

A CONSTRUÇÃO COLABORATIVA DE PROJETOS DE PESQUISA - uma proposta para o ensino médio/técnico

Marouva Fallgatter Faqueti¹, Sirlei de Fátima Albino²,

¹ Colégio Agrícola de Camboriú (CAC),
Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Camboriú, SC - Brasil.

² Colégio Agrícola de Camboriú (CAC),
Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Camboriú, SC - Brasil.

marouva@bu.ufsc.br; sirleialbino@cac.ufsc.br

Abstract. *It presents a project where middle school students and technical, part of spontaneous form of a course in collaborative creation of research projects, using differential factor as an environment of collaborative learning, seeking greater interaction student-mentors-librarian and the best use of time involved. To know how students developed their research project and interact in the environment was conducted exploratory a search using the questionnaire with technique of collecting data. It was the validity of using the tool, as well as some indicative for optimization.*

Resumo. *Apresenta um projeto onde alunos do ensino médio e técnico, participam de forma espontânea de um curso de criação colaborativa de projetos de pesquisa, usando como fator diferencial um ambiente de aprendizagem colaborativa, buscando maior interação alunos-orientadores (professor de metodologia/professor da área técnica/bibliotecário) e melhor aproveitamento do tempo dos envolvidos. Visando conhecer como os alunos elaboraram seu projeto de pesquisa e interagiram no ambiente foi realizado uma pesquisa exploratória utilizando-se o questionário como técnica de coleta de dados. Constatou-se a validade do uso da ferramenta, bem como, alguns indicativos para sua otimização.*

1 Introdução

O Brasil é um país com carência de pesquisadores. Existe hoje um número crescente de programas de pós-graduação lato e Stricto sensu, buscando formar especialistas, mestres e doutores nas mais variadas áreas, e assim amenizar o déficit científico. Alunos que ingressaram ou desejam ingressar nesses programas revelam suas dificuldades sobre como estruturar suas pesquisas (monografias, dissertações e teses). Percebe-se então uma lacuna na formação do profissional pesquisador e no desenvolvimento de seus projetos.

Exceções a parte, o educando tem contato com a iniciação a pesquisa científica apenas no curso de graduação, onde geralmente é ofertada uma disciplina, por vezes com o nome Metodologia Científica ou da Pesquisa. Seus conteúdos abrangem normalmente informações teóricas sobre métodos e técnicas da pesquisa científica com ênfase na formatação final do relato final do estudo – trabalho de conclusão de curso (TCC), monografia, relatório, dentre outros. Destaca-se ainda a existência de lacunas temporais entre a época em que os alunos cursam a disciplina (primeiros semestres) e a época que efetivamente produzem seu trabalho (semestres finais).

Neste contexto, outro ponto a citar é o desconhecimento entre a maioria dos professores e alunos sobre o apoio que o profissional bibliotecário pode prestar no que se refere a orientações as pesquisas no processo de busca, acesso e uso das informações dentro dos padrões científicos. Sua formação o habilita para tal, porém a implantação desses serviços nas escolas e universidades ainda é incipiente e carece de maior visibilidade e apoio institucional para sua disponibilização.

Mas o que é uma pesquisa sem um projeto de qualidade? Como aprender a desenvolvê-lo? Quando começar a introduzir esta temática nas escolas? Como aproximar o seu desenvolvimento de forma contextualizada e com acompanhamento de agentes mediadores?

Acredita-se que o ensino dos primeiros passos para estruturação de uma pesquisa científica pode ser iniciada no ensino médio/técnico. E o uso de sistemas colaborativos que facilitam a interação e o compartilhamento de informações e conhecimentos entre os envolvidos no processo de aprendizagem é considerado um ambiente viável como ferramenta de suporte.

Sendo assim, este artigo apresenta os resultados preliminares de um projeto onde alunos do ensino médio e técnico, participam de um curso extracurricular para elaboração de projetos de pesquisa desenvolvido no ambiente virtual de aprendizagem colaborativa – CRIACAC. Sua utilização buscou facilitar a interação entre alunos-orientadores (professores de metodologia, professores da área específica do estudo e o profissional bibliotecário), favorecer o letramento digital e melhorar o aproveitamento do tempo dos envolvidos.

Aborda-se inicialmente uma revisão teórica sobre a iniciação a pesquisa no ensino médio/técnico e a importância da aprendizagem colaborativa. Descreve-se o ambiente colaborativo utilizado e os resultados de uma pesquisa realizada com os alunos.

2 A pesquisa no ensino médio e técnico

Delors (2003, p.91) pontua a necessidade de se adotar modelos de aprendizagem que visem "[...] não tanto à aquisição de um repertório de saberes codificados" e sim, que proporcionem um domínio dos próprios instrumentos geradores do conhecimento. Afirma ainda que "[...] é essencial que cada criança, esteja onde estiver, possa ter acesso, de forma adequada, às metodologias científicas de modo a tornar-se para toda a vida "amiga da ciência." (DELORS, 2003, p. 91).

A Lei de Diretrizes e Bases indica que "[...] a formação do aluno deve ter como alvo principal a aquisição de conhecimentos básicos, a **preparação científica** e a capacidade de utilizar as diferentes tecnologias relativas às áreas de atuação." (BRASIL, 1996, p. 14, grifo do autor). Nesta reforma curricular, afirma-se ainda que a aquisição de mais saberes "[...] favorece o desenvolvimento da curiosidade intelectual, estimula o senso crítico e permite compreender o real, mediante a aquisição da autonomia na capacidade de discernir" (BRASIL, 1996, p. 34).

A Iniciação Científica Junior passou a ser atendida pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPQ com a finalidade de "Despertar a vocação científica e incentivar talentos potenciais entre estudantes do ensino fundamental, médio e de educação profissional da Rede Pública, mediante sua participação em atividades de pesquisa ou de extensão científica ou tecnológica, orientados por pesquisador qualificado" (CNPQ, 2007).

Amâncio (2004) após análise de duas propostas de iniciação científica voltadas para o ensino médio, o Programa de Vocação Científica (PROVOC), da Fundação Oswaldo Cruz e o Projeto Jovens Talentos para Ciência (PJT), do Centro de Ciências do Estado do Rio de Janeiro afirma que "[...] promover a iniciação científica ainda no ensino médio, possibilita obter resultados relevantes no processo de aprendizagem, com reflexos significativos no campo educacional, descortinando um caminho para estreitar as relações entre a escola e o mundo do trabalho."

Verifica-se assim, um aumento nas discussões e experiências relativas a iniciação científica no ensino médio e técnico. Iniciativas isoladas de algumas instituições desenvolvem ações de incentivo a pesquisa que culminam em mostras internas, regionais e até nacionais, porém o que ainda não se confirma é o desenvolvimento de políticas e articulações sólidas nesta área.

Entende-se que, quanto mais precocemente o educando for apresentado ao universo da pesquisa, maior possibilidade ele terá para despertar sua vocação de pesquisador aprimorar-se, sanar dúvidas, preparando-se para realizar atividades científicas que contribuam para o desenvolvimento nas mais variadas áreas, colaborando com o desenvolvimento científico e tecnológico brasileiro.

Demo considera (1997, p.55) que o desafio de educar pela pesquisa tem em vista "o perfil do cidadão e do profissional moderno, de quem se espera *competência questionadora reconstrutiva*, não a simples reprodução de saberes e fazeres".

O Brasil está muito aquém de outros países em termos de formação de jovens pesquisadores. Fatores como professores com falhas em sua formação pedagógica, resultando em métodos de ensino ultrapassados, carência de formação didático-pedagógica entre outros, sem esquecer o pouco estímulo nos ambientes de trabalho e por parte das direções educacionais.

Convém relatar que conforme depoimento de Brigitte Laquize¹, diretora da ENFA, Escola Nacional de Formação Agrônômica de Toulouse, encarregada pela formação de docentes do ensino agrícola na França, os professores recém-admitidos, passam obrigatoriamente por um período de um ano de preparação docente, ou seja, o

¹ Palestra proferida no I ENCONTRO DE FORMAÇÃO DE FORMADORES promovido pelo PPGEA/ENFA de 24 a 28 de março de 2008, UFRRJ, Rio de Janeiro – Temática "Ensino Agrícola e Territorialidade"

novo professor receberá uma preparação didático-pedagógica para poder atuar em sua área de formação quer seja biologia, matemática, agroindústria ou outra qualquer.

Assim, aprendem ao longo do ano como lecionar, como construir o conhecimento em sua área de formação e, como resultado deste processo, a iniciação científica é trabalhada através da experimentação como prática pedagógica. Para os franceses a pesquisa só ocorre quando há a formação de um grupo de pesquisa liderado por doutores. Então nossa iniciação científica no ensino médio e técnico é tida para eles como uma prática pedagógica de experimentação, culminando naquele país em uma semana nacional de apresentação de experimentos nas suas respectivas Instituições.

Exemplo como este contribui para reforçar as reflexões sobre a prática pedagógica docente no Brasil. Apesar dos referenciais teóricos educacionais apontarem caminhos no sentido da construção do conhecimento, no cotidiano ainda perdura modelos centrados no repasse de conteúdos.

Por que não trabalhar com pesquisa na escola? Desconstruindo conceitos e construindo conhecimentos de forma cooperativa. É de saber comum que lições aprendidas na prática dificilmente são esquecidas. Não se pode esquecer o famoso “circular operar fechado” que Maturana e Varela falam em seu livro a *Árvore do Conhecimento*, referindo-se que o ser humano se reconstrói em seu círculo de operações, retroalimentando-se e alimentando o círculo da criação, em uma construção constante e contínua, é a autopoiese da vida.

3 Aprendizagem colaborativa

Os processos cooperativos ocorrem em qualquer atividade onde haja o engajamento de mais de um indivíduo em determinado processo de aprendizagem, buscando construir um conhecimento novo, baseado em relações de parceria entre os aprendizes envolvidos no processo, orientados ou não por um tutor.

O trabalho cooperativo é fundamentado pela moral autônoma, explicada por Piaget e movida por alguns princípios que ganham força durante tal atividade: responsabilidade individual pelo trabalho do grupo como um todo, cumplicidade na busca pelos objetivos, contribuição individual no esclarecimento de dúvidas e na construção do conhecimento coletivo, desenvolvimento de habilidades como argumentação relacionamento social, ponderação e aceite da opinião dos demais.

Embasados nas idéias acima expostas, vê-se que o processo de aprendizagem da pesquisa pode ser fortalecido qualitativamente quando construído cooperativamente. Sua tendência é gerar cumplicidade e parceria entre os membros, pois o trabalho deixa de pertencer a um indivíduo e passa a ser do grupo, com idéias, sugestões, críticas e adendos que contribuem no ganho de qualidade do mesmo.

3.1 O papel do professor

Segundo Barbosa², a educação passou e passa por várias mudanças de paradigmas. Houve a pedagogia tradicional, repassada pelos jesuítas, a partir de 1500, onde o centro do processo de ensino era o conteúdo e o aluno, um mero receptor; seguiu-se em 1932, através do Manifesto dos Pioneiros da Escola Nova, o movimento da Escola Nova onde o aluno era o centro da atenção, responsável por sua aprendizagem e o professor mero mediador.

Hoje correntes educacionais defendem a idéia de cooperação e colaboração, tendo como base idéias de vários estudiosos como Piaget – no construtivismo, Vigotsky - no sócio-interacionismo, Maturana e Varela – na teoria da autopoiese, dentre outros. O que se defende aqui, não é a adoção de um ponto de vista apenas, mas sim um passeio pelas teorias na tentativa de extrair de cada uma delas o essencial que possa ajudar na construção dos ideais de uma educação colaborativa. Lembrando também, que a própria palavra colaboração e cooperação são defendidas por linhas de pesquisa representando significados, por vezes diferentes. Não se entrará neste mérito, usando-se o termo colaboração/cooperação como sinônimos de trabalho em conjunto para a construção de conhecimentos.

Moran ([199-?]), se referindo a educação para autonomia e cooperação esclarece que "Um dos eixos das mudanças na educação passa pela transformação da educação em um processo de comunicação autêntica, aberta entre professores e alunos, principalmente, mas também incluindo administradores e a comunidade (todos os envolvidos no processo organizacional). Só vale a pena ser educador dentro de um contexto comunicacional participativo, interativo, vivencial."

3.2 O papel do profissional bibliotecário

Entende-se que a biblioteca escolar/acadêmica é o local responsável em facilitar o acesso e uso da informação registrada a seus usuários, em seus diversos meios e formatos. Com esta compreensão o papel do bibliotecário, além de administrar, organizar e facilitar o acesso aos recursos informacionais ele deve contribuir para o seu uso adequado.

O bibliotecário é um especialista na busca e recuperação de informações e tem competência para orientar sua utilização seguindo os padrões e normas aceitas pela esfera científica. A colaboração e o envolvimento deste profissional no contexto educacional têm demonstrado resultados promissores ao contexto da formação científica dos educandos.

Os trabalhos de Faqueti (2002), Stabel, Moro e Santarosa (2006), Garcez (2006) e Soares e Amaral (2004) são alguns exemplos da relevância deste profissional como educador.

² Palestra proferida no I ENCONTRO DE FORMAÇÃO DE FORMADORES promovido pelo PPGEA/ENFA de 24 a 28 de março de 2008, UFRRJ, Rio de Janeiro – Temática “Ensino Agrícola e Territorialidade”

3 CRIACAC – um ambiente virtual de aprendizagem colaborativa

Frente a crescente demanda das novas tecnologias no ambiente escolar e, considerando que a necessidade de atender o maior número de alunos não importando a distancia e o espaço que esses alunos estão ocupando, os ambientes virtuais de aprendizagem - AVAS surgem como uma ferramenta valiosa neste cenário.

O CRIACAC, denominação dada ao ambiente virtual de aprendizagem colaborativa, foi estruturado em parceria com a biblioteca, alunos e professores da área da informática do Colégio Agrícola de Camboriú - CAC. Utilizou-se para tal, a plataforma TikiWiki, um software livre de gerenciamento de conteúdos via Web que possui ferramentas gerenciais de organização de conteúdos(wiki, notícias, blogs,...), de comunicação (chat, e-mail intrawiki, comunicação com outros tikiwikis...); e de administração(configurações gerais...).

Para Pedro Puente e Reyes Gomez (2006) o TikiWiki, no universo educacional, é uma potente ferramenta que permite:

- a) ampliar a comunidade educativa para além das fronteiras físicas da escola podendo envolver pais e familiares, outras escolas e universidades;
- b) estimular a aprendizagem reflexiva dos alunos;
- c) avaliar as contribuições pessoais dos alunos em atividades individuais e principalmente colaborativas;
- d) facilitar o aumento da eficiência do trabalho e aprendizagem colaborativa em grupos.

As possibilidades do uso educacional do CRIACAC estão em permanente construção entendendo-se que todos os envolvidos são aprendizes e professores. Como dizia o grande educador Paulo Freire: "Quem ensina aprende ao ensinar, e quem aprende ensina ao aprender" (FREIRE, 1996, p. 25)

O ambiente está hospedado na página da biblioteca do CAC e pode ser acessado no seguinte endereço: <http://www.bscac.ufsc.br/criacac/tiki-index.php>.

4 O curso colaborativo de criação de projetos de pesquisa

No ano de 2007, foram ofertados à comunidade escolar cursos extracurriculares de Elaboração de Projetos de Pesquisa, com carga horária de 10 horas e 20 vagas em cada um. As aulas ocorreram tanto em auditório (teoria), quanto em laboratório de informática (prática). Os alunos receberam apostila referente ao processo de pesquisa, definições, conceitos e dicas.

Os alunos organizados em equipes recebiam orientações sobre como elaborar um projeto de pesquisa e deveriam produzir o esboço de um projeto utilizando páginas wiki para o seu desenvolvimento no ambiente CRIACAC. Outra tarefa importante para os grupos era buscar apoio e acompanhamento de professores orientadores dentro da temática escolhida. Vale destacar que, ao iniciar o curso vários profissionais na escola

se dispuseram a contribuir com a proposta e indicaram seus nomes para realizar orientações

A cada etapa do curso os alunos assumiam novas tarefas e os professores de orientadores e ministrantes acompanhavam o seu desenvolvimento através do ambiente.

Ao final dos cursos, um em maio, outro em agosto, a grande maioria dos grupos optou por executar os projetos elaborados durante o curso, resultando disto vários trabalhos apresentados em Mostras e eventos científicos, inclusive com premiações pelo desenvolvimento metodológico do trabalho.

5 Avaliação do curso no ambiente CRIACAC

Ao final da primeira oficina de elaboração de projetos foi realizada uma pesquisa exploratória. Aplicou-se um questionário aos 20 alunos visando conhecer a percepção sobre a sua vivência do processo de elaboração de projetos utilizando o ambiente CRIACAC, sendo que 17 participaram efetivamente.

O formulário adotado para a coleta de dados foi organizado em quatro(4) blocos (totalizando 12 questões) que representam as etapas evolutivas do processo de pesquisa escolar descritos por Faqueti (2002) e que se enquadram na dinâmica pedagógica adotada na referida oficina, quais sejam: iniciação; exploração; formalização e avaliação. Cada bloco apresentou inicialmente uma síntese das atividades realizadas referentes àquela etapa e apresentaram questões abertas e de múltipla escolha.

O primeiro bloco de questões buscou reconhecer como os alunos vivenciaram o processo de escolha do tema, definição do problema, escolha dos parceiros e de um possível orientador.

O processo de elaboração de uma pesquisa, de um projeto ou outro trabalho acadêmico segue um curso probabilístico que inicia pelo encantamento do sujeito pesquisador por um tema. Suas indagações o mobilizam para um desencadear de ações que o levam a explorar informações para melhor conhecer a realidade, reconstruir o foco diante do confronto entre os seus conhecimentos e as novas informações adquiridas e assim caminhar para a formalização de seus objetivos. Ao final de tudo é fundamental que os envolvidos (alunos e mediadores) apreciem os resultados alcançados, reconheçam o processo vivido e assim formalizem a sua aprendizagem.

Com base nestas premissas, as oficinas para elaboração de projetos que estão sendo desenvolvidas no CAC se preocupam em pontuar sobre a importância do aluno reconhecer as etapas de elaboração de um projeto de pesquisa e principalmente reflita sobre o seu processo de construção conhecimento. Acredita-se que através desta postura alcance-se o ideal de não apenas repassar conteúdos e sim facilitar que o aluno aproprie-se do caminho a ser seguido e possa replicar este conhecimento em outras situações.

Por ser um curso extra-curricular os alunos que participaram das aulas já possuíam um interesse pessoal e um desejo em aprender mais sobre o tema. Questionados sobre a escolha do tema e seus critérios, a maioria dos respondentes

conectou-se com as suas afinidades (76%), buscou sintonizar-se com parceiros afins para trabalhar em grupo (58%) e estavam motivados para a elaboração de um projeto (65%).

Após o delineamento da temática e formulação de um problema de pesquisa inicial os alunos seguiram o caminho de aprofundar suas leituras, conversar com pessoas da área, elaborar os primeiros rascunhos para definição dos objetivos e justificativa. Os resultados obtidos indicaram que a maioria dos alunos buscou interagir com outras pessoas (58%), 65% dos alunos consideraram importante o apoio na construção dos textos e 70% não tiveram facilidade para colocar suas idéias na forma escrita. Ressalta-se que houve unanimidade do grupo diante da afirmativa que o ambiente CRIACAC facilitou a construção colaborativa do projeto.

Questionados sobre o processo de pesquisa para a elaboração da revisão da literatura, a maioria afirma que as orientações fornecidas durante o curso ajudaram a esclarecer sobre como fazer a sua estruturação, utilizaram a biblioteca (70%) e tiveram dificuldades para encontrar informações relevantes na Internet (53%), fonte esta mais consultada para busca de informações seguida pelos livros informada por 94% dos alunos.

Solicitou-se que os respondentes apontassem de forma descritiva as vantagens e desvantagens no uso do CRIACAC.

Como vantagens surgiram as seguintes respostas:

- a) despreocupação quanto o armazenamento das informações;
- b) facilidade para editar reescrever e organizar;
- c) rapidez para elaborar;
- d) divulgação do projeto para mais pessoas;
- e) pré-formatação do projeto;
- f) possibilidade de ver o trabalho de outros grupos;
- g) facilidade para receber orientação;
- h) facilidade para alterar o texto, mudar de idéia.

Como desvantagens, os alunos indicaram:

- a) qualquer pessoa pode editar;
- b) qualquer pessoa pode ler;
- c) poucos recursos de edição;
- d) falta de um sistema que faça a correção ortográfica.

Pode-se perceber que existe divergência de opinião entre os alunos sobre a questão de que qualquer pessoa pode editar o texto e lê-lo. Para alguns isto é um fator positivo e para outros pode ser um ponto de inibição.

Sobre o conjunto de ações que envolveram a formalização escrita do projeto utilizando o ambiente CRIACAC, os resultados indicaram que a maioria dos alunos teve facilidade para edição de seus textos (94%) e que o uso deste instrumento facilitou a relação entre alunos/professores/orientadores (82%). As respostas também indicaram que apenas as aulas não foram suficientes para o completo entendimento sobre como redigir um projeto (88%) e que o acompanhamento paralelo (76%), personalizado contribuiu para formalizar o aprendizado.

6 Considerações finais

Este trabalho buscou despertar nos educandos o gosto pela apropriação prática e ativa do saber e a quebra dos paradigmas educacionais pré-estabelecidos. Refletiu sobre formas de contribuir para o desabrochar de jovens pesquisadores, construtores de seus conhecimentos, ativos no processo educacional, críticos nas soluções pré-estabelecidas, cientes de que nenhum conhecimento é absoluto.

Com as experiências que estão sendo desenvolvidas pode-se afirmar que o uso de um sistema colaborativo suportado por computador, no caso o TikiWiki é um grande aliado no processo de ensino-aprendizagem.

O incentivo ao desenvolvimento de práticas colaborativas promove o despertar de atitudes tais como o companheirismo, parceria, respeito às diferenças e assim corrobora linhas educacionais que entendem o ser humano em sua complexidade, respeitando o seu sentir, pensar e agir, nas relações consigo, com seus pares e com a natureza.

A iniciação a pesquisa precisa ser incentivada desde as séries iniciais, porém de forma mais empírica. Sua finalidade destaque é despertar no aluno o espírito explorador, investigativo e questionador de sua realidade como forma de desvendá-la e assim aprender sobre ela.

No ensino médio/técnico, a orientação básica sobre dos procedimentos de uma pesquisa científica pode se tornar mais complexo, pois supõe-se existir um maior grau de maturidade intelectual. O aprendizado sobre a elaboração de projetos de pesquisa contribui para que o aluno aprofunde sua leitura da realidade, questione-a e busque respostas de forma mais sistematizada e organizada.

A nossa sociedade carece de um número maior de pessoas capazes de interagir colaborativamente, de forma consciente, integrada e solidária. A escola é um dos pilares para se exercitar estas posturas e acredita-se que o fortalecimento de ações neste sentido contribuirá para que o futuro da sociedade possa ser melhor que o nosso presente.

REFERENCIAS

- ALBINO, Sirlei de Fátima. **Desing e análise de um cenário pedagógico de uso de ferramentas de trabalho cooperativo**. Florianópolis. 2001. 93 f. Dissertação (Mestrado). Programação de Pós-graduação em Ciências da Computação – Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2001.
- AMÂNCIO, Ana Maria. **Inserção e atuação de jovens estudantes no ambiente científico: interação entre ensino e pesquisa**. Tese de Doutorado. Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2004.
- BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 23 dez. 1996.

- CNPQ. **Normas de bolsas e auxílios. Iniciação Científica Júnior - ICJ** – Norma Específica. Anexo V com nova redação dada pela RN 036/2007, publicada no D.O.U de 29/10/2007, Seção:1 Página:12. 2007. Disponível em: <http://www.cnpq.br/normas/rn_06_017_anexo5.htm>. Acesso em: 20 mar. 2008.
- DELORS, J. (Org.). **Educação** : um tesouro a descobrir. Brasília, DF: UNESCO, 2003.
- DEMO, Pedro. **Educar pela pesquisa**. 3. ed. Campinas: Autores Associados, 1998. 129p.
- ESTABEL, L. B.; MORO, E. L. da S.; SANTAROSA, L. M. C. **BIBLIOTEC II: o bibliotecário como mediador propiciando a inclusão informacional, social, educacional e digital através da EAD.***Informação & Sociedade: Estudos*, Vol. 16, No 2 (2006)
- FAQUETI, Marouva Fallgatter. **O bibliotecário como sujeito ativo no processo de ensino-aprendizagem através da pesquisa escolar** : proposta de um modelo. Florianópolis, 2002. 137 f.Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Florianópolis, 2002.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**. São Paulo: Paz e Terra, 1996. 165p
- GARCEZ, Eliane Fioravante. **Orientação à pesquisa escolar aos alunos de 5ª série de escola pública estadual: relato de experiência.** *Revista ACB: biblioteconomia em Santa Catarina, Florianópolis*, v.11, n.1. p.24-41, jan./jun., 2007.
- MORAN, José Manuel . **Mudar a forma de ensinar e de aprender com tecnologias: Transformar as aulas em pesquisa e comunicação presencial-virtual**. 199-?. Disponível em: <http://www.eca.usp.br/prof/moran/uber.htm>. Acesso em: 20 mar. 2008
- PEDRO PUENTE, X de; REYES GÓMEZ, J. TikiWiki en contextos educativos (I): Las comunidades abiertas de aprendizaje cooperativo y reflexivo. In: **Jornades de Programari Lliure**, 5, 2006. Disponível em: <http://portal.jornadespl.org/ponencies/tikiwiki-en-contextos-educativos-i-las-comunidades-abiertas-de-aprendizaje-cooperativo-y-reflexivo>. Acesso em: 28 jul 2006.
- SOARES, S. B. C.; AMARAL, S. F. Comunidades de aprendizagem colaborativa a distância via internet e bibliotecários de referência de bibliotecas universitárias brasileiras. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 13.; SIMPÓSIO DE DIRETORES DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS DA AMÉRICA LATINA E DO CARIBE, 3., 2004, Natal. **Anais...** Natal:UFRN, 2004.