

# **GESTÃO DO CONHECIMENTO NO DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS UTILIZANDO FERRAMENTAS DA EAD**

**04/2005**

**029-TC-C4**

**LANE PRIMO  
SENAC/CE**

[laneprimo@aol.com](mailto:laneprimo@aol.com)

**C – MÉTODOS E TECNOLOGIAS**

**4 – EDUCAÇÃO CORPORATIVA**

**B – DESCRIÇÃO DE PROJETO EM ANDAMENTO**

## **RESUMO**

*Este artigo relata a experiência de uma Instituição de Educação Profissional que utilizou um ambiente virtual de aprendizagem, que é um recurso tecnológico da Educação a Distância, para gerenciar o conhecimento de um de seus setores contribuindo para desenvolver competências profissionais de seus colaboradores na Educação Corporativa, a distância. A utilização de um ambiente virtual de aprendizagem possibilita promover o alinhamento das ações do setor, favorece a criação de uma comunidade virtual, preserva a memória do setor e incentiva a aprendizagem colaborativa.*

*Palavras-chave: gestão do conhecimento, educação corporativa, competências profissionais, educação a distância, ambientes virtuais de aprendizagem.*

## 1. INTRODUÇÃO

Os avanços tecnológicos que dão acesso mais rápido a todos e a grande disponibilização de informação, também criam muitos desafios no sentido de organizar estes dados para melhor utilizá-los e transformá-los em conhecimento. Em uma entidade com vários colaboradores, o alinhamento das ações é fundamental para o sucesso da empresa. Muitas vezes, o crescimento com a entrada de novos funcionários que precisam passar por uma adaptação para conhecer o novo ambiente de trabalho e a expansão para novas localidades dificultam a comunicação eficiente mesmo que cada sala tenha um computador conectado à Internet.

Com base neste contexto, este artigo relata a experiência de uma Instituição de Educação Profissional que a partir da observação dos próprios cursos de Educação a Distância (EAD) que executa, decidiu apoiar-se em recursos da Tecnologia da Informação e Comunicação para gerenciar o conhecimento de um de seus setores. A Instituição segue como linha norteadora a filosofia de que competências profissionais se desenvolvem em um constante aprendizado apoiados pelo grupo. Segundo Senge (1990, p. 213), a aprendizagem em grupo é um processo de alinhamento e desenvolvimento de capacidades para criar resultados desejados por seus membros que por sua vez têm objetivos comuns. Para tanto, foram feitas observações durante quatro meses que resultaram neste trabalho. As idéias estão fundamentadas em conceitos da Educação e da Administração. Os nomes originais dos exemplos foram preservados com a autorização dos participantes.

## 2. A PROBLEMATIZAÇÃO

À medida que a empresa cresce em espaço físico, em número de colaboradores e filiais aumentam os problemas de alinhamento de ações por causa da dificuldade de comunicação. Apesar do apoio de recursos como a Intranet, utilizando o correio eletrônico como fonte principal de disseminação de informações, *newsletters* e ramais telefônicos há muitos desafios a serem solucionados, entre eles:

- O ativismo gerado para o cumprimento das metas estabelecidas, na maioria das vezes, bloqueiam a reflexão sobre os procedimentos adotados;
- A dificuldade para reuniões presenciais devido às agendas, locais de trabalho distintos e diferentes horários dos colaboradores;
- A comunicação ineficiente na composição da mensagem (falta de clareza, objetividade e contexto levando a conclusões dúbias);
- O mal uso do correio no sentido de organizar as mensagens para os devidos encaminhamentos;
- A dispersão de esforços para as ações;
- A falta de estabelecimento de prioridades e organização das ações;
- Os erros decorrentes da interpretação incorreta das orientações e da falta de uma medida corretiva imediata;

Os tópicos acima, entre outros, costumam gerar falhas nos processos, desgastes pessoais, desperdício de energia e re-trabalho que precisavam ser reavaliados para um melhor encaminhamento das rotinas e ações.

### 3. O CONTEXTO

A empresa em questão é uma Instituição de Educação Profissional com 56 anos de experiência na formação de pessoas para o mundo do trabalho em comércio e serviços.

A motivação para a utilização de um ambiente virtual de aprendizagem com o objetivo de estruturar as ações surgiu a partir da própria observação e do acompanhamento dos resultados dos cursos da Educação Corporativa que utilizavam recursos da EAD para sua execução. Por meio da análise das mensagens deixadas nos fóruns e nos espaços de comunicação percebeu-se que o fato de gerar uma comunidade virtual de aprendizagem com interesses comuns já era uma grande vantagem. E por que não experimentar em outras situações?

A idéia de verificar sua eficácia pautou-se nas seguintes hipóteses:

- A aprendizagem se dá dentro de um contexto histórico e cultural e portanto as trocas com colegas de grupo poderão gerar um conhecimento coletivo;
- A criação de uma comunidade virtual favorece o alinhamento de ações e pode promover o desenvolvimento de competências profissionais.

### 4. PRINCÍPIOS TEÓRICOS

A fundamentação da proposta baseia-se em alguns princípios que orientam a educação profissional, a educação corporativa e a educação a distância.

A utilização de um ambiente virtual de aprendizagem promove as interações sociais, que segundo Vygotsky, são por meio delas (as interações) que o homem transforma e é transformado nas relações que produz em uma determinada cultura e em um determinado tempo histórico (Rego, 1995, p. 93).

Segundo Lévy (1996, p.20), uma comunidade virtual pode ser organizada, sobre uma base de afinidade pelos mesmos interesses e problemas, por intermédio de sistemas de comunicação telemáticos. Essa comunidade mesmo não estando presente é capaz de compartilhar paixões, projetos, conflitos e amizades. Não há referência de lugar estável: pode estar em toda parte e em parte alguma.

De acordo com Katzenbach e Smith (2001, p.149), as trocas de mensagens eletrônicas quando lidas pelo grupo no modo assíncrono são interpretadas com mais imparcialidade porque não há linguagem corporal, tom de voz, *status*, hierarquia que possa influenciar e, portanto, há uma maior concentração no conteúdo e na substância que carrega. Sem o calor da discussão, pressão do tempo, do espaço, ou da presença de terceiros, aumentam as possibilidades de melhoria do raciocínio, de tomada de decisão, assim como, de todo o trabalho.

No Livro Verde, a tecnologia é caracterizada como uma aliada da educação que pode provocar mudanças nas formas de pensar e agir de uma nova sociedade denominada sociedade do conhecimento:

*“Educar em uma sociedade da informação significa muito mais que treinar pessoas para o uso das tecnologias de informação e comunicação: trata-se de investir na criação de competências suficientemente amplas que lhes permitam ter uma atuação efetiva na produção de bens e serviços, tomar decisões fundamentadas no conhecimento, operar com fluência os novos meios e ferramentas em seu trabalho, bem como aplicar criativamente as novas mídias, seja em usos simples e*

*rotineiros, seja em aplicações mais sofisticadas. Trata-se também de formar os indivíduos para “aprender a aprender”, de modo a serem capazes de lidar positivamente com a contínua e acelerada transformação da base tecnológica” (SocInfo, 2000, p.45).*

## **5. A PROPOSTA – OBJETIVOS E CARACTERIZAÇÃO**

O objetivo do projeto é o de criar uma comunidade virtual de aprendizagem corporativa que permita a troca de experiências, o alinhamento de ações, o acesso a orientações, a organização e a disponibilização de documentos comuns, a abertura de um canal que promova interações, assim como de um espaço de crescimento para o desenvolvimento de competências profissionais e estreitamento de laços, acessível a equipe que forma o Núcleo de Educação em Informática. O grupo virtual conta com 22 membros, incluindo: 1 coordenação, 2 supervisores pedagógicos, 4 monitores (encarregados de fazer a manutenção dos computadores e auxiliar os instrutores em suas atividades práticas), 13 instrutores da capital e 2 instrutores do interior que trabalham em várias unidades e diferentes horários. A coordenação exerce o papel de mediação e suas funções são: motivar o grupo, orientar procedimentos, contribuir para a integração dos colaboradores da capital e interior, alinhar ações, respeitar diferenças, prover informações, articular medidas que facilitem as ações, disponibilizar documentos, entre outras. Os participantes, por sua vez, têm o papel de contribuir para o crescimento da comunidade por meio da colaboração com suas mensagens, críticas, observações, sugestões e questionamentos, buscando resultados positivos para o crescimento pessoal e profissional do grupo.

A proposta tem como base a utilização de um ambiente virtual de aprendizagem para permitir a criação de uma comunidade capaz de interagir e buscar soluções conjuntas para os desafios do dia-a-dia do trabalho compartilhando sentimentos e idéias.

### **5.1. APOIO TECNOLÓGICO**

Um ambiente virtual de aprendizagem (AVA) é um programa destinados a auxiliar o processo de ensino-aprendizagem em cursos de EAD. No caso da entidade, está em uso o TelEduc, versão 3.1.8, desenvolvido pelo Núcleo de Informática Aplicada a Educação (NIED) da Universidade de Campinas (Unicamp). Os fatores que influenciaram na escolha deste ambiente foram: a facilidade de uso, o conjunto de ferramentas que atendiam aos propósitos do projeto, a interface simples e amigável, a fácil compreensão dos comandos que dispensavam treinamentos extras e, também, por já estar sendo adotado nos cursos da EAD da entidade baseados na Internet. Os colaboradores da capital e do interior foram convidados a participar do grupo. Alguns foram inscritos diretamente pela coordenação; outros, foram convidados a fazer seu registro no próprio ambiente com a posterior liberação de acesso pela coordenação.

As ferramentas disponibilizadas para uso dos colaboradores foram:

<b>Ferramenta</b>	<b>Função na Gestão do Conhecimento</b>
Estrutura do ambiente	Descreve a função dos comandos para entendimento dos participantes e sua utilização.
Dinâmica do curso	Orientação geral que contém a explicação dos objetivos, o público-alvo que deve usar o espaço e como deve acontecer a interação.
Agenda	Página principal na qual foram dadas as orientações iniciais para quem entra pela primeira vez no ambiente. Inclui uma breve explicação dos comandos disponibilizados e seus objetivos, orientações sobre o que fazer no primeiro contato e dicas de como trabalhar no ambiente.
Material de Apoio	Local onde são disponibilizados os arquivos para conhecimento do grupo e <i>download</i> (descarga) à medida que são necessários. Foram criadas pastas divididas em categorias para facilitar o acesso.
Mural	Um espaço para deixar dicas, recados e avisos gerais, aberto a todos os participantes.
Fóruns de Discussão	Espaço para colaboração dividido em temas. Os participantes podem colocar suas idéias de forma encadeada facilitando o alinhamento e a compreensão porque a ordem das mensagens mantém a memória do grupo.
Correio	Ferramenta que permite a comunicação com um ou vários membros da comunidade. A grande vantagem é que a mensagem fica preservada e não corre o risco de ser devolvida porque a caixa postal está cheia.
Perfil	Espaço para que o participante possa se identificar e colocar características pessoais que ficam camufladas no dia-a-dia. É possível colocar uma foto o que facilita a identificação.
Configurar	Comando que permite alterar a senha de acesso

**Quadro 1 – Descrição das ferramentas do ambiente virtual que foram disponibilizadas para a gestão do conhecimento**

## 5.2. A APLICAÇÃO E OS RESULTADOS

O espaço foi ao ar no dia 31/01/2005. A partir de então, a coordenação cadastrou os *e-mails* dos colaboradores convidando-os a participar do grupo. A **Dinâmica do curso** mostrou, em vez da estrutura de uma programação, uma abertura motivacional com a seguinte frase: “O líder do passado era uma pessoa que sabia como dizer. O líder do futuro será uma pessoa que saberá como perguntar” (Drucker, 1996, p.229). Foram colocados os objetivos do uso do espaço, a caracterização do público que teria acesso e algumas orientações iniciais.

Na ferramenta **Agenda** foi colocada uma breve explicação sobre as ferramentas disponibilizadas e algumas atividades de ambientação. Entre elas: a navegação nas tela disponíveis para explorar o uso, o preenchimento do

perfil para a apresentação do novo membro ao grupo (incluindo foto) e a visualização de algumas dicas sobre como utilizar o ambiente.

Em **Material de Apoio**, foram criadas várias pastas que continham arquivos específicos para uso do grupo. Houve uma resposta muito positiva porque a disponibilização dos documentos permitiu que os colaboradores tivessem acesso aos vários tipos de arquivo cuja descrição encontra-se no quadro 2:

<b>Pasta</b>	<b>Descrição do conteúdo</b>
BHs (Banco de Horas)	Arquivos das justificativas de horas de trabalho extra-classe dos docentes, identificados pelo nº de controle e nome do professor para que os mesmos pudessem descarregar, imprimir e dar encaminhamento.
Orientações	Documentos orientadores de procedimentos gerais para ciência de todos.
Arquivos para descarregar	Arquivos de imagens, modelo de notas de aula, modelo de exercícios, formulário de acompanhamento de aluno, modelo de plano de ação docente (plano de aula voltado para competências), <i>folders</i> para divulgação, etc. Todo tipo de material que pode ser descarregado impresso ou modificado para uso dos colaboradores em suas atividades.
Relatórios	Documentos utilizados para prestar contas à Direção e ao grupo das ações do Núcleo, além de pareceres técnicos e boletins com caráter informativo.
Programação	Tabelas com o cronograma dos cursos para orientação dos monitores na manutenção dos laboratórios, dos docentes e supervisores para o planejamento das novas turmas.
Projetos	Arquivos dos projetos encaminhados para a Direção para ciência de todos.
Material para cursos	Arquivos, atividades ou indicações de documentos para uso didático nos cursos.

**Quadro 2 – Descrição das pastas criadas na ferramenta Material de Apoio**

Antes do uso do ambiente virtual, estes documentos eram encaminhados como anexos nas mensagens pelo correio eletrônico. Na maioria das vezes, as mensagens eram devolvidas por causa da caixa postal cheia ou limitada de espaço, restringindo o acesso à informação. Depois do uso desta solução, além de poder contar com um arquivo permanente, pode-se ressaltar como ponto positivo, a preservação da memória, facilitando a assimilação do conhecimento do Núcleo pelos novos colaboradores.

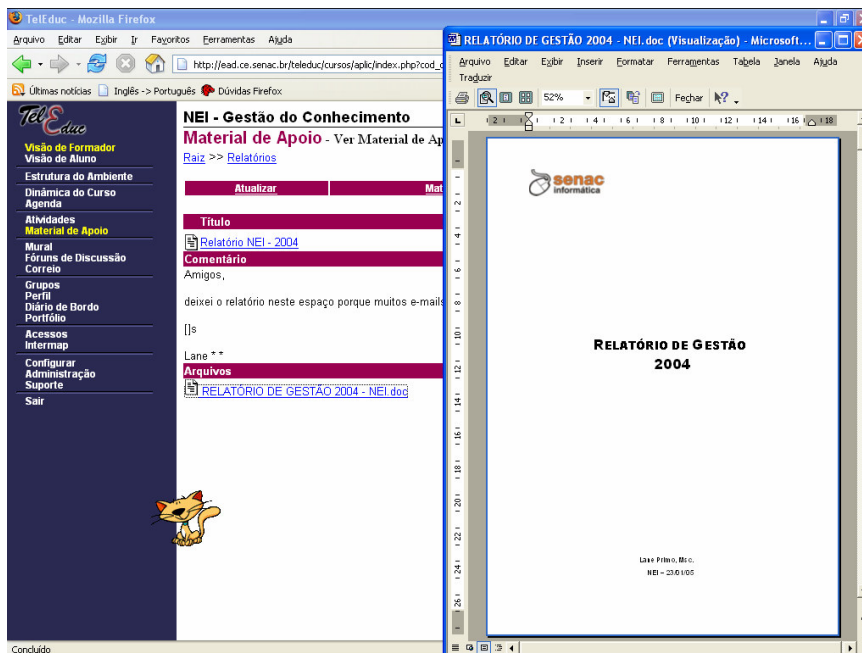


Figura 1 – Exemplo de documento disponível na ferramenta Material de Apoio

Depois desta disponibilização, a coordenação começou a receber telefonemas e o contato pessoal de instrutores e monitores interessados em participar mais ativamente dos projetos, buscando informações sobre capacitação para poder se engajar em novas ações, demonstrando o crescimento na motivação pelo trabalho e pelo auto-desenvolvimento. Isso confirma a colocação de Lévy sobre o poder que os sistemas telemáticos possuem para mobilizar uma comunidade.

O primeiro aviso da ferramenta **Mural** foi sobre a nova edição da revista Educação Ambiental que, na época, continha um artigo sobre *e-lixo* como sugestão de uso nas aulas de forma transversal. No decorrer dos meses, os participantes incluíram neste espaço reclamações, dicas de artigos e *sites* para uso nas aulas, sugestão para divulgação dos serviços, comentários positivos, entre outros tópicos. Mostrou ser um local bem democrático, sem preconceitos quanto a origem do conteúdo ou de quem o estava colocando no ar, reforçando a imparcialidade comentada por Katzenbach e Smith.

The screenshot shows a Mozilla Firefox browser window displaying a forum page. The main content is a message titled "NEI - Gestão do Conhecimento" with the subject "Mural - Ver Mensagem". The message text reads: "O 1º Seminário Ceará OpenOffice.Org exemplificará casos de migração entre os softwares enfatizando uso, implantação e problemas enfrentados. Serão abordadas questões como a segurança e a economia prometidas pelo uso do software livre. O evento se destina a diretores de empresas, gerentes de TI, coordenadores de TI, técnicos de informática, estudantes, usuários de aplicativos Office e à comunidade em geral. Data: 06/05/2005 (das 14h às 18h40). Local: Auditório da FIEC Waldyr Diogo (Av. Barão de Studart, 1980 - Aldeota) Fortaleza. Preço: 1 kilo de alimento não perecível. Informações: http://www.senai-ce.org.br/af Telefone: (85) 3215-3026". Below the message, there is a list of users who have viewed the message, including Lane Primo, José Clavo Filho, Marcos, Mônica Barbosa Costa, Jôey Braga Cavalcante Sales, Cristiano, and Lane Primo, with their respective view times.

**Figura 2 – Exemplo do uso do Mural – Comunicado sobre um evento**

A ferramenta **Fórum** tem uma grande importância por ser a que mais demonstra os sentimentos do grupo. É fortemente colaborativa pois as colocações feitas ajudam a refletir as ações, sugerem medidas, criticam, justificam e demonstram o alto grau de confiança dos participantes. A criação de novas discussões ocorre dependendo da necessidade. O ambiente também oferece a vantagem de poder visualizar todas as mensagens, facilitando a leitura encadeada que garante a sua continuidade. Até o momento da redação deste artigo, foram criados os fóruns descritos no quadro 3:

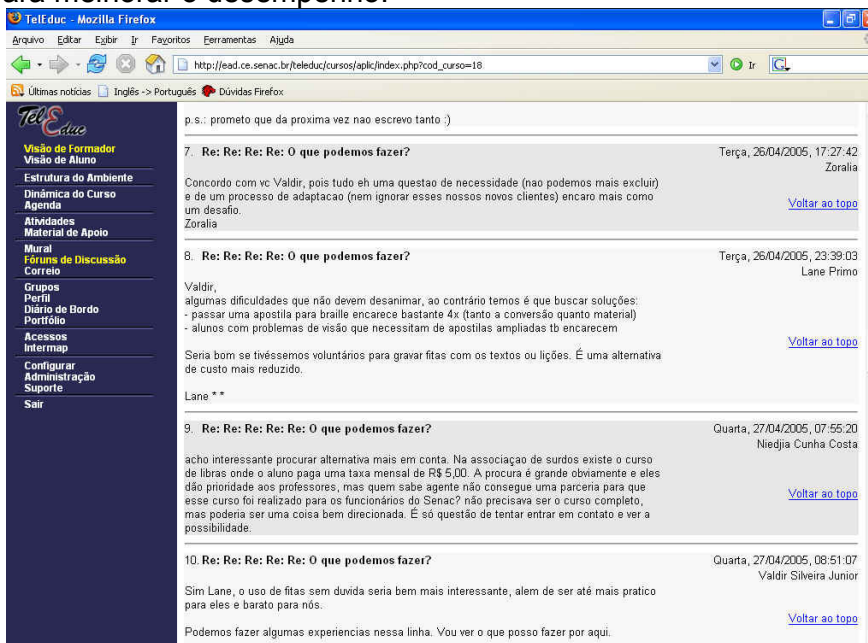
<b>Fórum</b>	<b>Descrição do conteúdo</b>
Dicas do ambiente	Aberto para esclarecimentos sobre o uso do ambiente.
Como foi o mês que passou	Na virada do mês, os colaboradores podem colocar os pontos positivos, os negativos, as sugestões de melhoria além de outras informações sobre o trabalho desenvolvido no mês anterior. Estes dados servem como base para os encaminhamentos da coordenação.
Casos de alunos	Espaço aberto para colocar experiências bem sucedidas ou não, problemas comuns, sugestões de colegas mais experientes, casos pitorescos, entre outros tópicos.
Orientações gerais	Comunicados abertos a comentários sobre procedimentos operacionais e administrativos.
Inclusão Social	Sugestões de como preparar a estrutura para receber e atender a alunos portadores de deficiência, menores em condição de risco e outros públicos menos favorecidos procurando manter a qualidade e a sustentabilidade.



Na minha opinião	Área para avaliação sobre qualquer assunto relacionado ao trabalho, às ações ou às situações ocorridas.
Capacitação	Local no qual os colaboradores podem colocar suas necessidades de aperfeiçoamento e desenvolvimento de competências.
Sugestão de cursos novos	Espaço para tempestade de idéias que podem gerar novas programações.

**Quadro 3 – Descrição dos Fóruns abertos.**

Os fóruns mostraram-se muito eficientes tanto por alavancar ações (o de **Inclusão Social** culminou na criação de um curso de capacitação para a equipe técnica) quanto por colaborar na aprendizagem dos participantes como ocorreu no fórum **Casos de alunos** no qual uma das instrutoras expôs sua dificuldade com um determinado tipo de público e foi prontamente acolhida pelo grupo com sugestões de procedimento, dicas, mensagens de apoio e material extra para melhorar o desempenho.



**Figura 3 – Tela do Fórum *Inclusão Social*.**

Apesar do trabalho ainda estar em desenvolvimento alguns pontos positivos já podem ser enumerados, entre eles:

- Aumento das participações e engajamentos voluntários nos projetos;
- Socialização e organização das informações;
- Preservação da memória facilitado pelo encadeamento das mensagens;
- Alinhamento das ações;
- Aprendizagem colaborativa com base em fatos reais (situações do cotidiano);
- Redimensionamento das ações – Depois do fórum *Inclusão Social*, o grupo de Gestão da Educação Corporativa decidiu

desenvolver um módulo de capacitação para preparar os professores a fim de que possam atender a alunos portadores de deficiência além de outros grupos;

- Melhoria em processos e encaminhamentos (fórum “Como foi o mês que passou”);
- Reflexão sobre a prática pedagógica;
- Aumento da procura por auto-desenvolvimento.

Apesar de todas as vantagens, ainda há dificuldades para engajar alguns poucos instrutores que alegam não ter tempo para acesso. É preciso um trabalho de sensibilização que o próprio grupo está procurando fazer a fim de que os colegas se integrem e façam parte da comunidade.

## 6. CONCLUSÕES

O uso do ambiente virtual mostrou-se eficiente para a construção do conhecimento do grupo. As informações obtidas nas ferramentas do ambiente foram transformadas pelos participantes, ganharam significado e produziram ações dentro de um momento histórico. Foi criada uma comunidade virtual comprometida com o sucesso do trabalho. Competências profissionais foram ampliadas pela troca de experiências entre os pares e novos desafios foram lançados tornando a dinâmica muito ativa. Muitos dos desafios elencados foram solucionados.

Para o sucesso de um trabalho como este é importante que o mediador esteja atento e procure sempre prover o grupo de informações a fim de que os mesmos estejam constantemente motivados.

Recomenda-se ampliar a gestão do conhecimento para outros setores porém é preciso mostrar as vantagens e sensibilizá-los para o uso.

## 7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- DRUCKER, Peter. *O líder do futuro*. 1996. Trad. Cynthia Azevedo. São Paulo: Futura, 1996.
- KATZENBACH, Jon R. e SMITH, Douglas K. *Equipes de Alta Performance*. Trad. de Edite Siegert Sciulli. 2ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 2001.
- LÉVY, Pierre. *O que é Virtual?* Trad. Paulo Neves. São Paulo: Editora 34, 1996.
- REGO, Tereza Cristina. *Vygotsky: uma perspectiva histórico-cultural da educação*. Petrópolis, RJ: Vozes, 1995.
- SENGE, Peter. *A quinta disciplina: Arte, teoria e prática da organização da aprendizagem*. Trad. Regina Amarante. 9ª ed. São Paulo: Best Seller, 1995.
- SEVERINO, Antônio Joaquim. *Metodologia do trabalho científico*. 21. ed. rev. ampl. São Paulo: Cortez, 2000.
- SOCINFO, *Sociedade da informação no Brasil: Livro verde*. Organizado por Tadao Takahashi. – Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000.

Sites de referência:

<http://ead.ce.senac.br/teleduc/>

<http://teleduc.nied.unicamp.br/teleduc/>