

A Gestão do Conhecimento em uma Organização Bancária: competências profissionais num contexto de mudanças

Enise Barth Teixeira (UNIJUI) enise@unijui.tche.br
Maira Fátima Pizolotto (UNIJUI) mairafp@mksnet.com.br
Amauri Luis Lampert (UNIJUI) amauri@unijui.tche.br

Resumo

A gestão do conhecimento é um tema que tem chamado à atenção de acadêmicos e executivos, em função das profundas mudanças que as organizações vêm enfrentando, configurando-se, portanto numa importante estratégia competitiva capaz de promover o desenvolvimento das pessoas e a sobrevivência das organizações. Tendo por referência a inter-relação entre gestão do conhecimento, aprendizagem organizacional, gestão de pessoas e educação continuada corporativa, realizou-se um estudo em quatro agências bancárias da CAIXA localizadas na região noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. A coleta dos dados foi baseada em fontes documentais e questionários e a análise dos dados centrou-se nas mudanças nas dimensões organizacionais, tecnológicas e humanas e as novas competências requeridas ao profissional e foi desenvolvida qualitativamente à luz do referencial teórico utilizado nesse estudo. Os resultados demonstram uma percepção coerente e coadunada dos trabalhadores bancários quanto às competências necessárias ao profissional contemporâneo frente às transformações que impactaram na organização, demandando assim uma gestão focada na geração e disseminação do conhecimento mediante um processo de aprendizagem contínua.

Palavras-chave: Mudanças Organizacionais, Aprendizagem, Gestão do Conhecimento, Competências Profissionais, Organizações Bancárias.

1. Introdução

Face às inovações tecnológicas e organizacionais relacionadas às novas formas de organização do trabalho, as organizações contemporâneas, com vistas a assegurar sua continuidade no mundo dos negócios, principalmente com resultados satisfatórios, vêm implementando políticas e estratégias de gestão que as tornem mais competitivas; visando a também se antecipar e se preparar para enfrentar os novos desafios gerados, sobretudo, pelos desdobramentos da globalização e de suas bases de competitividade, centrados no poder do conhecimento.

Neste contexto, emerge no âmbito das organizações à gestão do conhecimento, relacionada segundo Fleury (2001) aos processos de aprendizagem e à conjugação dos processos de aquisição e desenvolvimento de conhecimentos. Visto assim, tem-se à educação continuada corporativa como uma estratégia voltada à gestão do conhecimento e aprendizagem organizacional, tendo em vista que na era da informação e do conhecimento, toda e qualquer organização passa a ser um espaço educacional, e o aprendizado se transformou em um compromisso para toda a vida. As organizações estão cada vez mais investindo na educação no intuito de promover o desenvolvimento humano e sua própria sobrevivência.

Diante do exposto, este estudo visa investigar e analisar as competências requeridas ao profissional bancário face às mudanças decorrentes das inovações tecnológicas e gerenciais implementadas numa organização bancária de destaque nacional – CAIXA.

O presente artigo inicia com a abordagem teórica relacionada à aprendizagem organizacional, a gestão do conhecimento, a gestão de pessoas e a educação corporativa, que subsidiou a análise dos resultados, seguida dos procedimentos metodológicos, partindo então, para os resultados e as considerações finais do estudo.

2. A Aprendizagem Organizacional e a Gestão do Conhecimento

Frente à globalização dos mercados e da produção, ao acirramento da concorrência e das disputas de mercados, às aceleradas transformações científicas, tecnológicas e sociais e ao advento da economia, baseada no conhecimento, as organizações se vêem perante o desafio constante de reaprender a aprender, mantendo-se alinhadas com as estratégias organizacionais num ambiente altamente competitivo.

Essa transformação organizacional, conforme Mohrman e Mohrman (1995), pode ser concebida como um processo de aprendizagem. Portanto, o desafio de combinar eficiência e inovação exige das organizações um aprendizado ininterrupto. O aprendizado enquanto criação individual ou coletiva gera significado aproveitável. Nessa lógica, o aprendizado gera conhecimento, o qual serve para diminuir a incerteza. “O aprendizado e o conhecimento são, ambos, recursos estratégicos de primeira grandeza, cruciais para a vantagem competitiva” (STARKEY, 1997, p. 7).

O conceito de gerenciamento do conhecimento segundo Richter (2002) foi tema de inúmeras discussões por gerentes e executivos e também por responsáveis pela implantação da Gestão do Conhecimento em empresas européias e, resultou nos processos que governam a criação, disseminação e utilização do conhecimento para atingir plenamente os objetivos da organização, ou seja, trata-se fundamentalmente de uma forma de alavancar a eficácia organizacional, que se utiliza de elementos presentes no comportamento individual/grupal, nas tecnologias de informação e nos elementos estruturais da organização.

Partindo desta concepção de que o conhecimento da organização é fruto das interações que ocorrem no ambiente e das inúmeras mudanças no mundo dos negócios, emergem diferentes abordagens que passam a explorar e compreender a relação entre organização, conhecimento e aprendizagem, na perspectiva de tornarem-se estratégias organizacionais capazes de gerar uma vantagem competitiva sustentável. Contudo, nos diferentes contextos, de forma especial no organizacional, é ao ser humano – ser que aprende - que deve ser destinada a maior atenção, pelo simples fato de ser o único sujeito de interlocução entre os diferentes ambientes - interno e externo - e o agente de qualquer processo de mudança, prescindindo então de um conjunto de competências.

3. A Gestão de Pessoas e a Educação Continuada Corporativa

As mudanças no mundo do trabalho, decorrentes, sobretudo da reestruturação produtiva e das inovações tecnológicas, refletem diretamente nas organizações contemporâneas e demandam novas formas de gestão de pessoas, caracterizadas por uma gestão planejada, pró-ativa; descentralizada, compartilhada, transparente; flexível; integrada; orientada para resultados; e, sobretudo, estimuladora da busca de novos conhecimentos, inovação e criatividade. Diante disso, se faz mais necessária novas competências profissionais, na medida em que num mundo cada vez mais competitivo, o diferencial está nas pessoas; pois são elas que aprendem e por conseguinte são as portadoras do conhecimento.

O setor bancário se constitui, segundo Morassutti e Grisci (2002) num exemplo paradigmático no que diz respeito às transformações que sofre o mundo do trabalho e os modos de trabalhar. E a velocidade com que as novas tecnologias são introduzidas em todas as áreas do trabalho bancário exige que o trabalhador desenvolva flexibilidade para agregar novos conhecimentos e, principalmente, saiba aplicar esses conhecimentos em sua atividade profissional,

transformando-os em melhores resultados organizacionais. O aprendizado permanente é uma exigência requerida neste contexto de mudanças organizacionais, impulsionando assim ações voltadas à educação corporativa continuada.

A Educação Continuada Corporativa emerge na década de 80, como uma política e uma estratégia voltada à gestão e o desenvolvimento de aprendizagem corporativa, tendo em vista que na era da informação e do conhecimento, toda e qualquer organização passa a ser um espaço educacional, no qual o aprendizado se transformou em um compromisso para toda a vida (DELORS, 1999). As organizações estão cada vez mais investindo no setor de educação a fim de assegurar sua própria sobrevivência no futuro (DRUCKER, 1996).

Meister (1999) define a educação corporativa enquanto estratégia competitiva face às mudanças no ambiente de negócios, buscando para isto o alinhamento dos programas e práticas educacionais com os resultados do negócio.

Inúmeras empresas nacionais e internacionais estão transferindo para a educação corporativa o sucesso de seus modelos empresariais de serviço, acessibilidade e tecnologia avançada. Essas tendências apontam para um novo e importante caminho para a criação de uma vantagem competitiva sustentável – o comprometimento da organização com a educação e o desenvolvimento dos trabalhadores. Os efeitos da educação contínua nas empresas são duradouros, em oposição ao treinamento, que produz resultados pontuados e imediatos; ao passo que a educação continuada reflete em resultados que aparecerão em longo prazo. A educação organizacional continuada visa fundamentalmente à competitividade, gerando pessoas saudáveis e competentes.

4. Metodologia

Este estudo foi dirigido para a seguinte questão de pesquisa: Como estão sendo percebidas as novas competências profissionais face às mudanças decorrentes das inovações tecnológicas e gerenciais implementadas pela CAIXA, sob a ótica dos trabalhadores de quatro agências localizadas na região noroeste do estado do RS?

O método adotado para o desenvolvimento dessa pesquisa é o exploratório-descritivo (GIL, 1999) e o estudo de caso (YIN, 2001). A coleta dos dados foi baseada em fontes documentais, bibliográficas e questionários aplicados aos bancários das quatro agências. Para o tratamento dos dados utilizou-se do *software Microsoft excel*. E, a análise dos dados deu-se numa perspectiva quantiquantitativa e à luz do referencial teórico construído. Cabe salientar que os dados percentuais aqui apresentados resultam da média das quatro unidades bancárias pesquisadas.

A organização objeto deste estudo – CAIXA - é uma instituição financeira centenária, de grande porte e de abrangência nacional, que vem se destacando no mundo dos negócios devido às rápidas e constantes mudanças organizacionais, de modo particular no que concerne à gestão de pessoas voltada à aprendizagem e à gestão do conhecimento. A escolha das quatro unidades bancárias segue o critério de conveniência e proximidade dos pesquisadores e, os sujeitos da pesquisa totalizaram 35 (53%) num universo de 66 trabalhadores bancários.

O perfil dos bancários que se constituíram nos sujeitos da presente pesquisa apresentam as características descritas a seguir. Em termos de função, 26% ocupam cargos de gerência (geral e de relacionamento), 39% são escriturários e os demais (35%) exercem atividades na condição de técnicos, supervisores e assistentes administrativos. A maioria (63%) dos bancários investigados é do sexo masculino. No que concerne à faixa etária, a maior parte (85%) dos trabalhadores está com mais de 36 anos, destes 45% encontram-se entre 36 e 40 anos e os demais (40%) com mais de 40 anos. Em relação ao tempo de trabalho na CAIXA, 65% possuem entre 05 e 20 anos, 21% com mais de 21 anos e apenas 14% está há menos de

cinco anos na organização. Quanto ao grau de escolaridade, os bancários, em sua maioria (52 %) têm curso universitário completo e 23% possuem curso de pós-graduação, 15% estão com curso superior incompleto e apenas 10 % com ensino médio.

O presente estudo, conforme pode ser visualizado no Gráfico, revela a preocupação da organização em formar equipes de trabalho mais qualificadas, sobretudo com maior escolaridade, para fazer frente aos desafios gerenciais e tecnológicos decorrentes dos processos de reestruturação produtiva e das novas formas de organização do trabalho.

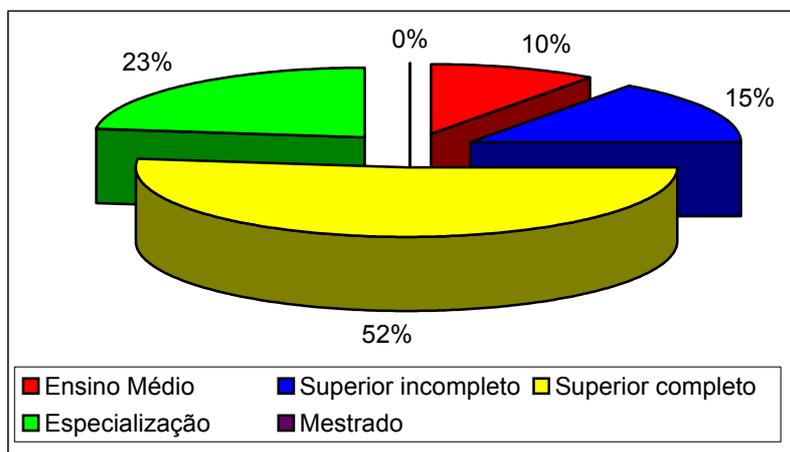


Gráfico 1 – Escolaridade dos Bancários Pesquisados

Fonte: Levantamento de campo

Ainda, no sentido de melhor identificar os bancários em análise, no tocante ao estado civil a maior parte (82%) é casada ou união estável, 14% são separados e somente 4% são solteiros. Quanto à ocupação dos bancários, 49% se dedicam exclusivamente ao banco, 21% desenvolvem outra atividade laboral, 25% trabalham no banco e estudam, e apenas 5% conciliam o trabalho no banco, outra atividade laboral e o estudo.

5. Análise e Discussão dos Resultados

Esta parte do artigo objetiva apresentar os resultados do levantamento empírico realizado nas quatro agências bancárias, e compõe-se de dois tópicos, sendo que o primeiro apresenta as mudanças organizacionais identificadas na organização bancária e as competências requeridas ao trabalhador bancário, enquanto o segundo descreve as ações organizações da CAIXA voltadas ao desenvolvimento de seus trabalhadores.

5.1 As mudanças organizacionais e as competências profissionais

As organizações face às inovações tecnológicas e organizacionais relacionadas as novas formas de organização do trabalho encontram-se envolvidas em constantes mudanças e vêm implementando políticas e estratégias que as tornem mais competitivas; visando também a se antecipar e se preparar para enfrentar os novos desafios gerados, sobretudo, pelos desdobramentos da globalização e de suas bases de competitividade, centrados no poder do conhecimento.

Em relação ao atual ambiente de negócios e seus reflexos sobre as organizações, destaca-se como primeiro aspecto à emergência de uma sociedade baseada no conhecimento, o que é manifestado na forma de um acelerado desenvolvimento tecnológico, em que a tecnologia de informação adquire papel importante. As transformações, segundo Vergara (2000), podem ser agrupadas em torno de três áreas: tecnológica, humana e organizacional.

As transformações de ordem **tecnológica** se manifestam nas organizações através de novas formas de trabalho, no fluxo e tratamento das informações, na individualização de produtos e

serviços e na ênfase em serviços adicionais. Nos casos estudados estas mudanças centraram-se, nos cursos virtuais, automação e informação e nos novos equipamentos, percebeu-se também, porém em percentuais mais baixos, as novas habilidades de trabalho e o teletrabalho, conforme pode ser visualizado no quadro 01 abaixo. Cabe salientar que a intensidade das mudanças tecnológicas foi percebida pelos trabalhadores como alta (42%) e muito alta (46%).

Já as mudanças na dimensão **humana** manifestam-se no compartilhamento de responsabilidades, busca de maior participação e autonomia, confiança e ética, enquanto pilares irremovíveis. Esta dimensão nas organizações estudadas manifestou-se pela maioria dos trabalhadores no desenvolvimento humano, compartilhamento de responsabilidades e no comprometimento com o resultado final e, a intensidade das mudanças na dimensão humana foram percebidas como alta (55%) e média (37%) pela maioria dos trabalhadores.

A outra transformação compreende a adequação **organizacional**, que é verificada através da redução dos níveis hierárquicos, por meio da horizontalização das estruturas, o surgimento das estruturas em rede (cadeia escalar) e das organizações virtuais. Neste estudo prevaleceram a capacitação das pessoas, a visão e ação estratégica fazendo parte do cotidiano de todas as pessoas da empresa, o compartilhamento do poder e a redução de níveis hierárquicos. Neste item a intensidade das mudanças foi percebida como alta (41%), média (31%) e muito alta (21%) pelos bancários investigados.

	MUDANÇAS TECNOLÓGICAS	MUDANÇAS HUMANAS	MUDANÇAS ORGANIZACIONAIS
1º	Cursos Virtuais	Desenvolvimento Humano	Capacitação das Pessoas
2º	Automação e Informação	Compartilhamento de Responsabilidades	Visão e ação estratégica fazendo parte do cotidiano de todas as pessoas da empresa
3º	Novos Equipamentos e Produtos	Comprometimento com o resultado final	Compartilhamento do poder
4º	Novas Habilidades de Trabalho	Busca pela ética no trabalho	Redução do nível hierárquico
5º	Teletrabalho	Maior participação do empregado nas tarefas	Equipes multifuncionais

Fonte: Elaborado pelos autores do estudo a partir dos resultados encontrados.

Quadro 1 - Mudanças Identificadas na Organização Estudada

Em relação ao perfil do profissional requerido na sociedade da informação, especialmente na gestão do conhecimento, os bancários investigados consideram como muito importante às competências voltadas à dimensão comportamental e estratégica, como pode ser visualizado no Quadro 1 a seguir.

COMPETÊNCIAS			
1º	Possuir Ética Profissional	7	Saber Comunicar
2º	Ter Comprometimento	8	Saber Aprender
3º	Saber Assumir Responsabilidade	9	Procurar Resultados
4º	Ter Visão Estratégica	10	Motivar e Reter Talentos
5º	Buscar Cooperação	11	Saber Mobilizar
6	Saber Ouvir	12	Saber Agir

Fonte: Elaborado pelos autores do estudo a partir dos resultados encontrados.

Quadro 2 – Competências do Profissional Bancário

Visto que o trabalhador bancário vivencia profundas mudanças em seu modo de trabalhar, mudanças estas nas dimensões tecnológica, organizacional e humana, faz-se necessário o

desenvolvimento de novas competências, como flexibilidade para aceitar o novo, disposição para aprender e adaptabilidade as novas condições que se colocam, as quais são corroboradas por Morassutti e Grisci (2002).

Considerando que as competências consistem em: saber agir, saber mobilizar, saber transferir, saber aprender, saber engajar-se, ter visão estratégica e assumir responsabilidade, devem, agregar valor econômico para a organização e valor social para o indivíduo, conforme entendimento de Fleury e Fleury (2000), constata-se que a percepção dos bancários participantes deste estudo, encontra-se alinhada com as competências do profissional demandas pelas organizações contemporâneas.

As mudanças que impactam na organização em estudo (conforme Quadro 1) em comparação com as competências consideradas como muito importantes pelos bancários (Quadro 2), revelam uma percepção coerente e coadunada com uma gestão focada para a geração e disseminação do conhecimento mediante um processo de aprendizagem contínua. A seguir serão apresentadas as ações organizacionais voltadas ao desenvolvimento e a educação corporativa.

5.2 O desenvolvimento de pessoas na CAIXA

A CAIXA, nos últimos anos, vem passando por profundas mudanças estruturais, principalmente de 1995 em diante quando implanta o Programa de Racionalização e Competitividade – PRC - em que foram reduzidos níveis hierárquicos, houver alterações profundas nas estruturas e promoção de processos seletivos para a ocupação de cargos. Em 1997 inicia-se o projeto de modernização dos pontos de venda, denominado projeto 500, para prover as unidades de recursos materiais e tecnológicos adequados ao atendimento ao público.

Tendo em vista às reestruturações e modernizações que a CAIXA tem implementado, coube a área de gestão de pessoas realizar programas de desenvolvimento dos trabalhadores por processo contínuo de educação, estímulo ao autodesenvolvimento do bancário. Em 1997 foi criado o Plano de Desenvolvimento de Pessoas – Crescer com a CAIXA - visando adequar o treinamento e desenvolvimento dos trabalhadores para áreas de atuação e interesse da empresa. Este programa tem como pilares três premissas: os gerentes são responsáveis pelo desenvolvimento de sua equipe; os trabalhadores são co-responsáveis pelo seu desenvolvimento; as ações de T&D devem estar focadas para melhores resultados operacionais para a organização.

Neste processo de modernização organizacional, construindo a ponte entre desenvolvimento de pessoas e as estratégias de negócio da CAIXA, foi criada em 2001 a Universidade CAIXA, a qual tem como missão “Desenvolver o potencial humano, visando realizar as competências essenciais da organização, a partir de um processo de aprendizagem que estimule o autodesenvolvimento e o compartilhamento do conhecimento”.

Os objetivos da Universidade Caixa são: promover a gestão do conhecimento e dos talentos, visando direcioná-los para a realização das competências da CAIXA; planejar e estruturar ações e programas de educação que tenham como finalidade o atingimento dos resultados organizacionais; oferecer instrumentos e ferramentas que incentivem o autodesenvolvimento e a busca de soluções empresariais.

Alguns resultados já alcançados pela Caixa através da UC: 1) Redução significativa de custos e otimização do investimento em T&D; 2) Otimização do tempo do empregado, compatibilizando o horário de estudo com o de trabalho; 3) Ampliação do número de participantes em treinamentos diversos; 4) Estímulo ao processo de crescimento profissional; 5) Democratização do conhecimento; 6) Rapidez na introdução de novos conhecimentos; 7)

Ampliação das oportunidades de participação em cursos de longa duração; 8) Agilização do processo de lançamento de novos produtos (maior competitividade no mercado).

Em relação às atividades de atualização realizadas pelos bancários, a maioria (81%) dos respondentes disse que ocorre por meio de participação em algum curso. Os cursos realizados pela maioria (76%) no próprio banco e fora se caracterizam como técnicos de curta duração. A participação dos funcionários nos cursos/programas promovidos pelo banco deu-se em função da política da empresa e de iniciativa própria, 81% e 79% respectivamente. E no que concerne a condução para a participação dos trabalhadores nestas atividades de capacitação, a maioria (79%) dos respondentes considera-a como adequada. A ampliação dos conhecimentos é a principal satisfação dos participantes, conforme 93% dos bancários. Após a capacitação, 81% dos respondentes perceberam melhorias no relacionamento com os clientes. Melhorias no relacionamento com as gerências e com colegas da própria unidade também são situações apontadas pelos bancários participantes da pesquisa.

Dos métodos adotados pelo banco para capacitação, os times de aprendizagem, os cursos internos, o autodesenvolvimento, os treinamentos *in loco* são os que obtiveram maior destaque, seguidos por cursos externos, relato de experiência, internet/intranet, além de reuniões, palestras e manuais.

Com relação à Educação Corporativa, os bancários investigados concordam que a CAIXA através da Universidade Corporativa busca promover a formação intelectual do trabalhador na medida em que cria oportunidades de aprendizagem contínua; possibilita a criação do conhecimento e incentiva a criatividade e inovação no trabalho; desenvolve habilidades e competências nos trabalhadores. Além de que as ações da UC estão alinhadas com o direcionamento estratégico do banco e contribuem para a realização de sua meta, bem como visam proporcionar uma vantagem competitiva.

No que concerne à intensidade do acesso dos serviços da UC, a maioria (98%) dos respondentes afirmam que a falta de tempo é seu maior empecilho. Quanto à regularidade de acesso ao portal da UC, a maior parte (69%) acessa semanalmente e quinzenalmente, apenas 13% dos pesquisados acessa diariamente. Em termos de cursos realizados através da Universidade Corporativa, a maioria (81%) fez mais de dez, 17% cursaram de seis a dez e o restante (2%) realizou de dois a cinco cursos.

Na percepção dos trabalhadores bancários a respeito desta modalidade de educação corporativa, as principais vantagens são: facilita o acesso ao conhecimento, têm um menor custo para a organização, fácil acesso e qualidade dos cursos. Como a principal desvantagem os investigados são unânimes em apontar a falta de tempo em desenvolver esta atividade no horário de trabalho.

6 Considerações Finais

A realização deste estudo confirma que as organizações em suas práticas e processos relacionados à gestão do conhecimento e ao desenvolvimento das pessoas no espaço produtivo vêm demonstrando uma tendência à migração de treinamento e desenvolvimento tradicional para a educação corporativa, ganhando foco e força estratégica, evidenciando-se hoje como um dos pilares de uma gestão empresarial bem sucedida. A Universidade CAIXA surge assim como um veículo eficaz para o alinhamento e o desenvolvimento dos talentos humanos em relação às estratégias empresariais, promovendo a geração, assimilação, difusão e aplicação do conhecimento organizacional, por meio de um processo de aprendizagem ativo e contínuo.

Os dados coletados junto aos trabalhadores bancários das quatro agências, objeto deste estudo, demonstram entendimento de que a organização bancária adota política e estratégias

de gestão de pessoas e que estas estão alinhadas com o direcionamento estratégico e assumem papel decisivo para a consecução dos resultados pretendidos.

Essa pesquisa, objetiva contribuir no sentido de provocar reflexões que levem ao desenvolvimento de outros estudos relacionados às questões de aprendizagem organizacional, da gestão do conhecimento e da educação corporativa continuada, como forma de promover o desenvolvimento humano e a sobrevivência organizacional, num contexto de alta complexidade e competitividade.

Referências

- DELORS, J. (Org.). **Educação: um tesouro a descobrir**. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: MEC, UNESCO, 1999.
- DRUCKER, Peter F. **Administrando em tempos de grandes mudanças**. 3. ed. São Paulo: Pioneira, 1996.
- FLEURY, A; FLEURY, M. T. L. **Estratégias empresariais e formação de competências: um quebra-cabeça caleidoscópico da indústria brasileira**. São Paulo: Atlas, 2000.
- FLEURY, M. T. L. Aprendizagem e gestão do conhecimento. In: DUTRA, J. S. (Org.). **Gestão por competências**. São Paulo: Gente, 2001.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- MEISTER, J. C. **Educação corporativa: a gestão do capital intelectual através das Universidades Corporativas**. São Paulo: Makron Books, 1999.
- MOHRMAN, S.A.; MOHRMAN JÚNIOR, A. M. Mudanças organizacionais e aprendizado. In: GALBRAITH, J. R. et al. **Organizando para competir no futuro**. São Paulo: Makron Books 1995.
- MORASSUTTI, A. P. M.; GRISCI, C. L. I. Competências gerenciais em tempos de reestruturação do trabalho bancário: o caso CAIXA. **READ - Revista Eletrônica de Administração/PPGA-UFRGS**. Porto Alegre: Edição 26, n. 2, v.8, maio de 2002.
- RICHTER, F. A. cultura organizacional e gestão do conhecimento. In: ANGELONI, M. T. (Org.). **Organizações do conhecimento: infra-estrutura, pessoas e tecnologias**. São Paulo: Saraiva, 2002.
- VERGARA, S. C. **Gestão de pessoas**. São Paulo: Atlas, 2000.
- YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.