que é representado pelo Fator III – Capacidade de Interagir e Fortalecer Canais de Comunicação, que envolve a seleção de profissionais considerando a adequação de suas competências às necessidades da equipe (o que irá facilitar a agregação, a comunicação e por consequência a cooperação), promoção de ações para ampliar a percepção, interpretação e resposta ao feedback, como também o estímulo à capacidade de julgamento, que envolve a correta interpretação da informação recebida. Percebe-se, ainda, que a autonomia, outro conceito chave da administração complexa, depende da participação e capacidade de julgamento (AGOSTINHO, 2003), que é vinculada diretamente à capacidade de comunicação. Para Agostinho (2003a), a comunicação eficiente é condição fundamental para que o sistema possa organizar-se e agir sem a determinação de uma autoridade.

O Fator IV – Capacidade de Promover Agregação em Torno de um Objetivo Global diz respeito ao estabelecimento de objetivos claros e situações propícias para a cooperação no contexto da organização. Para a administração complexa, o princípio da agregação explicita isso, pois espera-se que os indivíduos se agreguem em torno de objetivos globais, contribuindo com os seus conhecimentos e habilidades para a competência do todo (AGOSTINHO, 2003; BAETS; 2006). Em um ambiente de varejo, sobretudo em lojas de shopping center a mobilização de saberes pode potencializar o desempenho e possibilitar uma maior compreensão da dinâmica do ambiente empresarial.

Para Silva (2009), o pensamento complexo pode auxiliar o gerente a gerenciar a organização, mediada pela reflexão na ação e pelo desenvolvimento de esquemas gerenciais que o ajude a aprender de forma complexa e contribua para a sobrevivência e a co-evolução do sistema. Corroborando com essa premissa, o Fator V – Capacidade de Incentivar o Aprendizado Contínuo, suscita a necessidade do gerente utilizar o pensamento complexo para “criar um ambiente propício ao diálogo verdadeiro, visando o engajamento das pessoas, não para estar no controle, mas para provocar e ser provocado, para aprender e contribuir para o aprendizado dos outros, mudar os seus esquemas, assim como mudar os esquemas dos outros” (SILVA, 2009, p.95). Percebe-se a necessidade do gerente incentivar o aprendizado contínuo por meio de suas ações gerenciais, utilizando a cooperação e mecanismos de *feedback*.

Uma análise dos resultados indica que os fatores decorrentes da análise fatorial estão vinculados a cinco competências de gerentes que atuam no setor de varejo e que podem contribuir para a difusão do pensamento complexo.

Figura 1: Competências que contribuem para a difusão do pensamento complexo na prática gerencial.



Fonte: dados da pesquisa.

A capacidade de criar um ambiente adequado promove a **interdependência** entre os agentes e favorece a durabilidade e intensidade das relações entre os membros da equipe. Já a capacidade de cooperação e de promoção da agregação em torno de um objetivo global reforçam o aspecto de **rede** e a **conexão** entre os agentes, equipes e organizações. A capacidade de criar e fortalecer canais de comunicação dá subsídios à **interação** e à capacidade de incentivar o aprendizado contínuo, que estimula o **aprender** com a experiência.

Os resultados do estudo revelam que os gerentes que atuam em empresas varejistas tem papel determinante na difusão das dimensões da administração complexa na prática gerencial. As competências identificadas contribuem para o desenvolvimento gerencial em um setor marcado pelo dinamismo, pela incerteza e pelo caráter contingencial das mudanças no contexto da ação gerencial.

4.2 ANÁLISE DOS RESULTADOS LEVANDO-SE EM CONSIDERAÇÃO OS FATORES ESTABELECIDOS

Após realizar a análise fatorial, segue-se a análise dos resultados tendo como base os cinco fatores estabelecidos. Na tabela 2 são apresentadas as médias encontradas para cada fator.

Tabela 2: Média dos Fatores de Difusão do Pensamento Complexo na Prática Gerencial

Fator	Média	Desvio
I – Capacidade de criar um ambiente adequado.	5,946	0,854
II – Capacidade de estimular a cooperação.	5,968	0,869
III – Capacidade de interagir e fortalecer canais de comunicação.	5,643	0,939
IV – Capacidade de promover agregação em torno de um objetivo global.	6,482	0,595
V – Capacidade de incentivar o aprendizado contínuo.	6,222	0,719

Fonte: Pesquisa de Campo.

Percebe-se que o fator com a maior média foi o Fator IV - capacidade de promover agregação em torno de um objetivo global seguido pelo Fator V – capacidade de incentivar o aprendizado contínuo com média 6,22. Já o fator com a menor média é o Fator III – Capacidade de interagir e fortalecer canais de comunicação.

Realizou-se o teste ANOVA para verificar se há diferença significativa (a um nível de significância de 0,05) das médias dos fatores quanto à titulação, tempo de empresa, tempo no cargo, número de subordinados e idade. O teste não apresentou diferenças significativas dos resultados dos fatores por qualquer das categorias da variável titulação.

Quanto à variável tempo de empresa, apenas o 'Fator II - Capacidade de estimular a cooperação' apresentou diferença significativa em suas categorias ($p<0,05$). A média dos respondentes que trabalham há mais de um ano na empresa é superior (6,08) em relação aos que trabalham há menos de um ano na empresa (5,37).

Já com relação à variável tempo no cargo, o 'Fator II - Capacidade de Estimular a Cooperação' apresentou diferença significativa ($p<0,001$), cuja média dos respondentes que atuam há mais de um ano no cargo é superior (6,12) aqueles que atuam há menos de um ano (5,51). O mesmo ocorreu para o 'Fator III – Capacidade de Interagir e Fortalecer Canais de Comunicação' ($p<0,05$), em que a média daqueles que atuam há mais de um ano no cargo é superior (5,76) aqueles que atuam há menos de um ano (5,13) e o 'Fator V - Capacidade de Incentivar o Aprendizado Contínuo' ($p<0,05$), em que a média daqueles que atuam há mais de um ano no cargo também é superior (6,58) aqueles que atuam há menos de um ano (6,28).

Também foram verificadas diferenças em relação à variável número de subordinados, já que o 'Fator II - Capacidade de Estimular a Cooperação' apresentou média inferior para aqueles que possuem dois subordinados (1,5) com relação aqueles que têm mais de dois subordinados (6,017). O mesmo ocorre para o 'Fator V - Capacidade de Incentivar o Aprendizado Contínuo' em

que aqueles que possuem dois subordinados apresentaram média inferior (3,66) aqueles com mais de dois subordinados (6,23).

Em relação às categorias da variável idade, apenas o 'Fator II - Capacidade de Estimular a Cooperação' apresentou diferença significativa (p<0,05). A partir do teste de Sheffe verificou-se que a média do Fator II é superior (6,19) entre os respondentes com idade entre 20 e 30 anos comparando-se aos respondentes com idade entre 41 e 50 anos (média = 5,15), não havendo diferença significativa entre os demais grupos de idade

Conforme se percebe na figura 6, os resultados atribuídos ao Fator II – Capacidade de estimular a cooperação diferem de acordo com o maior número de fatores, ou seja, há diferença de acordo com o tempo na empresa, o tempo no cargo, o número de subordinados e a idade. Enquanto que os resultados dos Fatores I - Capacidade de Criar um Ambiente Adequado e Fator IV – Capacidade de promover agregação em torno de um objetivo global não apresentam diferença relacionada a nenhum destes fatores. Já os resultados para o Fator III – Capacidade de interagir e fortalecer canais de comunicação apresentam diferença relacionada ao tempo no cargo. Os resultados do Fator V - Capacidade de incentivar o aprendizado contínuo indicam diferença com relação ao tempo no cargo e número de subordinados.

Os resultados sugerem que o tempo no cargo é um dos fatores que possui maior relação com a difusão do pensamento complexo na prática gerencial. Por outro lado, o tempo de empresa, o tempo no cargo, o número de subordinados e a idade, tomando como referência a amostra da pesquisa, não tem relação com a capacidade do gerente de criar um ambiente adequado e com a capacidade de promover agregação em torno de um objetivo global.

Tabela 3: Fatores relacionados a tempo na empresa, tempo no cargo, número de subordinados e idade

Fator (competência)	Tempo na empresa	Tempo no cargo	Número de subordinados	Idade
I – Capacidade de criar um Ambiente Adequado.	0,657	0,247	0,817	0,994
II – Capacidade de estimular a cooperação.	p=0,015*	p=0,00*	p=0,004*	p=0,026*
III – Capacidade de interagir e fortalecer canais de comunicação.	0,121	p=0,043*	0,121	0,202
IV – Capacidade de promover agregação em torno de um objetivo global.	0,613	0,122	0,189	0,534
V – Capacidade de incentivar o aprendizado contínuo.	0,375	p=0,047*	p=0,006*	0,126

* Há diferença a um nível de significância de 0,05.
Fonte: dados da pesquisa.

Realizou-se ainda o teste T para duas amostras independentes, a fim de verificar se há diferença significativa (a um nível de significância de 0,05) dos resultados dos fatores quanto ao gênero. Apenas o Fator 5 - Capacidade de incentivar o aprendizado contínuo apresentou diferença significativa (p=0,0269), sendo que a média do gênero masculino (6,46) é superior ao feminino (6,08).

Percebe-se um elevado nível de difusão do pensamento complexo na prática gerencial para a amostra pesquisada. A média geral, considerando-se o conjunto de 5 fatores, é 6,052 (desvio padrão 0,589) em uma escala de 1 a 7. Verifica-se que o fator com maior média, logo maior grau de difusão, é a capacidade de promover agregação em torno de um objetivo global que no teste ANOVA não apresentou diferença significativa com relação a tempo na empresa, no cargo, número de subordinados e idade. Já o fator com menor média, logo menor difusão na prática gerencial do grupo estudado, é a Capacidade de interagir e fortalecer canais de comunicação. Esse é um aspecto de alavancagem da capacidade de adaptação do sistema das organizações pesquisadas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A visão clássica da prática gerencial é regulada por funções do gerente que evolvem planejar, organizar, dirigir e controlar e não dão conta dos desafios que atualmente esse agente precisa transpor para obter um bom nível de desempenho profissional no contexto da ação. Por meio da teoria da complexidade e mais precisamente da abordagem das organizações como Sistemas Adaptativos Complexos é possível criar uma nova visão da prática gerencial, mais alinhada à realidade enfrentada por esses profissionais.

O objetivo geral deste estudo foi alcançado, uma vez que a análise dos dados coletados levou a identificação de cinco fatores determinantes na difusão do pensamento complexo na prática gerencial em empresas varejistas: capacidade de criar um ambiente adequado (α 0,661), capacidade de estimular a cooperação (α 0,755), capacidade de interagir e fortalecer canais de comunicação (α 0,755), capacidade de promover agregação em torno de um objetivo global (α 0,524) e capacidade de incentivar o aprendizado contínuo (α 0,639).

Os fatores identificados são considerados competências gerenciais que se colocadas em prática, ou seja, em ação, podem auxiliar o gerente que atua em empresas do setor de varejo no monitoramento das informações do ambiente, na delimitação de estratégias, no fortalecimento das relações interpessoais e na aprendizagem dos colaboradores da organização.

Um resultado que chama a atenção neste estudo é o fato dos determinantes não terem sido agrupados em fatores segundo as dimensões propostas por Agostinho (2003): cooperação, autonomia, agregação e auto-organização. Cada fator apresenta variáveis de pelo menos duas dimensões diferentes. Conclui-se que cooperação, autonomia, agregação e auto-organização são características da administração complexa enquanto que capacidade de criar um ambiente adequado, capacidade de estimular a cooperação, capacidade de interagir e fortalecer canais de comunicação, capacidade de promover agregação em torno de um objetivo global e capacidade de incentivar o aprendizado contínuo são competências gerencias. Conclui-se que as competências gerenciais identificadas nesse estudo estão alicerçadas nos princípios da administração complexa propostos por Agostinho (2003).

Sugere-se a realização de novos estudos para validar o instrumento proposto, pois o mesmo pode orientar a gestão de organizações, o desenvolvimento de competências gerenciais, assim como contribuir para a difusão do pensamento complexo no campo das organizações em geral e na prática gerencial em particular.

DETERMINANTS OF COMPLEX THINKING IN MANAGEMENT PRACTICE IN BUSINESS RETAILERS

ABSTRACT

The aim of this paper is to identify the determining factors in the analysis of the diffusion of complex thinking in management practice. The theoretical framework involves the relationship between complex thinking, management and the role manager. The study is descriptive in nature, with quantitative approach. It was identified determining factors in the complex thinking diffusion in management practice and applied to a sample of 57 managers of commercial establishments located on the main Shopping Center of a capital city of Northeast Brazil. The data treatment

occurred in two steps. At first, we proceeded to the factor analysis to identify the complex thinking diffusion factors in management practice and the second was held to analyze the results taking into consideration the factors identified. From the factor analysis five factors emerged, that were named by the authors as managerial competence that contribute to the spread of complex thinking in the retail sector: the ability to create a suitable environment, ability to stimulate cooperation, ability to interact and strengthen channels of communication, ability to promote aggregation around a global goal and ability to encourage continuous learning. Such competence, in action, contribute to the dissemination of the principles of the complex administration and can assist managers that work in the retail sector in monitoring environmental information, in defining strategies, in the strengthening of interpersonal relationships and learning of the employees of the organization. We suggest the new studies in order to validate the instrument, because it can guide the organizations' management, the development of managerial competence, as well as contribute to the dissemination of complex thinking in organizations in general and management practices in particular.

Key Words: Manager; Complex thinking; Management practice; Competencies.

REFERÊNCIAS

AGOSTINHO, M. C. E. **Administração Complexa**: revendo as bases científicas da administração. RAE eletrônica, São Paulo, v.2, n.1, 2003.

AGOSTINHO, M. C. E. **Complexidade e Organizações**: em busca da gestão autônoma. São Paulo: Atlas, 2003a.

ANDERSON, P. Complexity Theory and Organization Science. **Organization Science**, v. 10, n. 3, 1999.

AXELROD, R. E COHEN, M.D. **Harnessing Complexity**: organizational implications of a scientific frontier. The Free Press: New York, 1999.

BAETS, W. R. J. **Complexity, Learning and Organizations** – a quantum interpretation of business. 1. ed. New York: Routledge, 2006.

BEZERRA, F. A. Análise Fatorial. In: CORRAR, L. J.; PAULO, E.; DIAS FILHO, J. M. (Coord.). **Análise Multivariada**: para os cursos de administração, ciências contábeis e economia. São Paulo: Atlas, 2007.

DAVEL, E,; MELLO, M.C.O. **Gerência em Ação**: singularidades e dilemas do trabalho gerencial. Rio de Janeiro: FGV, 2005.

DIJKSTERHUIS, VAN DEN BOSCH E VOLBERDA, M. S, VAN DEN BOSCH, F. A. J., VOLBERDA, H. W. Where do new organizational forms come from? management logics as a source of coevolution. **Organization Science**, v. 10, n. 5, p. 569-582, sept./oct. 1999.

GROBMAN, G.M. Complexity theory: a new way to look at organizational change. **Public Administration Quarterly**, v. 29, n. 3, p. 350-382, fall 2005.

HILL, S. E. K. Team Leadership. In: NORTHHOUSE, P. G. **Leardership**: Theory and Practice. 3. ed. Thousand Oaks: Sage Publications, 2004.

HOLLAND, J. Sistemas complexos adaptativos e algoritmos genéticos. In: NUSSENZVEIG, H. M. **Complexidade**. Rio de Janeiro: UFRJ/COPEA, 1999, p. 213-230.

KELLY, S., ALLISON, M. A. **The complexity advantage**: how the science of complexity can help your business achieve peak performance. New York, 1998.

MINTZBERG, H. **Managing**: desvendando o dia a dia da gestão. Porto Alegre: Bookman, 2010.
MORIN, E. O Pensamento Complexo: um pensamento que pensa. In MORIN, E.; LE MOIGNE, J.L. **A Inteligência da Complexidade** 2. ed. São Paulo: Peirópolis, 2000. p. 198-213.

SENGE, P. M. O novo trabalho do líder: construindo organizações que aprendem. In: Starkey, k. **Como as organizações aprendem**. São Paulo: Futura, 1997, p. 342-375.

SILVA, A.B. **Como os Gerentes Aprendem?** São Paulo: Saraiva, 2009.

SILVA, A.B.; RABELO, L.M.B. As implicações do pensamento complexo na análise organizacional. In: ENANPAD, 31, 2007, Rio de Janeiro/RJ. **Anais**... Rio de Janeiro/RJ, ANPAD, 2007, 1,CD-ROM.

SILVA, A.B.; REBELO, L.M.B. A Emergência do Pensamento Complexo nas Organizações. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, V.37, N.4, p. 777-796, jul./ago, 2003.

STACEY, R.D. **Complexity and creativity in organizations**. Berret-Koehler Publishers, Inc.: San Francisco, 1996, p. 19-45.

ZIMMERMAN, B. Complexity Science: a route through hard times and uncertainty. **Health Forum Journal**, p. 42-46, mar./apr. 1999.