

Disciplinas da aprendizagem: um diagnóstico de uso

Ivanilde Scussiatto Eyng (CEFET-PR) adm.ivanilde@uol.com.br
Dalcio Roberto dos Reis (CEFET-PR) dalcio@ppgte.cefetpr.br
Luiz Alberto Pilatti (CEFET-PR) lapilatti@terra.com.br
Antonio Carlos de Francisco (CEFET-PR) acfrancisco@pg.cefetpr.br

Resumo

A atual realidade econômica no mundo globalizado, o desenvolvimento de novas tecnologias, as mudanças contínuas, alertam para transformações no ambiente empresarial, onde empresas são permeadas pela instabilidade e forte competitividade, amostras dos desafios a serem enfrentados pelas organizações e seus gestores. O presente estudo tem por objetivo diagnosticar o uso das cinco disciplinas propostas por Peter Senge em um grupo de empresas, procurando identificar se existe ambiente propício à aprendizagem e se há um direcionamento para as “Organizações que aprendem” (Learning Organization). Foram coletados dados através de questionário aplicado a gerentes, supervisores e proprietários de empresas da Região de Ponta Grossa no Estado do Paraná, onde se buscou identificar a presença das cinco disciplinas: o pensamento sistêmico, o domínio pessoal, os modelos mentais, a visão compartilhada e aprendizado em equipe. Os resultados obtidos demonstram que as empresas podem ser caracterizadas como em processo de aprendizagem. Por fim, o artigo procura alertar para as ferramentas de aprendizagem, que se efetivamente incorporadas às empresas, poderão proporcionar ganhos no desempenho.

Palavras chave: Disciplinas da aprendizagem; Gestores; Organizações que aprendem.

1. Introdução

O administrar frente ao contexto de mudanças, além de desafiar exige das organizações uma interação multidisciplinar de esforços, para tal, necessita cada vez mais de pessoas, que façam muito mais do que o simples administrar funções básicas. Exigência esta, que aumenta a cada dia requer destes gestores que devem deter o saber, terão que saber fazer e saber ser, além de serem visionários, ter o domínio de habilidades e competências, adaptar-se às mudanças entre outras, a visão sistêmica.

Hope et al. (2000 p. 85) enfatizam para o fato de que a “era da informação” está se finalizando ao nosso redor e mesmo assim as empresas estão se tornando cada vez mais dependentes das pessoas, destacam que o avanço tecnológico criou condições para alavancar o conhecimento das pessoas trazendo como consequência aumento na competitividade. Neste contexto, uma afirmação ficou célebre segundo Geus (1988) e Geus apud Stewart, (2002), “A única vantagem competitiva das empresas do futuro será a capacidade de seus gerentes aprenderem com mais rapidez do que os gerentes dos concorrentes”.

A aprendizagem organizacional, para Senge (2004), vem se destacando como um meio consistente de apropriação de conhecimentos e de melhoria contínua que agrega valor às tarefas e aos processos de trabalho. Para o autor Learning Organization são organizações aprendizes, capazes de reagir às mudanças, solucionar problemas e aproveitar as oportunidades.

Além disso, nas organizações de aprendizagem deve existir um ambiente propício para que as

pessoas aprimorem continuamente suas capacidades de criar e recriar o futuro em ações conjuntas, objetivando a conscientização da equipe, mudanças e modificações pessoais para que possam questionar constantemente seus modelos mentais e criarem ambientes seguros para que outras pessoas possam fazer o mesmo. O autor define as cinco disciplinas como sendo o pensamento sistêmico, a capacidade individual, os modelos mentais, a visão compartilhada e o aprendizado em equipe.

O objetivo deste trabalho é diagnosticar a uso das disciplinas propostas por Senge (2004) em um grupo de empresas, procurando identificar se as mesmas estão enquadradas ou não nas “organizações que aprendem”. Conforme o autor em sua pesquisa procura traçar princípios e ferramentas que podem contribuir para a formação do alicerce de um novo sistema de gestão mais voltado para a aprendizagem.

Esta investigação justifica-se por ser um alerta aos princípios e ferramentas de aprendizagem de Senge que afirma “as organizações devem desenvolver as disciplinas para estarem continuamente em processo de aprendizagem” e que quando efetivamente incorporadas à empresa poderá proporcionar ganhos no desempenho. Por fim, este trabalho abre uma lacuna para futura pesquisa do impacto da utilização das disciplinas na competitividade das empresas.

2. Referencial Teórico

“Dê-me uma alavanca longa o bastante... e, com uma das mãos moverei o mundo” Senge (2004 p. 37), parafraseando Arquimedes que disse por volta de 250 a.C.: “Dê-me uma alavanca e um ponto de apoio, e eu moverei o mundo” in site Users.hotlink (2004). O ser humano é tomado por Senge (2004), como base em sua teoria, na qual ele afirma que as pessoas são o principal meio para alavancar qualquer tipo de mudanças. As ferramentas desenvolvidas por ele visam estimular a criatividade, o trabalho em equipe, a habilidade para enfrentar desafios e adaptar-se às contínuas mudanças.

O conceito de “learning organization” é destacado por Garvin et al. (1998), no artigo aprender a aprender, como sendo a “organização orientada para o aprendizado, ou seja, aquela com capacidade de adquirir continuamente novos conhecimentos”.

A aprendizagem organizacional é definida por Argyris (1999), como um processo através do qual os membros da empresa identificam erros e os corrigem ao reestruturar a teoria em uso da empresa. Para o autor a aprendizagem pode ser desmembrada em dois tipos: aprendizagem em circuito único, que apóia-se na habilidade de detectar e corrigir o erro e a aprendizagem em circuito duplo, a qual depende da capacidade de olhar duplamente a situação, questionando a relevância das normas de funcionamento.

A capacidade de aprender é enfatizada por Kolb in Starkey (1997), como diferencial ao sucesso organizacional, e ainda que “A manutenção do sucesso num mundo em constante mudança exige a capacidade de explorar novas oportunidades e de aprender com sucessos e fracassos passados” Sendo que o aprendizado significa entender, compreender e aprender com o passado, discutir sobre o passado, no sentido de orientar as ações futuras da empresa.

Para Stata in Starkey (1997) o aprendizado organizacional é construído e se baseiam nos conhecimentos, nas experiências passadas, nos modelos mentais e também nas novas percepções, novos conhecimentos e comportamento modificado.

Senge (2004) chama a atenção de que “aprender” em chinês significa literalmente “estudar e praticar constantemente” o que implica em profundas mudanças culturais nas organizações.

Ferramentas e idéias são apresentadas por Senge (2004), as quais servem para desmistificar a ilusão de que o mundo é feito de forças separadas, sem relação entre si e que quando a ilusão

for considerada como tal, poder-se-á construir as “organizações que aprendem”, onde continuamente pessoas expandem suas capacidades, são estimuladas a novos padrões de pensamentos, mais abrangentes, onde a inspiração coletiva ganha liberdade, pessoas aprendem constantemente a aprender juntas.

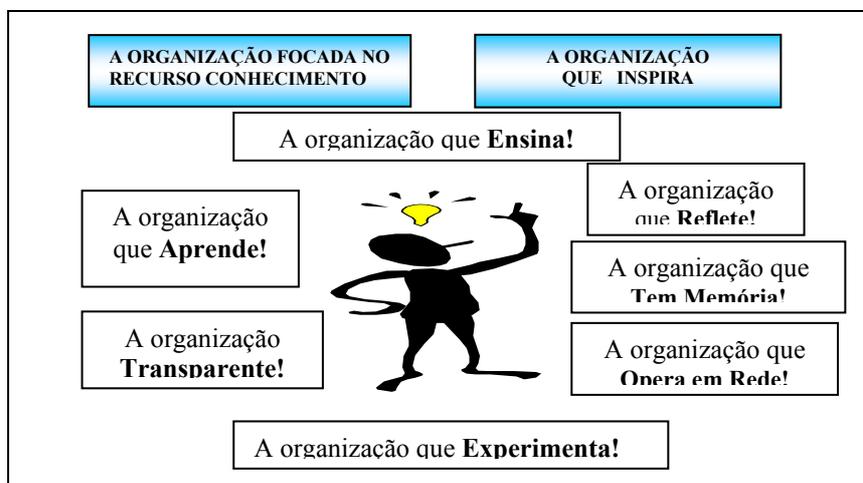
O domínio de recursos específicos como o capital ou mesmo das competências tecnológicas não asseguram o sucesso de longo prazo nos negócios, afirma Senge (2004). E que a capacidade de aprender é a competência fundamental para assegurar a continuidade e a prosperidade das empresas ao longo do tempo e destacar-se-á a empresa que souber cultivar nas pessoas o comprometimento e a capacidade de aprender em todos os níveis organizacionais.

Evidencia ainda, que a capacidade de aprender, neste caso, não significa memorizar conteúdos pré-fixados ou reproduzir comportamentos. Na realidade, o aprender, significa transformar-se, tornando a empresa mais eficaz no sentido de perseguir os valores essenciais da própria pessoa, grupo social ou comunidade e isso implica em mudanças na própria estrutura de comportamento. É nesse aspecto que Senge (2004) através da aprendizagem organizacional vislumbra na capacidade de inovação, no mercado globalizado, nas constantes mudanças, o desenvolvimento de um conjunto de idéias e ferramentas de aprendizagem de grupos. Com o surgimento na década de 90 a "empresa que aprende", causou e continua causando grande impacto nas práticas administrativas.

Refere-se ainda que a essa permanência se deve ao fato da idéia central: que é a única vantagem competitiva sustentável em longo prazo é a capacidade de aprender mais rápido que os concorrentes, ou seja, perceber que a habilidade de aprender, é rápido! Pode ser uma poderosa estratégia de gestão, que venha a trazer às empresas uma vantagem competitiva real e sustentável em tempo real.

Reis (2004) comenta que a criação do conhecimento organizacional é um processo infundável que se atualiza continuamente e que dentro da empresa o conhecimento se torna real ou assume forma a de arquétipo que pode dar início à criação do conhecimento, disseminando-se por toda a organização, tanto horizontalmente como verticalmente.

A organização para a era do conhecimento para Terra (2003), é aquela que busca inspirar e facilitar o aprendizado contínuo e coletivo, sendo está, classificada como uma organização que aprende, mas que também é transparente, que experimenta, que opera em rede, que tem memória, que reflete e que também ensina. Aqui representada, figura 1, como a organização para a Era do Conhecimento:



Fonte: adaptada Terra (2003)

Figura 1 - Organização para a Era do Conhecimento

2.1 As cinco disciplinas das organizações que aprendem

De acordo com Senge (2004), especialista em organização que aprende, para se obter uma aprendizagem organizacional eficiente capaz de tornar uma organização cada vez melhor no processo de aprender é preciso considerar cinco disciplinas, as quais devem trazer uma mudança na mentalidade do indivíduo.

E nesse aspecto o autor enfatiza, que para se obter uma aprendizagem organizacional eficiente capaz de tornar uma organização cada vez melhor no processo de aprender é preciso considerar cinco disciplinas: o domínio pessoal; modelos mentais; visão compartilhada, aprendizado em equipe e o pensamento sistêmico, as quais são descritas a seguir:

1) Domínio pessoal é a aptidão fundamental para que uma pessoa possa ampliar seus próprios valores, em vez de ser levado pelas circunstâncias. Para isso, são primordiais: uma percepção clara da realidade e a firmeza dos próprios propósitos. É o conhecimento de si mesmo, muito além das habilidades e da competência, apesar de basear-se nelas.

Significa encarar a vida como um trabalho criativo, vivê-la da perspectiva criativa, e não reativa. Implica o esclarecimento contínuo do que é importante para nós (auto-conhecimento), em aprender a ver a realidade atual com mais clareza, em promover a aprendizagem generativa. Nesse contexto "aprender" não significa adquirir mais informações, mas sim expandir a capacidade de produzir os resultados que realmente se quer. E a aprendizagem generativa é para a vida inteira. É esta a disciplina de acordo com Senge (2004), que possibilita esclarecer e aprofundar continuamente a visão pessoal além de concentrar energias, desenvolver a paciência e ver a realidade objetivamente. É através do auto-conhecimento e da consciência que as pessoas efetivamente não medem esforços para conseguir alcançar objetivos.

Ela é o alicerce espiritual da organização que aprende. É a disciplina do domínio pessoal que clarifica e esclarece aquilo que é realmente importante, levando pessoas a viverem a serviço de suas aspirações. Sendo que na organização que aprende a sua capacidade e o seu comprometimento em aprender não podem ser maiores que de seus integrantes.

2) Modelos mentais reconhece que os conhecimentos, hábitos e crenças determinam a percepção e interpretação de tudo que acontece no mundo, nos negócios, na família entre outros. Sendo que, muitas vezes modificações administrativas são impedidas, de serem postas em prática por conflitarem com modelos mentais tácitos e poderosos, os quais incluem idéias arraigadas e paradigmas que interferem sobre as atitudes, muitas vezes sem que as pessoas tenham consciência dessa interferência. É ainda, o mapa de identidade, das idéias mais enraizadas e generalizadas que influenciam a forma de uma pessoa de ver e de se relacionar com o mundo.

3) Visão compartilhada une os grupos na ação, sendo que uma visão só é compartilhada integralmente na medida em que ela se relaciona com as visões dos membros do grupo. Para Senge (2004), a empresa deve possuir uma missão bem definida para que as pessoas dêem o melhor de si e que venha adotar uma visão compartilhada, na qual são fatores preponderantes o compromisso e o comprometimento ao invés da aceitação.

4) Aprendizagem em grupo é dependente da interação autêntica entre as pessoas, sendo que a técnica fundamental da aprendizagem em grupo é o diálogo. Diálogo este, que facilita a aprendizagem em equipe e, cada vez que o grupo produz bons resultados, seus integrantes e a organização crescem. Desta forma, através da aprendizagem em grupo que os membros do grupo elaboram uma lógica comum, de forma que o resultado das habilidades grupais é maior e mais significativo que a somatória das habilidades individuais de cada pessoa;

5) Pensamento sistêmico é a quinta disciplina, a que integra todas as outras, sendo o elo de ligação que irá fundir teoria e prática. O pensamento sistêmico visa ajudar a enxergar as coisas como parte de um todo, não como peças isoladas, bem como criar e mudar a sua realidade. É “um quadro de referência conceitual, um conjunto de conhecimentos e ferramentas desenvolvido ao longo do tempo [...]” (SENGE, 2004, p. 40) e complementa, como sendo a percepção do mundo como uma rede integrada de relacionamentos.

Senge (2004) enumerou as cinco disciplinas, com o intuito de orientar as organizações rumo ao contínuo aprendizado, sendo que dedicou especial ênfase à “quinta disciplina” – raciocínio sistêmico e que as organizações só podem ser construídas quando se entender que o mundo não é feito de forças separadas, além disso, atualmente a capacidade de aprender contínua e rapidamente passa a ser a única vantagem competitiva sustentável.

Neste aspecto, o autor afirma que “[...] o pensamento sistêmico é a quinta disciplina, aquela que integra as outras, fundido-as em um corpo coerente de teoria e prática” (SENGE, 2004 p.45), e orienta que a integração de todas as divisões do saber e da prática deve ser de forma integrada e disciplinar e for desenvolvida em todas as áreas da empresa, rompe antigas estruturas, fazendo com que as pessoas envolvidas tenham maior comprometimento com as metas estipuladas pela empresa.

Mas apesar disso, o autor reafirma que “é vital que as cinco disciplinas se desenvolvam como um conjunto”; isto é, aplicadas simultaneamente, apesar do grau de dificuldade na implantação, salienta que “[...] é muito mais difícil integrar novas ferramentas do que simplesmente aplicá-las separadamente” (SENGE, 2004, p. 45), porém os resultados são mais compensadores do que quando aplicadas em separado.

Observa também, que na busca do aprendizado organizacional devem formar e desenvolver nas pessoas elementos fundamentais, para que estas, possam aprender a ver a realidade com perspectiva sistêmica, que desenvolvam a sua maestria pessoal e que aprendam a expor e reestruturar modelos mentais de maneira colaborativa. E ainda que “Os seres humanos aprendem melhor através da experiência prática” (SENGE, 2004 p. 341).

2.2 Aprender requer mudanças

Para uma semente se desenvolver, de acordo com Senge (1999), se faz necessário que fatores como a luz, os nutrientes, ou ainda espaço suficiente para que as raízes sejam contornadas. Sendo que para que as pessoas cresçam e que as mudanças sejam bem sucedidas, deve ser focalizado essencialmente os processos limitantes que possam retardar ou impedir o à mudança proposta e o aprendizado.

Para que as organizações estejam continuamente se expandido no aprendizado, criando seu próprio destino, é necessário segundo Senge (1999) mudanças radicais em vários aspectos, que vão desde a mentalidade, rompimento com os velhos paradigmas, a mudanças nos padrões de comportamento.

A sustentação de qualquer processo de mudança profunda, segundo Senge (2004), requer uma mudança fundamental na forma de pensar, também conhecida por “metanóia” que significa mudança de mentalidade e essa denominação talvez seja, a mais exata para descrever o processo que acontece em uma organização que aprende.

A aprendizagem coletiva é destacada por Senge (1999), como sendo muito limitada devido a falta de comprometimento compartilhado para a mudança e além disso, só a partir do momento em que as pessoas começam se comprometer e a desenvolvem a capacidade de falar abertamente sobre questões conflitantes, sem se colocar na defensiva é que começa o processo que irá fundamentar a mudança e a própria capacidade de aprender.

“As organizações só aprendem por meio de indivíduos que aprendem” Senge (2004 p.167). Nem sempre a aprendizagem individual garante a aprendizagem organizacional, porém sem ela, a aprendizagem organizacional não ocorre.

Terra (2001) chama a atenção de que o conhecimento organizacional tanto o individual como, principalmente, o coletivo é o ativo mais importante da empresa, ainda que não apareça em balanços patrimoniais, apesar de ser indiretamente representado pelos indicadores de mercado, crescimento e rentabilidade.

As empresas “criadoras de conhecimento” são para Nonaka e Takeuchi (1997), aquelas que criam, sistematicamente novos conhecimentos, disseminam para toda a organização e incorporam em seus produtos e serviços. Segundo modelo dos autores, a partir de uma espiral do conhecimento baseada em comprometimento pessoal e processos de conversão entre o conhecimento tácito e explícito, no qual envolverá o indivíduo, o grupo, a organização e o ambiente.

Embora utilizem o termo “criação do conhecimento organizacional”, complementam Nonaka e Takeuchi (1997), que a organização não pode criar conhecimento em si, sem a iniciativa dos indivíduos e das interações que ocorrem no grupo.

Já para Starkey (1997) a “organização que aprende” é uma metáfora, que está alicerçada na visão e na busca de uma estratégia para promover o autodesenvolvimento individual dentro da organização em constate autotransformação.

A organização que aprende para Senge (2004), deve estar continuamente mudando e expandindo sua capacidade de criar seu futuro e também de aprender visando à sobrevivência e à adaptação e também se faz necessário um novo tipo de profissional que saiba se diferenciar pela sua capacidade, competência, adaptando-se rapidamente à realidade.

Dessa forma, para Senge (2004), as empresas do futuro serão aquelas que descobrirem como fazer com que as pessoas se comprometam e queiram aprender, desde o chão de fábrica até a alta gerência. Para conseguir isso, as organizações devem ser mais coerentes com as mais elevadas aspirações humanas que vão além das necessidades materiais. Com esse intuito, é necessário que as empresas derrubem as barreiras que as impedem de aprender, fato este, que será fator de distinção entre as organizações que aprendem das demais, será o próprio domínio das disciplinas básicas.

3. Metodologia da pesquisa

A pesquisa bibliográfica foi utilizada para ampliação da análise dos dados e dos conceitos teóricos envolvidos no tema, destacando principalmente o livro A Quinta Disciplina de Peter Senge (2004).

O instrumento utilizado para a realização da coleta de dados foi o questionário, que conforme Lakatos e Marconi (2001), se constitui por uma série de perguntas ordenadas, que serão respondidas por escrito sem a presença do entrevistador. A opção pelo questionário foi feita por apresentar algumas vantagens para esta pesquisa, como: menor risco de interferência do entrevistador no resultado das respostas, economia de tempo, facilidade para coleta de dados, obtenção de respostas rápidas e maior liberdade nas respostas em razão do anonimato.

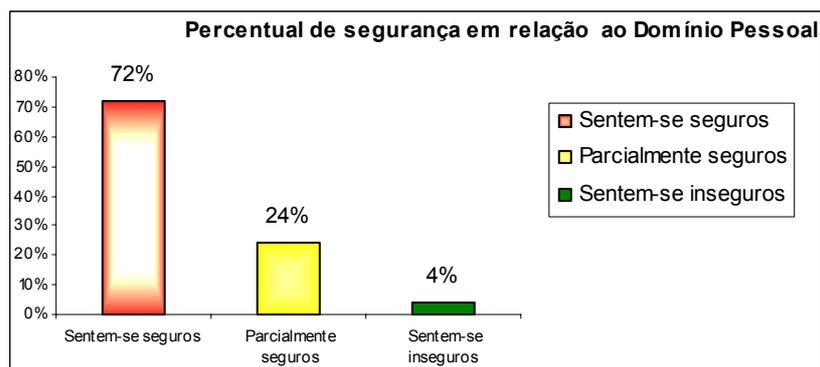
O universo da pesquisa teve como perfil dos respondentes o nível gerencial, supervisão e proprietários das organizações da região da cidade de Ponta Grossa no Estado do Paraná. O tamanho da amostra foi de 34 questionários enviados, foram devolvidos 20 formulários preenchidos, totalizando um percentual de 59% de aproveitamento de questionários.

4. Resultados observados

O presente estudo permitiu observar as formas de gestão utilizadas pelas empresas, buscando confrontá-las às cinco disciplinas de Peter Senge.

Para cada disciplina observada, obteve-se os seguintes resultados:

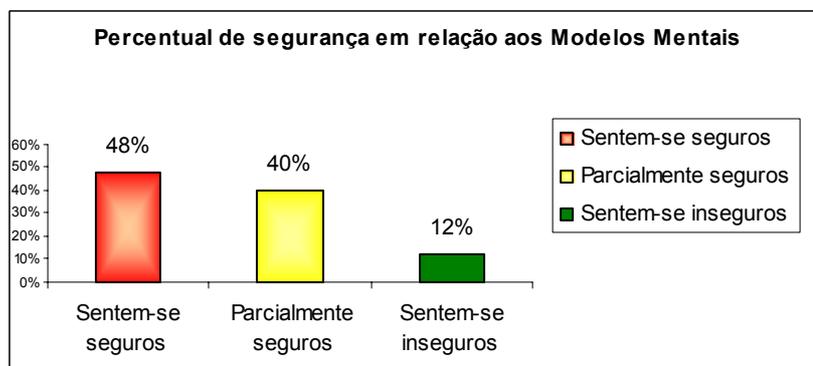
1) Domínio pessoal: foi possível observar que do total dos 20 entrevistados, destes 72% apresentaram segurança em relação aos questionamentos, ou seja, possuem as características da disciplina, 24% estão parcialmente seguros e 4% estão inseguros com relação ao domínio pessoal. Observou-se uma tendência dos pesquisados em estarem parcialmente seguros, com uma pequena margem de insegurança em relação a esta disciplina, conforme mostra o gráfico abaixo:



Fonte: dados da pesquisa

Gráfico 1 - Disciplina Domínio Pessoal

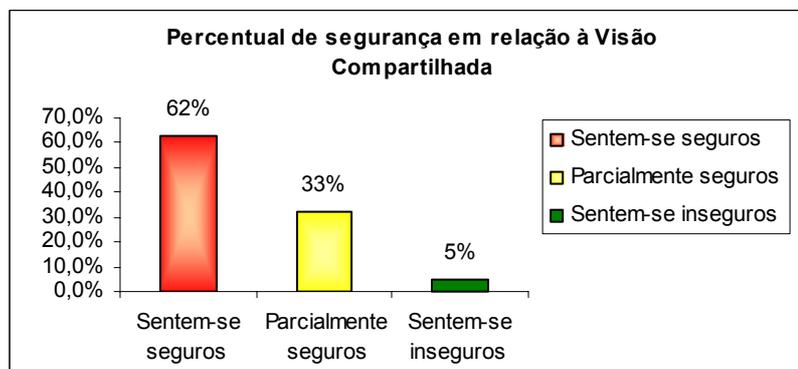
2) Modelos mentais: dos 20 entrevistados foi possível observar que 48% destes, apresentaram segurança em relação aos questionamentos, sendo que 40% estão parcialmente seguros, apresentado uma diferença percentual menos acentuada entre os seguros e parcialmente seguros, nas características que representam os modelos mentais, demonstrando com isso um grau de dificuldade maior nesta disciplina, e ainda 12% estão inseguros com relação aos modelos mentais e que este se elevou, desta forma, se forem considerados os inseguros e os parcialmente seguros o índice ultrapassa os que sentem segurança em relação a essa disciplina.



Fonte: dados da pesquisa

Gráfico 2 - Disciplina Modelos Mentais

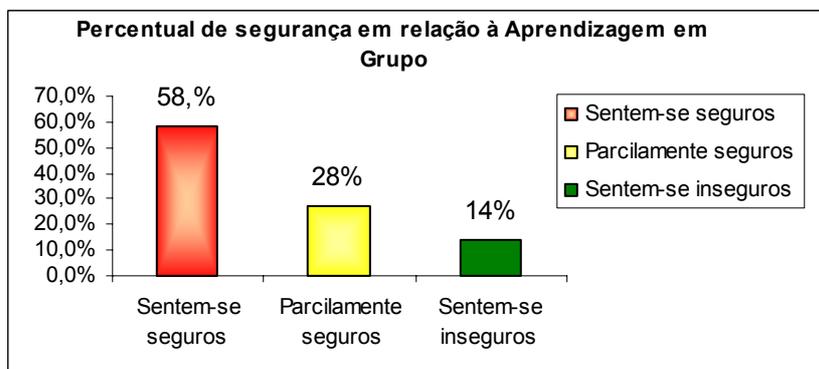
3) Visão compartilhada: foi possível observar que do total dos 20 entrevistados, destes 62% apresentaram segurança em relação aos questionamentos, ou seja, possuem as características estão direcionados aos objetivos e que possuem visão compartilhada, 33% estão parcialmente seguros não estão conseguindo ter uma visão muito clara da própria empresa, de seus objetivos e da integração das visões dos grupos de trabalho e 5% sentem-se inseguros com relação a esta disciplina, conforme mostra o gráfico abaixo:



Fonte: dados da pesquisa

Gráfico 3 - Disciplina Visão Compartilhada

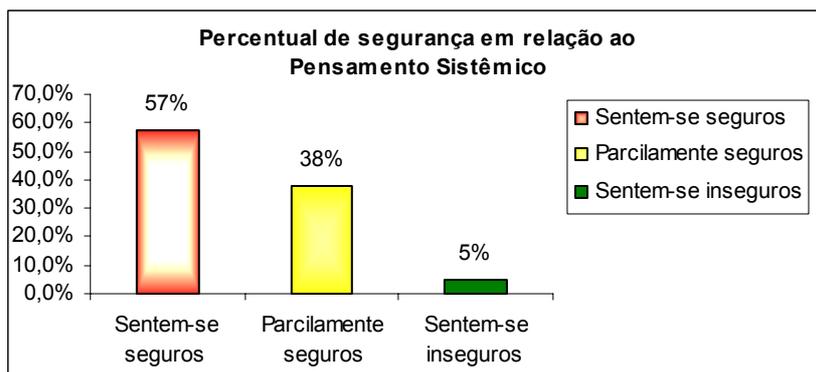
4) Aprendizagem em grupo: foi possível observar que do total dos 20 entrevistados, destes 58% apresentaram segurança em relação à interação entre as pessoas e as habilidades grupais sendo, 28% das pessoas sentem-se parcialmente seguros e 14% sentem-se inseguros e tem relativa dificuldade com relação ao trabalho e ao aprendizado em equipe, conforme mostra o gráfico abaixo:



Fonte: dados da pesquisa

Gráfico 4 - Disciplina Aprendizagem em Grupo

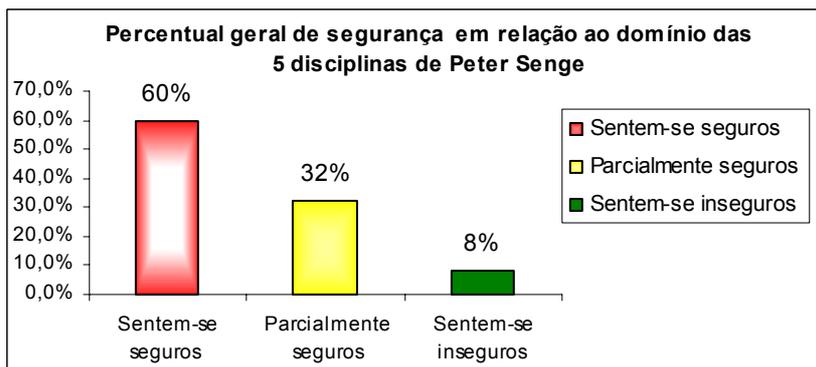
5) Pensamento sistêmico: foi possível observar que do total dos 20 entrevistados, destes 57% apresentaram segurança em relação aos questionamentos, ou seja, possuem as características estão direcionados aos objetivos e possuem a visão sistêmica, 38% sentem-se parcialmente seguros, o que representa um resultado significativo, pois o resultado leva a crer que estão tendo dificuldade em visualizar a empresa como um todo e 5% sentem-se inseguros no que se refere ao pensamento sistêmico, conforme mostra o gráfico abaixo:



Fonte: dados da pesquisa

Gráfico 5 - Disciplina Pensamento Sistemico

Abaixo se apresenta graficamente a média geral dos dados levantados através da pesquisa sobre as cinco disciplinas de Peter Senge: Capacidade pessoal ou domínio pessoal, modelos mentais, visão compartilhada, aprendizagem em grupo e a visão, Pensamento sistêmico, foi possível observar que das 20 pessoas pesquisadas manteve-se a média em 60% de segurança com relação às cinco disciplinas, 32% das pessoas estão parcialmente seguras e 8% das pessoas estão inseguras com relação às disciplinas.



Fonte: dados da pesquisa

Gráfico 6 – Dados Geral Disciplina da Aprendizagem

5. Conclusão

O presente artigo buscou através da pesquisa diagnosticar a utilização das disciplinas propostas por Senge em um grupo de 20 representantes de empresas, entre eles gerentes, supervisores e proprietários.

Através dos resultados da pesquisa com os representantes das empresas, concluiu-se que há evidências da existência de um ambiente propício e aberto às práticas de aprendizagem, ou seja, as pessoas praticam as disciplinas de Peter Senge, ainda que não de forma explícita, pelo próprio desconhecimento das disciplinas.

Desta forma, as cinco disciplinas destacadas por Senge (2004), como o domínio pessoal, os modelos mentais, visão compartilhada, aprendizado em equipe e pensamento sistêmico, aparece de uma forma implícita na pesquisa. Para o autor as empresas devem considerar os princípios para que possam obter uma eficiente aprendizagem organizacional, capaz de torná-las cada vez melhor no processo de aprender,.

Através dos resultados obtidos na pesquisa com os 20 profissionais das empresas, pode-se observar que entre as cinco disciplinas a que mais se destaca é a que trata do domínio pessoal, sendo que 72% demonstram segurança, 24% estão parcialmente seguros e 4% estão inseguros, destaca-se ainda o menor índice de insegurança em comparação as demais disciplinas.

Analisando os resultados da disciplina capacidade individual ou domínio pessoal, verifica-se que o grau de segurança nesta disciplina é elevado em comparação à disciplina aprendizagem em grupo, onde os resultados evidenciam dificuldade no aprendizado grupal. De acordo com os dados 58% estão seguros, 28% sentem-se parcialmente seguros e 14% inseguros, sendo este o maior índice de insegurança que se destacou na pesquisa..

Senge (2004) afirma que o conhecimento, os hábitos e crenças que determinam a percepção e a interpretação de tudo o que acontece. O resultado obtido na disciplina modelos mentais sugere que existem conflitos e /ou dificuldades para lidar com modelos mentais, os quais são tácitos e poderosos. Dos 20 empresários pesquisados, 48% apresentaram segurança em relação aos questionamentos, 40% se apresentam parcialmente seguros e ainda 12% estão inseguros com relação aos modelos mentais. Se for considerado, parcialmente seguros e os inseguros têm-se 52% , índice este que ultrapassa o nível de segurança que é de 40%.

Através do resultado da média geral, foi possível diagnosticar que os 20 empresários pesquisados apresentam comportamentos que identificam a existência das cinco disciplinas conforme índice de 60% de segurança, 32% parcialmente seguros e 8% inseguros. Demonstram também o esforço no desenvolvimento de competências relevantes ao seu próprio desempenho e de sua organização, e que mesmo sem o conhecimento das cinco disciplinas podem ser identificadas na prática diária.

Referências

- ARGYRIS , Chris, *Aprendizado de 2 voltas*. Revista HSM Management 17 novembro-dezembro 1999. 8p.
- ARQUIMEDES in <<http://users.hotlink.com.br/marielli/matematica/geniomat/arquimedes.html>> acesso em 08/04/05
- GARVIN, David A. et al. *Learning organization: Aprender a aprender*. HSM Management 9 julho – agosto 1998.
- GEUS, Arie apud STEWART, Thomas A. *A riqueza do conhecimento: o capital Intelectual do século XXI*. Rio de Janeiro: Campus, 2002. 517p.
- _____ Artigo “*Planning as Learning*” na Havard Business Rewiew, março e abril de 1988. 7p.
- HOPE J.;HOPE T. *Competindo na terceira onda: Os 10 mandamentos da era da informação*. Rio de Janeiro: Campus, 2000.302p.
- KOLB David A.in STARKEY, Ken. *A Gestão e o Processo de Aprendizagem* in Como as Organizações Aprendem. São Paulo: Futura, 1997. 484p.
- LAKATOS, Eva Maria ; MARCONI, Marina de Andrade. *Fundamentos de Metodologia Científica*. São Paulo: Atlas, 2001. 219p.
- NONAKA, Ikujiro; TAKEUCHI, Hirotaka; *Criação do Conhecimento na Empresa: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação*. 1997. 358p.
- REIS, Dálcio R. *Gestão da Inovação Tecnológica*. São Paulo: Manole, 2004. 204p.
- SENGE, Peter M. *A Dança das Mudanças: os desafios para manter o crescimento e o sucesso em organizações que aprendem*. 7ª ed. (Tradução de Bazán Tecnologia e Linguística). Rio de Janeiro: Campus, 1999. 675p.
- _____ *A Quinta disciplina: arte e prática da organização que aprende* 16. ed. (Tradução: OP Traduções). São Paulo: Editora Nova Cultural, 2004. 441p.

STEWART, Thomas A. *A riqueza do conhecimento: o capital Intelectual do século XXI*. Rio de Janeiro: Campus, 2002. 517p.

STARKEY, Ken. *Como as Organizações Aprendem - relatos do sucesso das grandes empresas: artigos de Peter Senge, C. K. Prahalab, Jay. R. Galbraith, Thomas Peters*. São Paulo: Futura, 1997. 484p.

TERRA, José C. C. *Gestão do conhecimento e E-learning na Prática*. São Paulo: Negócio, 2003. 363p.

_____ *Gestão do conhecimento: o grande desafio empresarial*. São Paulo: Negócio, 2001. 313 p.