



XI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação
Inovação e inclusão social: questões contemporâneas da informação
Rio de Janeiro, 25 a 28 de outubro de 2010

GT 3: Mediação, Circulação e Apropriação da Informação
Modalidade de apresentação: Comunicação Oral

**Aprendizagem pela pesquisa:
busca e uso de informações na produção de conhecimento**

Bernadete Santos Campello

Universidade Federal de Minas Gerais

Vera Lúcia Furst Gonçalves Abreu

Universidade Federal de Minas Gerais

Paulo Terra Caldeira

Universidade Federal de Minas Gerais

Maria da Conceição Carvalho

Universidade Federal de Minas Gerais

Adriana Bogliolo Sihrial Duarte

Universidade Federal de Minas Gerais

Carlos Alberto Ávila Araújo

Resumo: O presente estudo teve como objetivo investigar de que maneira estudantes do ensino médio realizam o percurso da pesquisa escolar e que habilidades mobilizam ao longo do processo. Deu-se ênfase ao uso da biblioteca e das fontes de informação e ao papel desempenhado pelos mediadores, especialmente o bibliotecário. O estudo teve como base teórica o trabalho de Kuhlthau (2004) sobre o processo de pesquisa escolar que envolve a busca e o uso de variadas fontes de informação. Os dados foram coletados por meio de questionários e entrevistas com uma classe de 40 alunos de 2ª série do ensino médio de uma escola pública, após finalizarem um projeto de pesquisa. As conclusões mostraram que o percurso da pesquisa constitui oportunidade para o desenvolvimento de diversas habilidades. Entretanto, os mediadores não aproveitaram todas as situações para orientar no seu desenvolvimento. O bibliotecário mostrou ser um mediador capaz de contribuir para a aprendizagem de habilidades inerentes à sua formação profissional, complementando o trabalho do professor.

Palavras-chave: Pesquisa escolar; Uso de informação; Biblioteca; Aprendizagem pela pesquisa



1 Introdução

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) baseiam sua proposta curricular na aprendizagem construtivista, que reconhece “[...] a importância da atividade mental construtiva nos processos de aquisição de conhecimento” (BRASIL, 1997, v. 1, p. 50). Entretanto, as teorias construtivistas sobre aprendizagem, embora já conhecidas há bastante tempo pelos educadores no Brasil, ainda não encontraram caminho para uma aplicação generalizada nas escolas do país. Pedro Demo (2005, p. 85) chama atenção para o fato de que “Apesar de todos os avanços teóricos e metodológicos no campo da aprendizagem, estamos cercados, sobretudo em nossos ambientes latino-americanos, de propostas tipicamente instrucionistas, nas quais cabe ao professor ensinar, dar aula, e ao aluno escutar, tomar nota e fazer prova.” A prática pedagógica centrada no professor demora a dar lugar a situações didáticas que privilegiem a atividade do aluno, conforme o princípio fundamental do construtivismo que afirma que o sujeito constrói seu próprio conhecimento através da ação. Castello Branco (1991, p. 18) enfatiza que privilegiar a atividade do aluno não significa que o professor fique aguardando suas manifestações espontâneas de interesse. Ao contrário, segundo esta autora, o professor, “provoca situações em que os interesses possam emergir”, engajando-se num diálogo permanente com o aluno durante o processo de aprendizagem.

Pedro Demo (2005, p. 94) propõe a pesquisa como “estratégia fundamental de aprendizagem reconstrutiva e de gestação de autonomia do sujeito, para que possa produzir conhecimento do qual seja a referência central”. Este autor também lembra o papel do professor, mostrando que a pesquisa como “princípio educativo” precisa ser orientada, e reconhecendo que “No início, todo aluno ‘copia’, porque é o modo de iniciar. Em seguida, sob orientação do professor, passa a ver que reproduzir nada acrescenta. Põe-se, então, a buscar elaboração própria, que vai aprimorando, à medida que pesquisa sistematicamente”.

O espaço privilegiado para a pesquisa na escola é a biblioteca escolar, lugar onde os estudantes têm, desde o início de sua vida escolar, oportunidade de explorar informações, de selecionar fontes, de elaborar produtos que reflitam o que aprenderam durante a pesquisa, com a mediação do bibliotecário, de maneira que aprendam não apenas os conteúdos mas o processo, que será aprimorado ao longo de sua formação.



Tendo em vista as dificuldades, já observadas por estudiosos da área de biblioteconomia, no processo de pesquisa escolar e os obstáculos que sua implementação encontra no ensino básico (MACHADO, 1989, p. 76; MAGALHÃES, 1992, p. 181; MARTUCCI, 1997, p. 186; SILVA, 1997, p. 156; NEVES, 2000, p. 97), é necessário compreender de que maneira ele vem ocorrendo. Assim, o presente estudo pretendeu investigar o desenvolvimento de um projeto de pesquisa escolar orientado e coletivo, que contou com o acompanhamento do bibliotecário da escola desde a fase de planejamento. Os objetivos foram: compreender como os alunos realizaram o percurso da pesquisa escolar e que habilidades mobilizaram ao longo do processo; investigar de que maneira os mediadores, especialmente o bibliotecário, desempenharam seu papel de orientadores; verificar o uso da biblioteca e das fontes de informação.

2 Referencial teórico e metodológico

Este estudo usa como base teórica o trabalho de Kuhlthau (2004) que tem como objeto de estudo o processo de pesquisa escolar, o qual, segundo ela, envolve necessariamente a busca e o uso de variadas fontes de informação. Trata-se de uma perspectiva construtivista de aprendizagem que enfatiza a orientação e o papel dos mediadores — professores e bibliotecário — ao longo do processo que, segundo a autora, ocorre numa seqüência de fases (KUHLTHAU, 2010, p. 21).

A pesquisa foi feita com 40 alunos de uma classe de 2^a. série do ensino médio de uma escola pública, em um bairro da periferia de Belo Horizonte-MG, no momento em que realizavam um projeto de pesquisa em grupo, que durou um semestre letivo, envolvendo três professoras de diferentes matérias (química, geografia e biologia) e a bibliotecária da escola. As tarefas eram realizadas pelos alunos no horário de algumas das aulas desses professores e também fora do horário escolar e o resultado deveria ser apresentado na forma de um trabalho escrito. Esse projeto havia sido realizado no ano anterior com outra classe na mesma escola e, tendo em vista o fato de envolver a busca intensa de informação pelos alunos e a mediação sistemática da bibliotecária, foi escolhido como espaço da pesquisa, tendo-se levado em conta também o interesse das professoras em colaborar com o estudo.



A coleta dos dados junto aos alunos foi feita, inicialmente, por meio de questionário respondido por todos eles. Posteriormente, para complementar e enriquecer os dados dos questionários, realizaram-se dez entrevistas semi-estruturadas (gravadas e transcritas) com um componente de cada grupo, escolhido em função das respostas mais detalhadas que deu nos questionários. Foram também analisados os trabalhos escritos elaborados pelos estudantes. Todos os procedimentos regulamentares relativos aos aspectos éticos foram seguidos, de acordo com as normas do Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG, aprovados pelo Parecer nº ETIC 015/07.

A bibliotecária da escola, que acompanhou o projeto desde a fase de planejamento até a elaboração do produto final, foi entrevistada para esclarecer pontos do projeto.

Os dados dos alunos foram analisados buscando-se trabalhar “com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes” (MINAYO, 1994, p. 21) dos participantes. Através de suas falas, tentamos obter uma interpretação que desvendasse questões que perpassam o processo de produção do conhecimento escolar desses jovens e que nos levasse a compreender como esse processo se realiza. Essas falas foram aqui reproduzidas, respeitando fielmente as marcas de oralidade. Os nomes das professoras e da bibliotecária, quando citados nas entrevistas, foram excluídos, a fim de preservar a confidencialidade dos dados.

As falas das entrevistas foram identificadas com a letra E e as respostas dos questionários com a letra Q, seguidas de um número que identifica o grupo a que pertencia o respondente. Abaixo estão os tópicos de cada grupo e o número correspondente.

Grupo	Nº de controle
Teoria da relatividade	1
Revolução industrial	2
Evolução	3
Modelos atômicos	4
Eletricidade e fontes de energia	5
Comunicação	6
Evolução dos mapas	7
Engenharia genética: agricultura	8
Conservação de alimentos	9
Engenharia mecânica: evolução do automóvel	10



A análise é apresentada a seguir, buscando-se acompanhar a ordem em que ocorreram as tarefas realizadas pelos alunos.

3 Interpretação e análise dos resultados

3.1 Início do trabalho

O tema geral do trabalho era *História da Ciência* e cada grupo (composto por quatro estudantes) escolheria um tópico que versasse sobre a evolução ou desenvolvimento de tecnologias.

A estratégia utilizada para preparar os alunos para escolher seus tópicos foi a leitura coletiva em aula do livro *Breve história da ciência moderna*, de Marco Braga, Andreia Guerra e José Cláudio Reis (Zahar Editora, 2003-2008, 4 v.). Na entrevista, indagados sobre *como o trabalho começou* apenas dois estudantes se lembraram da estratégia. Um deles explicou:

Começou a partir da aula dos professores. A gente começou a ler um livro, é, eu acho que em cinco matérias ... e a partir desses livros eles prepararam alguns temas e foram separando em grupos... Era lido em sala, eles [professores] davam um livro por dupla, cada pessoa tinha de ler um parágrafo do livro dentro de sala. Todos tinham que participar. Alguns não queriam mas aí eles levavam um pontinho a menos lá no caderno... Lia e no final, uns quinze minutos antes da aula, debatia o que que acontecia, o que falava lá no livro, explicando cada parte interessante ou importante (E 7).

Somente depois de indagados pelo entrevistador sobre esta leitura três estudantes se lembraram da atividade inicial. Um deles explicou detalhadamente por que a leitura havia tido pouca influência na escolha do tópico.

Olha, esses livros, eu achei mais complicado, porque foi todo mundo, cada um foi lendo, na sala. E deu pra gente observar assim, pouco. Falou sobre Aristóteles, falou sobre umas teorias de uns antigos lá. Mas eu "absorvei" ... [Entrevistador: Não conseguiu absorver muita coisa?]. Não posso falar que não. [Entrevistador: o que tinha nesse livro influenciou na escolha desse tema?]. Não. Não chegou a dar muita diferença não. Porque assim, eu acho que quando a gente lê, eu acho que a gente tem que ter uma concentração individual. Se você vai observar o que que o outro a lendo, já não dá pra você raciocinar sobre o tema. Ainda mais sobre o que estava falando... Só fazia a leitura. Por isso mesmo, quando você discute um tema, você consegue entendê-lo melhor e os outros... aliás acho que compreensão é geral, né? Mas no caso, quando você só lê, e dá aquela pausa de um dia pro outro, tudo aquilo que você leu no outro dia, já era (E 6).

A inadequação da leitura conjunta, mencionada pela entrevistada, já foi observada em estudos anteriores (MAGALHÃES, 1992, p. 175; SILVA, 1997, p. 120), nos quais alguns alunos participantes admitiram ler disfarçadamente livros de sua escolha quando



eram submetidos a leitura obrigatória conjunta em sala de aula. Essa estratégia impede que os alunos tenham oportunidade de exercer controle sobre sua leitura, pois, conforme enfatiza Silva (2004, p. 79) a leitura coletiva em voz alta faz com que os alunos fiquem tão preocupados em fazer a verbalização correta, respeitando a pronúncia e a entonação, que o significado se perde. Segundo a autora, “[...] nessa leitura frustrante e marcada de aflição, o leitor perde o ‘fio da meada’ em razão da cognição ter se dado de forma mais lenta que a verbalização” (SILVA, 2004, p. 79). No presente estudo, a entrevistada acima explicitou claramente o problema, revelando que possuía o que Bowler (2010, p. 28) denomina *conhecimento metacognitivo*, isto é saber que certas estratégias são melhores do que outras ou que certas tarefas são mais fáceis de serem realizadas. Brophy (1998, citado por RUIZ, 2004, p. 15-16) acredita que a motivação para aprender envolve a capacidade de entender o que significa se empenhar em atividades escolares, a fim de atingir objetivos e estando consciente das estratégias utilizadas para tanto. Na fala acima, a entrevistada mostrou estar consciente de que a estratégia utilizada prejudicava a “concentração individual” e não permitia “raciocinar sobre o tema”. Propunha outra estratégia, a discussão, para possibilitar a melhor compreensão do tema, demonstrando ser capaz de refletir sobre seu processo de aprendizagem.

O elemento que dá início ao processo de pesquisa é a percepção, pelo estudante, da sua necessidade de informação. Como o tema da tarefa é, em geral, determinado pelo professor, cabe a ele, no início, levantar questões e problemas que levem os alunos a avaliar mais detidamente sua necessidade de informação e sentir o desejo de buscar significados. Esta é, portanto, uma etapa importante do processo e representa oportunidade para o mediador “criar situações nas quais os estudantes necessitem de informações, de modo que aprendam como preencher as lacunas de informações com as quais se deparam em seu cotidiano” (KUHLTHAU, 2010, p. 30). Tarefas pobremente planejadas podem dificultar a abordagem construtivista e até mesmo impedir a aprendizagem (KUHLTHAU, 2004, p. 150).



3.2 Escolha do tópico

3.2.1 Motivação para a escolha

Os motivos para a escolha do tópico foram variados: interesse ou curiosidade pelo assunto; conhecimento prévio do assunto; facilidade de abordar o assunto; novidade/atualidade do assunto, sendo que quatro entrevistados indicaram mais de um motivo.

O interesse ou curiosidade foi mencionado por cinco entrevistados. Dois deles assim explicitaram as razões para a escolha:

Porque até a gente mesmo tinha curiosidade... Como é que a gente chegou nesse ponto da escrita, né? Aí me deu curiosidade, porque surgiu de mim, meus colegas falaram assim, vai. Então tá bom, eu vou puxar um assunto. E eu tenho curiosidade pra conhecer mais. Só que... a comunicação também me atraiu, pela forma... porque não tem só a comunicação verbal, tem a visual, tem várias formas (E 6).

Um membro do grupo avisou que naquele dia seria escolhido o tema do trabalho e disse para escolher modelos atômicos porque seria interessante pois aprenderíamos sobre a bomba atômica (E 4).

Sabe-se que o interesse é um fator importante para o bom resultado de um projeto, juntamente com conhecimento anterior e com a existência de habilidades de pesquisa (OBERG, 2009, p. 4). Kuhlthau (2010, p. 67) observou que o interesse é um dos critérios usados para a escolha do tópico, juntamente com as exigências da tarefa (definidas pelo professor), o tempo e as informações disponíveis. Conforme a autora pode observar em seus estudos, o interesse está relacionado a alguma familiaridade com o assunto. Três entrevistados mencionaram o fato de já terem alguma experiência anterior como motivo para sua opção, como explicou um deles:

O básico, assim, alguém sabia... É, o clone, acho que todo mundo sabe um pouquinho, né? Aí, a gente já sabia o Darwin... (E 3).

Um deles relacionou a experiência anterior do grupo com a possibilidade de desenvolvê-lo com mais facilidade, explicando:

Todos foram a favor do tema. Todos já conheciam, mais fácil de explicar sobre a Revolução Industrial... Nós já tínhamos uma noção sobre o que era Revolução Industrial, as influências no mundo de hoje. Isso foi um dos motivos da escolha do tema. Era um assunto que todos do grupo sabiam (E 2).

Pode-se perceber que esses estudantes faziam “previsões” sobre a tarefa que tinham à frente o que, segundo Kuhlthau (2010, p. 63), é usual nessa etapa inicial do processo. A autora observou em seus estudos que os alunos escolhiam os assuntos com



base em suas pressuposições sobre o resultado, demonstrando capacidade metacognitiva de auto-conhecimento que, segundo Bowler (2010, p. 28), caracteriza-se pela consciência de sua cognição, de seus pontos fortes e fracos. Aproveitam o fato de terem familiaridade com o assunto e garantem o bom resultado da tarefa.

A importância e/ou atualidade do tema, e o fato de ser algo “diferente”, pesou na escolha de quatro entrevistados, dos quais três assim se expressaram:

Sobre a revolução industrial a ideia foi minha. Que é um tema que apesar de ter muito tempo, ainda é atual. Todo mundo vê, é um tema que influencia no mundo. A revolução da indústria tem influência em todo mundo (E 2).

Aí escolheu evolução, porque é uma coisa, né, da atualidade e tudo, aí tem clone, hoje, a gente queria fazer uma coisa diferente (E 3).

A gente tava pesquisando coisas inovadoras que quase ninguém tinha pensado sabe, que nem engenharia, engenharia genética da agricultura né, aí a gente foi, deram sugestão pra gente... Porque é um tema que quase ninguém pensa em se aprofundar né, e, é um tema que tá “crescido” ultimamente. Que a gente tá precisando de muitos produtos para conservar os alimentos, entendeu? (E 8).

Esses motivos para a escolha do tópico (importância/atualidade do tema, e o fato de ser algo “diferente”) não aparecem em estudos anteriores e podem ter relação com a necessidade do jovem de querer se distinguir no seu grupo.

Finalmente, em um dos grupos, mais que outros motivos cognitivos e emocionais, pesou uma questão prática: os alunos estavam atrasados na escolha e a professora orientou-os a

... escolher alguma coisa dentro da matéria de geografia que seja mais fácil porque, como faltou três pessoas no dia, aí as três pessoas ficaram no grupo... Aí a professora falou pra escolher um tipo de evolução, alguma coisa que tivesse, né, antigamente tivesse evoluído até hoje, aí a gente foi e escolheu o tema de mapas... Acho que o tema foi fácil, mas ao mesmo tempo por não ter muita coisa assim, um tema muito abrangente pra poder pegar, é... pegar mais informação. Era um pouco fácil e um pouco difícil também (E 7).

A mediadora mostrou-lhes que tinham de adaptar o assunto ao prazo disponível, dando-lhes oportunidade de lidar com a questão do gerenciamento do tempo, que precisa ser vivenciada para que os estudantes aprendam a lidar de forma adequada com a questão de prazos.

3.2.2 Interlocução

A conversa foi estratégia utilizada não só para ajudar na escolha do tema mas também para validá-lo, de maneira a garantir o bom resultado do trabalho. Ocorria no



interior dos grupos e também com os professores que foram interlocutores frequentes, tendo sido mencionada por cinco dos dez entrevistados. Dois deles explicaram:

A gente discutiu entre nós e o professor. De vez em quando ele dava opinião para a gente, a gente discutiu com ele, entendeu? (E 5).

Conversamos, perguntamos opiniões aos professores mesmo, o que que achavam melhor da gente fazer. Porque a gente não tinha idéia nenhuma de qual tema fazer. Aí a gente pediu a opinião deles ... (E 10).

A bibliotecária também foi uma interlocutora procurada para a escolha do tópico, além de ter tido participação marcante ao longo do processo, como revela a seguinte fala:

... viemos aqui para a biblioteca, procurar com a bibliotecária, aí conversamos com ela, perguntamos onde tinha os livros para nós achar sobre fontes de energia, eletricidade, aí foi, ela pegou para a gente, aí cada um pegou uma parte e foi estudando... (E 5).

Sete grupos buscaram interlocução, o que revela conhecimento metacognitivo que Bowler (2010, p. 35) chama de *comunicação*, ou seja, saber que conversar com as pessoas é uma estratégia útil. É a capacidade de usar pessoas como fonte de informação, de saber pedir ajuda quando necessário e que é empregada geralmente para clarear pontos, o que permitirá que o trabalho avance.

3.2.3 Definição do foco

A delimitação do tema, que Kuhlthau (2010, p. 125) chama de *definir o foco do trabalho* é, segundo esta autora um dos pontos críticos do processo. No presente estudo, um dos grupos (*Conservação de alimentos*) percebeu a necessidade de definir o foco e, para isto, contou com a ajuda da bibliotecária. Na entrevista, a componente do grupo explicou:

Então a gente escolheu conservação de alimentos, né. A moça da biblioteca, a [bibliotecária] nos ajudou, porque a gente falou 'alimento' mas não tinha um tópico escolhido. Aí ela foi e nos ajudou, falou que poderia ser a conservação dos alimentos (E 9).

Ao contrário deste grupo, que conseguiu delimitar o tema com a ajuda da bibliotecária, o grupo de *Evolução* não teve ajuda para tomar a decisão de focalizar melhor e teve que conviver com a dificuldade de lidar com um tema amplo e com o excesso de informação. O entrevistado deste grupo explicou:

... por que eles [professores] tavam falando pra gente escolher o tema, aí deu o tema e aí cada grupo escolhia o seu. E aí a gente escolheu esse. Só que a gente falou, assim, 'evolução, a. Mas dentro disso tem várias outras coisas, vários outros temas; que que a gente vai fazer?' Aí, foi essa a dificuldade. Que que a gente colocava dentro disso? Porque tem vários outros, né? (E 3).



Todos os integrantes deste grupo confirmaram, no questionário, que isso havia sido uma dificuldade, explicando que “Foi difícil centralizar o tema porque continha muita informação sobre o assunto de *Evolução*” (Q 3).

Outra entrevistada contou como seu grupo (*Comunicação*) percorreu o caminho oposto. Esses alunos haviam escolhido o assunto *Escrita* mas perceberam que não havia informações suficientes. Na entrevista, um dos membros do grupo explicou a situação:

A gente ia fazer um trabalho sobre escrita. Aí a gente começou a pesquisar os tipos de escrita, escrita indígena. Aí falou, ‘não, esse negócio tá ficando muito chato’. Aí a professora deu a idéia, ‘já que é escrita, pega comunicação’. Porque a escrita também é uma forma de se comunicar. Aí que surgiu esse trabalho sobre comunicação... Ele deu uma ajudinha porque estava muito difícil pra fazer escrita. a vê que tem escrita indígena mas de outras formas na biblioteca, a gente não tinha muito acesso a várias linguagens, certo? Pra daí fazer escrita. Então a Comunicação foi algo mais fácil da gente achar (E 6).

A professora mostrou aos estudantes a necessidade de fazer uma escolha, capacidade que Bowler (2010, p. 35) chama de *pesar opções*, isto é, escolher criteriosamente entre duas alternativas para continuar avançando. Kuhlthau (2010, p. 95) constatou que no estágio inicial é comum que os estudantes fiquem desanimados de continuar a pesquisa caso percam o interesse pelo assunto. Neste estudo, o fato aconteceu quando os estudantes faziam a exploração inicial do tema, e foi demonstrado pela aluna que considerou que “esse negócio □a ficando muito chato” (E 6). Entretanto, o fato de a mediadora estar presente e orientar a mudança do foco permitiu manter o interesse do grupo, que percebeu que, após a substituição do tópico, as possibilidades de enriquecer o trabalho aumentaram. Nesse grupo, a intervenção do mediador também foi necessária para ajudar a superar a frustração de encontrar material interessante e não poder incluir por falta de tempo, como afirmou a entrevistada a seguir:

Teve algumas dúvidas no começo, porque eu queria ter colocado mais, sobre a comunicação entre os animais, sabe? A gente poderia ter consultado mais, só que pelo prazo do tempo e pelo acesso de muitas coisas, que a gente não teve, ficou mais difícil (E 6).

Assim, esse grupo também teve oportunidade de aprender a gerenciar o tempo, capacidade que, segundo Kuhlthau (2010, p. 200) “vem com a experiência e consciência do processo de pesquisa”.

Percebe-se que a habilidade metacognitiva de focalizar, ou seja, delimitar um tema que se mostra muito amplo, precisa ser trabalhada a fim de que os alunos evitem a dispersão e obtenham autonomia para lidar com o problema escolhido. A mediação do professor e/ou do bibliotecário nesse momento é valiosa para auxiliar os alunos na



reflexão que conduz ao foco, o que, por sua vez, ajuda a manter o grupo motivado até o final do processo.

3.3 Busca de informações

Para três entrevistados, o início da pesquisa se deu com a coleta de informações. Indagados como o trabalho começou, eles falaram imediatamente sobre a busca de informações, ignorando as etapas anteriores. Dois deles explicaram:

Primeiro, a gente veio aqui na biblioteca com a ... [bibliotecária] e ela explicou as fontes, onde é que a gente poderia procurar fonte confiável pra gente montar o trabalho (E 2).

Este trabalho começou, é, primeiro foi na biblioteca, né. A gente procurou nas Barsas interagir com o título da pesquisa (E 8).

Kuhlthau (1999, p. 11) relatou em seus estudos essa mesma tendência de queimar etapas, observada quando os estudantes iam diretamente para a fase de coleta de informações sem antes definir o foco da pesquisa. Campello e Abreu (2005, p. 190) também observaram, no estudo que realizaram com alunos de biblioteconomia, que houve passagem direta do início da tarefa para a coleta de informação.

3.3.1 Fontes de informação

Houve preocupação em utilizar materiais variados, como pode ser observado em algumas das falas:

Aí nós começamos a estudar os livros, cada um foi na casa de um, procurou na Internet, olhou na biblioteca, olhou na escola, mas nós aprofundamos mais na Internet, nós achamos boa parte na Internet (E 5).

... aí eu comecei a olhar no Barsa, fui consultando o que eu tinha na biblioteca. E um outro colega meu ... ele consultou na Internet, algumas coisas pra complementar com o nosso trabalho... Eu olhei, eu olhei pra dicionários, né, porque o significado também é bom. E através do dicionário eu fui buscando outras coisas. É o seguinte: você procura o significado de uma palavra, aparece outras. E foi indo a outra, outra, outra, até eu achar o que eu queria... A gente olhou em Barsa, olhou em livro, revistas (E 6).

Nos questionários, a resposta à pergunta *Que fontes de informação você usou para fazer seu trabalho* revelou também uma variedade de tipos de materiais utilizados. Apenas os componentes de um grupo declararam ter utilizado somente um tipo de material (livros). Nos outros nove grupos houve utilização de dois a cinco tipos de materiais diferentes. Foram: livros, livros didáticos e livros paradidáticos (12 vezes),



Internet (8), enciclopédias (7), dicionários (3), jornais (1), documentários (1), revistas (1). A bibliotecária e a biblioteca da escola foram mencionadas como fonte de informação por dois grupos, e os professores por um grupo.

Indagados, nos questionários, *onde tinham encontrado os materiais*, todos os grupos citaram a biblioteca da escola, sendo que desses, quatro mencionaram-na como único local. Os outros seis grupos usaram, além da biblioteca da escola, outros espaços para obter informações: *lan house* e casa de componentes do grupo.

O número de referências nas bibliografias dos trabalhos escritos (quatro em média) demonstra preocupação em não utilizar apenas uma fonte. Observou-se que metade dos trabalhos continha mais de quatro referências. A necessidade de localizar e utilizar informações é mencionada por Kuhlthau (2010, p. 32) como uma condição da pesquisa escolar. Segundo ela, o projeto de pesquisa deve prever uma questão ou assunto que requeira informação não disponível no livro texto da disciplina e garantir que os estudantes localizem e utilizem informações. Constitui, portanto, oportunidade para se familiarizarem com o universo informacional hoje disponível, entendendo a função peculiar de diferentes fontes de informação.

3.4 Exigências feitas pelos professores

Sete entrevistados souberam explicar o que os professores exigiram com relação às partes que o trabalho deveria conter. Alguns explicaram em detalhes:

Teria de ter introdução, conclusão do trabalho, tinha de ter um resumo, depois de tudo ter um resumo, bibliografia. Se pudesse ser digitado seria melhor ainda por causa né, da letra de algumas pessoas que não são das mais bonitinhas, então digitado ia ser melhor pro professor entender quando for ler; assim mais ou menos assim (E 7).

Eles exigiram que teria que ter a capa, a contra-capas, a introdução, depois como se fosse a linha do tempo, mesmo, explicando, teria que ter a conclusão, bibliografia. Passou uma folha explicando pra gente o quê que poderia ter no trabalho (E 9).

Ele pediu mais que tivesse o sumário, a bibliografia no final. Que tivesse a primeira página aqui, falando sobre os seus nomes, o tema do trabalho e tal. O conteúdo que podia ser tanto escrito como no computador, imprimido. Mas, que tivesse assim bastante coisa, explicando direitinho mesmo (E 10).

Além desse último entrevistado (E 10), outro enfatizou as exigências do professor com relação ao conteúdo e não às partes do trabalho, como se vê na fala a seguir:

O professor pediu mais pra gente aprofundar no tema, genérico entendeu? Procurar mais, aprofundar no tema (E 8).



A análise dos trabalhos dos alunos mostrou que eles se empenharam em atender às exigências feitas com relação ao aspecto físico. Todos os trabalhos continham as partes mencionadas (capa, folha de rosto, sumário, introdução, texto, conclusão, referências).

3.5 Percepção da aprendizagem

As respostas a essa questão se apresentaram em níveis de elaboração. Um nível genérico foi observado quando, nos questionários, dois estudantes disseram que *aprenderam mais* sobre o tópico do seu trabalho.

Com o trabalho aprendi mais sobre a evolução dos mapas ... (Q 7).

Assim, eu aprendi bastante. Por que como eu disse no começo eu não sabia nada. Física mesmo eu não gostava de física. Agora eu comecei a gostar mais de física. Engenharia mecânica a gente vê no primeiro ano. Como eu já o no segundo ano, eu fiquei sabendo mais sobre engenharia mecânica. Foi bastante interessante (E 10).

Outras respostas foram um pouco mais elaboradas:

Eu aprendi como aconteceram as mudanças no mundo através da Revolução Industrial (Q 2).

Tive uma noção básica dos modelos atômicos e como funciona o mecanismo de uma bomba (Q 4).

As diferentes formas de se obter os variados tipos de alimentos e os seus riscos como consequência de alguns produtos utilizados no plantio (Q 9).

As transformações que os automóveis sofreram a cada geração, melhoramentos nos sistemas mecânicos e no visual do automóvel (Q 10).

Dois entrevistados conseguiram explicar com detalhes o que aprenderam.

A gente fala assim conservação, e coisa e tal, só que a gente nem imagina, a gente vai vendo, tantos métodos de conservação que a gente nem imaginava "Ah, isso é um método de conservação". É o uso de sal, o uso de açúcar nos alimentos, que conserva, é, métodos tipo pelo frio, pelo frio você conservar, pelo congelamento, pelo refrigeração, é uso de calor... que foi uma das primeiras técnicas, foi defumação, com o calor das fogueiras que as carnes conservavam mais, foi bastante interessante (E 9).

Olha, eu achei legal o jeito de ter conhecido sobre comunicação. Até umas curiosidades sobre a comunicação não verbal, que é através de gestos. Eu achei engraçado que eu aprendi a escrever meu nome, a falar meu nome através de gestos (E 6).

Um entrevistado percebeu a importância do processo pelo qual passou e a possibilidade de transferir essa aprendizagem para outras situações.

Aprendemos, principalmente, a Revolução Industrial também, mas eu acho que o que mais ajudou foi a forma de fazer o trabalho, como é que pode fazer futuramente mais trabalho (E 2).



Este aluno se mostrou consciente de sua capacidade de usar a experiência adquirida para a aprendizagem de outra; percebeu que seria capaz de projetar para o futuro sua experiência atual. Davis, Nunes e Nunes (2005, p. 210) enfatizam a necessidade de se oferecer aos alunos oportunidade de aprenderem a transferir “as estratégias de pensamento utilizadas em um dado contexto, bem como os conhecimentos gerados a partir delas, para outros”. Segundo esses autores

“A transferência é a base da acumulação do conhecimento e da aprendizagem humana, marcando em especial a possibilidade de, partindo do conhecido (conteúdos, estratégias, habilidades etc.), articulá-lo de outra forma, chegando a novas soluções, conclusões e idéias... É a transferência que possibilita estender habilidades e posturas deliberadamente para outros cenários, ajudando os alunos a pensar sobre suas idéias, articulando-as com as veiculadas em outras disciplinas e aplicando-as a contextos escolares e não escolares” (DAVIS, NUNES E NUNES, 2005, p. 210).

Nos questionários, dois respondentes também extrapolaram a aquisição de conhecimento sobre o tema e afirmaram que aprenderam “*a ter responsabilidade com as tarefas escolares*” (Q 7) e “*ter bastante atenção e responsabilidade*” (Q 7).

A análise dos trabalhos finais revelou a recorrência da cópia (de páginas da internet, de páginas de material impresso, digitadas de trechos de materiais). Todos os trabalhos escritos mostraram que os alunos ainda não chegaram à fase de “elaboração própria” (DEMO, 2005, p. 94), embora apenas uma entrevistada tenha mencionado explicitamente que havia copiado (“*Fomos à lan house juntas, fizemos tudo juntas; copiamos, cada uma copiou uma parte*” E7). Segundo Stefano (2006, p. 76), “no ensino fundamental, período em que o aluno aprende a escrever, mas ainda não desenvolveu a escrita adequadamente e não está habituado a pesquisar, é freqüente a prática da mera cópia ou da colagem de várias fontes, sem a preocupação com o aprimoramento das técnicas e estilos de escrita”. Os alunos pesquisados, embora já no ensino médio, não demonstraram a capacidade de parafrasear, de reproduzir, com suas próprias palavras, as idéias dos autores lidos. Os professores, por sua vez, não ofereceram estratégias que os estimulassem a interpretar e sintetizar os textos, como por exemplo, fazer anotações. Williamson et al. (2007, p. 9) afirmam que muitos professores consideram que anotações bem feitas ajudam a compreensão, organização, análise e síntese dos textos, mas que geralmente os alunos, quando realizam anotações, o fazem de acordo com suas capacidades individuais. Os autores descrevem resultados de diversos estudos que mostram que “a facilidade de copiar e colar textos digitais pode estar subvertendo o



objetivo de ensinar aos estudantes a construir novos conhecimentos e a usar informações de maneira responsável” (2007, p. 9).

No presente estudo, a análise demonstrou que os alunos sentiram a necessidade de “ligar” as partes que copiaram. Parece que, tendo localizado textos pertinentes ao assunto, queriam dar mais sentido à sua produção. Nas entrevistas alguns levantaram esse aspecto:

A gente foi ligando uma coisa na outra, achando que tinha a ver, e fomos colocando, ligando. (E 3)

Depois, num desses encontros, nós montávamos o texto que tinha a ver com o outro, tinha ligação. Aí nós montamos o trabalho, desse jeito... Eu acho [difícil] porque as partes que interligavam umas com a outra; uma parte mais complicada na montagem do trabalho. Um assunto interligasse com outro... (E 2).

Respondendo ao questionário, outros dois componentes do grupo confirmaram a dificuldade expressa por essa entrevistada (E 2). Na resposta à pergunta *O que foi difícil*, eles disseram:

Juntar todas as fontes e montar o trabalho (Q 2).

Outra dificuldade foi a montagem do trabalho, pois os textos encontrados pelos componentes eram diferentes (Q 2).

Também na entrevista, a dificuldade dessa tarefa foi expressa por outra estudante, que desabafou:

Nó! Aí pegou. Cada livro falava um negócio... Falava sobre eletricidade primeiro, depois botava fonte de energia, depois botava o que acontecia, o processo de energia, da fonte de energia, até ... (E 5)

Os trabalhos finais confirmaram essa mesma dificuldade. Sua análise revelou que os alunos não conseguiram fazer a ligação entre as partes copiadas, resultando em textos que não mostraram sua capacidade de interpretar e parafrasear as idéias dos autores. Parece que os alunos ainda não alcançaram a maturidade a que se refere Stefano (2006, p. 76).

“As habilidades para localização, reunião e combinações das várias fontes encontradas requerem um raciocínio maduro do aluno, desenvolvido ao longo do ensino fundamental. Formular hipóteses, delimitar tópicos e definir as informações relevantes para um trabalho implica um amadurecimento de pesquisa alcançado processualmente, em especial quando se refere a uma pesquisa científica” (STEFANO, 2006, p. 76).

Alguns entrevistados (E 2, E 6, E 8) mencionaram que o grupo fez resumos, mas o conteúdo principal dos trabalhos (o corpo do texto) não revelou esse nível de elaboração própria. Apenas nas introduções e/ou conclusões de alguns dos grupos pode-se observar redação dos próprios alunos. Nesses casos, foi possível perceber que receberam orientação para elaboração dessas partes do trabalho.



3.6 Papel do bibliotecário

3.6.1 Indicação de fontes e materiais

Em resposta à questão *Como a bibliotecária ajudou* os entrevistados ofereceram em geral respostas claras e objetivas. A ajuda mais mencionada foi *indicação de fontes e materiais*. Sete entrevistados mencionaram esse tipo de auxílio da bibliotecária. Algumas respostas podem ser vistas a seguir:

Primeiro, a gente veio aqui na biblioteca com a ... [bibliotecária] e ela explicou as fontes, onde é que a gente poderia procurar fonte confiável pra gente montar o trabalho... Aqui na biblioteca ela mostrou tipo uns sites confiáveis na internet... Era pra pegar sobre, por exemplo, a Revolução Industrial e uns sites, por exemplo, do governo, de alguma coisa assim, que seriam os mais confiáveis, não pegar qualquer um site que não é confiável... (E 2).

Ela [a bibliotecária] que foi procurando os livros com a gente, pegou as partes, o processo da eletricidade e tal... Ela deu acho que um site para o meu colega e meu colega consultou e trouxe para nós, eu lembro até hoje, trouxe para nós o processo da eletricidade (E 5).

... a gente perguntava a ela [bibliotecária]: ... eu quero saber uma coisa assim de mapas', aí ela ia lá na estante com a gente, mostrava 'você vai pegar esse livro, na tal página está falando isso' ... (E 7).

... eles [professores] também tavam sempre acompanhando. Só que aí, a ... [bibliotecária] ficava assim... perto da gente lá, a gente pegou bastante ajuda dela, porque ela ... sabe tudo o que tem na biblioteca, né (E 9).

A ação da bibliotecária, de localizar as fontes e as informações para o trabalho, ficou evidente, da mesma forma como se mostrou nos estudos de Kuhlthau (2004, p. 109).

3.6.2 Ajuda na elaboração da estrutura física do trabalho

Ensinar a elaborar a estrutura física do trabalho foi outra função da bibliotecária; quatro entrevistados mencionaram que receberam dela explicações sobre as partes que deveriam compor um trabalho escrito. Dois explicaram como isto ocorreu:

A gente teve, eu acho, três ou quatro aulas aqui na biblioteca. A ... [bibliotecária] explicou pra toda a turma, pra toda a sala, como seria a ordem do trabalho: introdução, desenvolvimento, sumário, índice...(E 2).

Como eu falei da ... [bibliotecária], né, da biblioteca. Aí ela mesmo; aí a gente veio, acho que umas duas ou três vezes pra biblioteca e aí ela pegou e foi passando ali no quadrinho ali as partes do trabalho, e falou que tinha que ter introdução, tinha que ter tudo isso, aí foi ela que falou e a gente foi fazendo (E 3).



Outros dois citaram especificamente a ajuda recebida da bibliotecária na elaboração da bibliografia.

Foi até que nós tivemos uma hora de aula ensinando como fazia, se tinha de colocar, saber mesmo como escrever a bibliografia, o nome do autor, que tem que ser ao contrário, colocar a edição do livro... tanto de livro como de Internet, dos sites da Internet. [Entrevistador: E quem deu essa aula foi um professor?]. Não, foi a bibliotecária, a ... (E 7).

Eu sei que a bibliotecária, eu acho que é ..., ela ajudou a gente a fazer a bibliografia, que várias vezes a gente não sabia fazer, a bibliografia de livro didático, internet. Ela ajudou a gente. Ajudou a gente a procurar os livros necessários. Ela ajudou bastante... Foi bastante difícil [fazer a bibliografia]. Eu não sabia como colocar o nome do autor, se era primeiro se era segundo. A ... [bibliotecária] me explicava várias e várias vezes, eu não conseguia aprender. Mas enfim eu consegui aprender como montar mesmo um sumário (E 10).

3.6.3 Orientação na escolha do assunto

Três grupos parecem ter tido uma interação maior com a bibliotecária. Conforme explicaram dois entrevistados, a bibliotecária, além da ajuda com as fontes e com a normalização do trabalho, auxiliou também na escolha do tema e dos tópicos que comporiam o texto final:

Nós discutimos aqui com a ... [bibliotecária], na biblioteca, ela até ajudou na escolha do tema... Quem definiu [os pontos abordados no trabalho] foi o grupo, mas com o auxílio da ... [bibliotecária] e das professoras (E 2).

Então a gente escolheu conservação de alimentos, né. A moça da biblioteca, a [bibliotecária] nos ajudou, porque a gente falou 'alimento' mas não tinha um tópico escolhido. Aí ela foi e nos ajudou, falou que poderia ser a conservação dos alimentos (E 9).

Segundo três entrevistados, seus grupos receberam também ajuda para o conteúdo e a redação do trabalho, conforme explicado abaixo.

... [A bibliotecária] explicava também algum tema, igual a gente falou, separava os temas direitinho. Ela falava assim, 'é importante você falar sobre isso, sobre aquilo'. Ah, [a bibliotecária] ela ajudou bastante... A idéia de colocar 'o que é mapa' foi ela que deu também. 'Ce começa falando desde o começo, o que que significava mapa. [Eu] queria começar tipo assim do final. Aí ela falou 'não, vocês começam daqui, do começo, aí tem meio e fim, até você acabar o trabalho' (E 7).

... a ... [bibliotecária] ajudou bastante, porque a gente nem fazia idéia o que a gente tinha que explicar antes, ela foi e falou, que seria bem melhor que a gente explicasse. Aí a gente foi e a partir disso viu que teria que ser mais completo mesmo, tipo a linha do tempo, explicando desde antes até depois (E 9).

Aí, inclusive a ..., aqui da biblioteca, ela pegou ajudou, né, foi ajudando a gente, pelas etapas, e tudo, a fazer esse trabalho... Ah! Ela ajudou a gente a pesquisar também. Igual, a gente vinha aqui e perguntava a ela e tal, aí, ela dava opinião, ajudava a gente com opinião mesmo dela (E 3).

A bibliotecária se mostrou interlocutora presente em vários pontos do processo, resultado diferente do verificado nos estudos de Kuhlthau (2004, p. 145), nos quais esse



profissional teve papel insignificante, sendo percebido apenas como organizador da coleção e localizador de materiais nas ocasiões em que os estudantes tinham dificuldade para encontrar fontes de informação adequadas.

4 Considerações finais

Sintetizando os resultados obtidos, destacam-se, em primeiro lugar, as condições para o desenvolvimento do projeto na escola: sua coletivização no âmbito de três disciplinas (que ampliou o tempo disponível e a possibilidade de acompanhamento por parte dos mediadores), o planejamento cuidadoso e a participação da bibliotecária, fatores que viabilizaram a atividade.

Em determinados pontos do processo, a mediação resultou em utilização rica das fontes de informação. A intervenção dos mediadores na fase de escolha do tópico, consistiu em dar liberdade para os alunos escolherem e, na etapa de delimitação do tema, orientar aqueles grupos que tiveram dificuldade em lidar com um tópico muito amplo, ou muito restrito.

Percebeu-se que, na etapa de elaboração do texto final, foram deixadas de lado intervenções que constituíam oportunidade de ajudar os alunos no aspecto em que sentiram maior dificuldade: ligar as partes copiadas. Como houve extensa ocorrência da cópia, essa operação era necessária para dar sentido ao texto final. Como se sabe, o plágio é criticado por qualquer educador, que não aceita a cópia de ideias sem que o autor seja citado. Os professores, em geral, pretendem que os alunos desenvolvam atitudes que os levem a reconhecer o conceito de autoria e se habituem a citar a fonte utilizada. Além disso, têm expectativa de que os estudantes construam o conhecimento a partir do uso da informação, ao ponto de parafrasear, isto é, de escrever com suas próprias palavras as informações encontradas. Por outro lado, levando-se em conta o novo ambiente informacional, a cópia tem sido interpretada de outra forma por estudiosos do assunto. Analisando, com base na teoria de Bakhtin, o resultado de uma pesquisa escolar realizada na internet, Bernardes e Fernandes (2002, p. 14) ponderaram que o ato de pesquisar na *web* constituiria uma busca consciente de informações, um ato de linguagem. Elas viram os textos copiados da rede como “um retrato” do percurso feito pelo leitor, uma construção em co-autoria com outros autores e, portanto, consideram que



a rejeição dos professores às cópias “não é senão um grande equívoco” (BERNARDES E FERNANDES, 2002, p. 14). No presente estudo havia consciência, por parte das professoras e da bibliotecária, de que a cópia deveria ser evitada, mas essa consciência não foi suficiente para levá-las a ensinar os alunos a usar recursos que poderiam ajudar na “elaboração própria”. Confirma-se, mais uma vez, a necessidade de que o mediador atue de forma mais expressiva nesta parte do processo, orientando também a “montagem” da produção dos alunos, de forma que elaborem textos coesos e que tenham significados para eles. Simplesmente ignorar a cópia é perder oportunidade de ajudá-los a ter comando e controle sobre suas leituras, aprimorando sua capacidade leitora no que diz respeito à leitura que tem como finalidade a aprendizagem de conteúdos escolares.

Do ponto de vista da forma, os trabalhos apresentaram uma estrutura normalizada, de acordo com os padrões usados em trabalhos científicos. Percebeu-se claramente a ação da bibliotecária nesse ponto. Também na indicação de fontes de informação e na elaboração das referências dos documentos utilizados, sua ação se manifestou. Esses aspectos são na verdade inerentes à competência desse profissional e complementam as competências dos professores, permitindo diversificar as habilidades a serem aprendidas pelos alunos.

O processo possibilitou a mobilização de habilidades de diversas naturezas. Foi demonstrada pelos alunos capacidade de refletir sobre sua aprendizagem, de ter consciência de como ela se dá. Eles se mostraram capazes de buscar ajuda quando necessário, de pesar opções e fazer escolhas, e de perceber que poderiam usar futuramente a experiência adquirida naquele processo.

Tendo em vista a participação ativa da bibliotecária, os alunos tiveram oportunidade de desenvolver habilidades específicas de busca e uso de informações. Também demonstraram ser capazes de elaborar um trabalho estruturado, de acordo com as exigências feitas para um texto acadêmico.

Foi possível perceber a pesquisa escolar como uma estratégia de aprendizagem processual que privilegiou a atividade do aluno e possibilitou a construção do conhecimento através da ação. As mediadoras não viram a pesquisa escolar como oportunidade de “passar conteúdos”, nem como simples coleta de informações sobre o tema dado. Futuros estudos devem procurar aprofundar a compreensão das habilidades que a pesquisa escolar bem orientada pode ajudar a desenvolver.



Learning through research: seeking and using information to build knowledge

Abstract

This study aimed to investigate how 11nd grade students develop a school project. The study emphasized the use of the library and information sources, and also the role of the mediators, especially the librarian. It was based on the work of Kuhlthau (2004) on the inquiry process, that involves seeking and using a variety of information sources. Data were collected through questionnaires and interviews with a class of forty 11nd grade students in a government school, after they completed a research project. The findings show that the research process is an opportunity for the development of various skills. However, the mediators did not seized all opportunities to guide its development. The librarian showed to be a mediator capable of contributing to the learning of information skills, complementing the work of the teacher.

Referências

BERNARDES, A. S.; FERNANDES, O. P. A pesquisa escolar em tempos de internet.

Teias, Rio de Janeiro, ano 3, n. 5, p. 1-15, 2002. Disponível em:

<<http://www.periodicos.proped.pro.br/index.php?journal=revistateias&page=article&op=viewFile&path%5B%5D=99&path%5B%5D=100>>. Acesso em: 19 ago. 2010.

BOWLER, L. A taxonomy of adolescents metacognitive knowledge during the information search process. *Library and information Science Research*, v. 32, p. 27-42, 2010.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. *Parâmetros Curriculares Nacionais (1^a a 4^a séries)*. Brasília: Secretaria de Educação Fundamental, 1997. Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12640:parametros-curriculares-nacionais1o-a-4o-series&catid=195:seb-educacao-basica>. Acesso em: 19 ago. 2010.

BROPHY, J. E. *Motivating students to learn*. New York: McGraw-Hill, 1998.

CAMPELLO, B.; ABREU, V. L. F. G. Competência informacional e a formação do bibliotecário. *Perspectivas em Ciência da Informação*, Belo Horizonte, v. 10, n. 2, p. 178-193, 2005. Disponível em:

<<http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/viewFile/2/150>>. Acesso em: 20 set. 2010.



CARVALHO, E. G. *Representações sociais de professores sobre a pesquisa escolar*. 2007. Dissertação (Mestrado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2007.

CASTELLO BRANCO, L. M. O construtivismo e suas implicações pedagógicas. *ANDE*, v. 10, n. 7, p.13-19, 1991.

DAVIS, C.; NUNES, M. M. R.; NUNES, C. A. A. Metacognição e sucesso escolar: articulando teoria e prática. *Cadernos de Pesquisa*, v. 35, n. 125, p. 205-230, 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cp/v35n125/a1135125.pdf>>. Acesso em: 16 jun. 2010.

DEMO, P. *Saber pensar*. 4. ed. São Paulo: Cortez/ Instituto Paulo Freire, 2005. 159p.

KUHLTHAU, C. C. *Como orientar a pesquisa escolar: estratégias para o processo de aprendizagem*. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

KUHLTHAU, C. C. O papel da biblioteca escolar no processo de aprendizagem. In: SEMINÁRIO BIBLIOTECA ESCOLAR: ESPAÇO DE AÇÃO PEDAGÓGICA, 1., 1998, Belo Horizonte. *Anais ...* Belo Horizonte: Escola de Biblioteconomia da Universidade Federal de Minas Gerais/Grupo de Estudos em Biblioteca Escolar, Associação dos Bibliotecários de Minas Gerais, 1999. p. 9-14.

KUHLTHAU, C. C. *Seeking meaning: a process approach to library and information services*. 2nd. ed. Westport, Conn.:Libraries Unlimited, 2004.

MACHADO, A. M. N. *Pesquisa escolar: uma questão para resolver*. 1989. Dissertação (Mestrado em Biblioteconomia) – Faculdade de Biblioteconomia, Pontifícia Universidade Católica de Campinas, 1989.

MAGALHÃES, M. H. A. *Uma leitura... da leitura na escola de primeiro grau*. 1992. 196f. (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1992.



XI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação
Inovação e inclusão social: questões contemporâneas da informação
Rio de Janeiro, 25 a 28 de outubro de 2010

MARTUCCI, E. M. Processo educativo na mediação da informação em biblioteca pública: um estudo fenomenológico. *Revista de Biblioteconomia de Brasília*, Brasília, v. 21, n. 2, p. 167-187, 1997.

MINAYO, M. C. S. *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. Petrópolis: Vozes, 1994.

NEVES, I. C. Bitencourt. *Pesquisa escolar nas séries iniciais do ensino fundamental: bases para um desempenho interativo entre sala de aula e biblioteca escolar*. 2000. 177 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação e Documentação) – Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000.

OBBERG, D. Student learning through inquiry: a study of a high school project. In: ANNUAL CONFERENCE OF THE INTERNATIONAL ASSOCIATION OF SCHOOL LIBRARIANSHIP, 38., 2009, Padova. *IASL Reports*. Padova: International Association of School Librarianship, 2009. CD-ROM.

RUIZ, V. M. A efetividade de recompensas externas sobre a motivação do aluno. *Educ@ção Rev. Ped.*, v. 1, n. 2, p. 13-20, 2004.

SILVA, S. A. *Práticas e possibilidades de leitura na escola*. 1997. 208f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 1997.

SILVA, V. R. Estratégias de leitura e competência leitora: contribuições para a prática de ensino em História. *História*, São Paulo, v. 23, n.1-2, p. 69-83, 2004.

STEFANO, L. R. F. Representações de professores e alunos sobre a pesquisa escolar: a leitura crítica, a escrita autônoma e a formação do conhecimento. *Iniciação Científica CESUMAR*, v. 8, n.1, p.71- 83, 2006. Edição especial.

WILLIAMSON, K. et al. Information seeking and use by secondary students: the link between good practice and the avoidance of plagiarism. *School Library Media Research*, v. 10, p. 1-16, 2007.