

A formação do pesquisador juvenil

Janaina Ferreira Fialho

Doutoranda em Ciência da Informação no PPGCI da ECI-UFMG.
e-mail : janafialho@ig.com.br.

Maria Aparecida Moura

Doutora em Comunicação e Semiótica.
Professora Adjunta da ECI-UFMG.
e-mail : mamoura@eci.ufmg.br.

Aborda o processo de formação do pesquisador juvenil através da prática da pesquisa escolar. A formação do pesquisador juvenil é analisada sob os seguintes aspectos: o uso das fontes de informação, o papel da biblioteca, o papel do professor, o papel da família, a influência dos colegas e do projeto pedagógico da escola. Para cumprir esse propósito, foram entrevistados alunos, professores, coordenador pedagógico e bibliotecário de duas escolas de Belo Horizonte (MG), uma escola pública e outra particular.

Palavras-chave: Pesquisador juvenil - formação; Pesquisador juvenil - Elementos intervenientes; Competência informacional; Letramento; Aprendizagem baseada no questionamento; Letramento digital; Pesquisa escolar - Brasil.

Recebido em 07.07.2005

Aceito em 13.09.2005

Introdução

A atividade de pesquisa escolar é uma prática amplamente utilizada nas escolas de todo país, públicas e particulares, e se estende durante toda a educação básica (ensino fundamental e médio). É, notoriamente, um instrumento disponível para se avaliar as habilidades que os alunos desenvolvem ou estão desenvolvendo, com o uso da informação, não apenas em relação à busca e seleção das fontes, mas, também, a capacidade de extrair as idéias, de confrontá-las, e de formar conjecturas entre as mesmas. Dessa capacidade de abstração são produzidos trabalhos diversos, em forma de texto ou também em formatos alternativos (teatro, fantoche, jornal, vídeo, jogos, dentre outros). É importante fazer uma contextualização histórica, ainda que de forma breve, para elucidar melhor o assunto.

A atividade de pesquisa foi decretada oficialmente, pela Reforma de Ensino de 1971, através da Lei Federal nº 5.692, de 11.08.1971. O objetivo era fornecer ao aluno meios para produzir um aprendizado mais independente do conteúdo que, até então, estava restrito à exposição oral feita pelo professor dentro da sala de aula. Entendia-se que o aluno não deveria ser apenas um sujeito passivo, um receptor de conhecimentos, mas alguém capaz de tomar iniciativa, desenvolver sua própria criatividade e percorrer o processo de descoberta, em busca de autonomia.

Para desenvolver o espírito crítico e a postura científica no aluno, seriam necessárias as condições propícias a esse desenvolvimento, como, por exemplo, corpo docente qualificado, boa infra-estrutura das escolas e uma proposta curricular ajustada. Segundo Magalhães (1992), a prática da pesquisa foi instituída sem levar em conta a situação precária das escolas na época, tanto em termos de falta de infra-estrutura de bibliotecas como também em relação ao despreparo do professor para ensinar o aluno a pesquisar. Nota-se que, em sua concepção original, a proposta de pesquisa nasceu com uma série de problemas, já que não havia um ambiente adequado, que permitisse o desenvolvimento de uma atitude científica por parte do aluno.

Ao acompanhar a prática da pesquisa escolar entre alunos do ensino fundamental em Porto Alegre, Neves (2000) concluiu que, nos últimos 27 anos, o exercício da pesquisa não vem contribuindo para o desenvolvimento, no aluno, de competências para a busca independente de informações e, por isso, essa prática precisa ser repensada. Esse repensar abrange todos os atores envolvidos no processo: professores, bibliotecários, pais e alunos.

Melhorar a qualidade das pesquisas e a formação do pesquisador juvenil brasileiro é um desafio e um trabalho complexo, pois sabe-se das diversas dificuldades do sistema educacional brasileiro, sobretudo a rede pública. É acima de tudo uma questão política. Políticas abrangentes, que tratem da qualidade do ensino oferecido e políticas internas, que possam ser viabilizadas através do projeto pedagógico das escolas. Neste sentido, algumas ações concretas precisam ser viabilizadas. Esse trabalho é uma tentativa de ajudar a reverter essa situação ou, pelo menos, provocar discussões e suscitar inquietações em relação a esse tema.

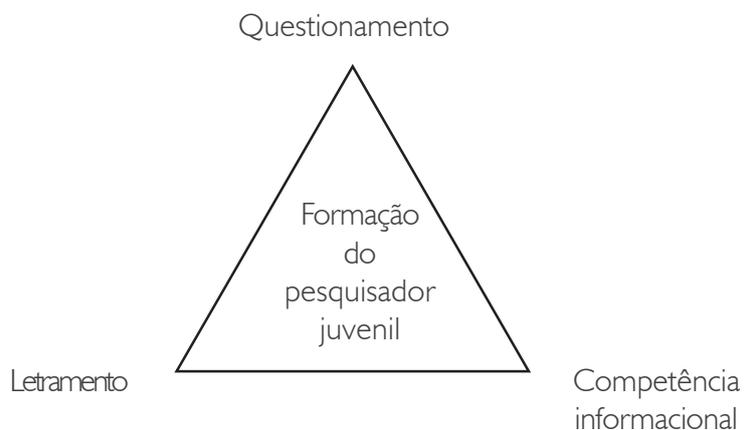
Do ponto de vista da ciência da informação, pode-se perguntar: que tipos de habilidades as crianças e jovens brasileiros precisam adquirir ou desenvolver para fazer uso eficaz da informação e produzir trabalhos de pesquisa mais qualificados? A prática da pesquisa, tal como ela ocorre hoje,

contribui para desenvolver essas habilidades? As teorias da competência informacional, da aprendizagem baseada no questionamento e do letramento podem ser consideradas pontos de partida para impulsionar um estudo da realidade brasileira? Qual a real importância de um trabalho interdisciplinar entre a ciência da informação e a educação? É possível viabilizar ações concretas, mesmo diante de condições adversas?

Essas são algumas questões colocadas. A exposição dos marcos teóricos da competência informacional, da aprendizagem baseada no questionamento e do letramento podem oferecer sustentação para elucidar essas questões. Através dos resultados empíricos do estudo de caso apresentados no final deste artigo, pode-se perceber que existe uma articulação bastante evidente entre a prática da pesquisa e os princípios e definições dessas teorias.

A compreensão do problema sob a luz de alguns marcos teóricos

As teorias da competência informacional, da aprendizagem baseada no questionamento e do letramento são importantes vias para se percorrer quando se deseja entender a formação do pesquisador juvenil. Elas possuem muitos pontos em comum e são complementares. Dessa forma, pode-se formar o tripé:



A aprendizagem baseada no questionamento tem o objetivo de tornar o aluno crítico e reflexivo, ao contrário de uma atitude passiva diante da realidade. Essa terminologia é de responsabilidade de uma expressiva autora norte-americana, que possui muitos trabalhos publicados sobre o assunto. Ela declara que aprendizagem baseada no questionamento é uma forma de aprender, onde o aluno se engaja em projetos e problemas que o façam levantar questões, buscando resposta em uma variedade de recursos, e levantando novas questões à medida que vai aprendendo (KUHLTHAU, 1999). O professor assume uma função diferenciada, a de incentivar o aluno a pensar. Os recursos da biblioteca e a atividade de pesquisa são componentes indispensáveis desse processo. O resultado dessa aprendizagem pode ser apresentado em diversos formatos, e é compartilhado com os colegas.

A competência informacional é uma adaptação para o português correspondente à *information literacy*. Lyman (1979, p. 196) define *literacy* como "a habilidade de compreender matérias, ler criticamente, usar materiais

complexos e aprender por si mesmo". No entanto, outros termos podem ser usados para expressar a mesma idéia, tais como: competência em informação, alfabetização informacional, habilidades informacionais e cultura informacional.

Segundo Dudziak (2003), muitos estudos têm sido feitos sobre *information literacy*, novos significados têm sido acomodados, mas a pesquisa ainda está em fase inicial. No Brasil, ela ainda é pouco explorada.

A competência informacional é, segundo Espinet (2003, p. 4), "*um conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes que capacitam e permitem aos indivíduos interagir de forma efetiva com a informação, seja para a resolução de problemas, a tomada de decisões ou o aprendizado ao longo da vida*". Abarca processos de pensamento e habilidades interpessoais e implica distintas áreas da aprendizagem, que capacitam uma pessoa a: saber quando precisa de informação, identificar a natureza e extensão da informação solicitada para solucionar um problema determinado, aplicar estratégias que permitam encontrar a informação necessária (conhecimento e utilização dos recursos de informação, assim como avaliar sua utilidade, confiabilidade e qualidade), avaliar de forma crítica a informação e sua relevância para o assunto que se pretende resolver, analisar/organizar e comunicar a informação de acordo com os objetivos específicos, aplicar a informação de forma efetiva para solucionar um problema determinado, determinar a relação custo/benefício de obter e acessar a informação (tempo e dinheiro) e entender os aspectos econômicos, legais e sociais relacionados com o uso da informação, utilizando-a de forma ética e legal.

Existem muitos pontos de interseção entre a aprendizagem baseada no questionamento e a competência informacional. Um deles é a necessidade de conscientizar o aluno da necessidade de aprender a aprender e perceber a busca de conhecimento como um ato contínuo, de forma que o uso da informação possa promover significado para sua vida. Ao fazer um trabalho de pesquisa, que é uma atividade intrínseca da aprendizagem baseada no questionamento, o aluno estará incorporando diversas habilidades de uso da informação, as quais são: dialogar com colegas, docentes, educadores, definindo e articulando suas necessidades de informação; identificar potenciais fontes informacionais, em variados formatos e níveis de profundidade (conhecer como a informação está organizada, como acessar as redes formais e informais de informação, ter domínio do uso da tecnologia); avaliar criticamente a informação segundo critérios de relevância, objetividade, pertinência, lógica, ética, incorporando as informações selecionadas ao seu próprio sistema de valores e conhecimentos; ter a capacidade de comunicar sua pesquisa, com um propósito específico, individualmente ou como membro de grupo (abertura ao diálogo); considerar as implicações de suas ações e dos conhecimentos gerados, observando aspectos éticos, políticos, sociais e econômicos, extrapolando para a formação da inteligência (sobretudo o respeito à propriedade intelectual); demonstrar entendimento acerca dos aspectos políticos, sociais e ambientais relativos às suas ações (apresentar uma visão sistêmica da realidade); demonstrar atitude proativa diante do aprendizado (DUDZIAK, 2003).

São, portanto, componentes do conceito de *information literacy*: o processo investigativo, o aprendizado ativo, o aprendizado independente, o pensamento crítico, o aprender a aprender e o aprendizado ao longo da vida.

Letramento

A capacidade de avaliação crítica por parte do pesquisador juvenil tem chamado a atenção para as características do letramento. O letramento emergiu de uma realidade social marcante, que até então não era questionada: a de que não é suficiente a pessoa, simplesmente, saber ler e escrever, dominar as técnicas da leitura e da escrita; é preciso saber fazer uso das mesmas, estar inserido nas práticas sociais da leitura e da escrita.

Há diferença entre a pessoa alfabetizada e a pessoa letrada. O alfabetizado é aquele que domina as técnicas do ler e escrever, sabe decodificá-las, o que não significa que ele seja uma pessoa letrada. Em contrapartida, Soares (2001) afirma que uma pessoa pode ser analfabeta (não dominar as técnicas de ler e escrever) e ser letrada, se, por exemplo, se interessa em ouvir a leitura de jornais feita por um alfabetizado, se recebe cartas que outros lêem para ela, se dita cartas para que um alfabetizado as escreva; enfim, essa pessoa pode ser considerada letrada, porque se envolve nas práticas sociais de leitura e escrita. A autora afirma, ainda, que é impossível formular um conceito único de letramento adequado a todas as pessoas, em todos os lugares, em qualquer época, contexto cultural ou político. O conceito envolve um conjunto de fatores que variam de habilidades e conhecimentos individuais a práticas sociais e competências funcionais e, ainda, valores ideológicos e metas políticas.

No Brasil, segundo Campello (2003), já se percebem, claramente, manifestações dos bibliotecários sobre a necessidade de se ampliar a ação pedagógica da biblioteca. Para trabalhar a competência informacional, no que diz respeito à biblioteca escolar, deve-se, essencialmente, levar em conta os estudos sobre letramento, que é o conceito utilizado na educação básica para designar “o estado ou condição que assume aquele que aprende a ler e a escrever” (CAMPELLO, 2003, p. 36). Entende-se que “quem aprende a ler e a escrever e passa a usar a leitura e a escrita, a envolver-se em práticas de leitura e de escrita, torna-se uma pessoa diferente, adquire um outro estado, uma outra condição” (SOARES, 2001, p. 17, 36). Percebe-se que há espaço para trabalhar a competência informacional no bojo das questões do letramento. A questão de saber fazer uso da leitura e escrita é, então, condição *sine qua non* para o exercício da pesquisa e para o desenvolvimento da competência informacional com alunos da educação básica.

Um panorama do nível de letramento dos alunos brasileiros da educação básica pode ser obtido através do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - INEP -, órgão ligado ao Ministério da Educação, que coordena o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica - SAEB¹. O SAEB é a primeira tentativa brasileira no sentido de conhecer mais profundamente o sistema educacional do país, além de ser um dos mais amplos esforços no sentido de coletar dados sobre a qualidade da educação no Brasil. O objetivo do SAEB é apoiar municípios, estados, e a União na formulação de políticas que visem à melhoria da qualidade do ensino. Para isso, coleta informações sobre alunos, professores, diretores, em escolas públicas e particulares de todo o Brasil. Participam da avaliação alunos da 4^a e 8^a séries do ensino fundamental e da 3^a série do ensino médio, que fazem provas de língua portuguesa e matemática. Eles também respondem a um questionário sobre seus hábitos de estudo e suas características sócio-culturais. Os professores e diretores participam,

¹ Para uma análise dos critérios adotados para cada série, consultar o endereço eletrônico indicado abaixo. Todas as informações sobre o programa foram retiradas do site do MEC. Disponível em: <http://www.inep.gov.br/basica/saeb>. Acesso em: 1 jul. 2005.

respondendo a questões que informam sobre o perfil e a prática docente, mecanismos de gestão e infra-estrutura da escola.

Atualmente, o SAEB é realizado a cada dois anos; a primeira avaliação ocorreu em 1990, e a última ocorreu em 2003, cujos resultados foram apresentados em junho de 2004. Nesta avaliação, participaram cerca de 300 mil alunos, 17 mil professores e 6 mil diretores de 6.270 escolas públicas e particulares, em todos os estados do país. Em relação ao nível de letramento dos alunos, os resultados são críticos, e a dificuldade se estende por toda a vida escolar do aprendiz, ou seja, do ensino fundamental ao médio.

Um tópico explorado na pesquisa diz respeito à “*Construção de competências e desenvolvimento de habilidades de leitura de textos de gêneros variados em cada um dos estágios*”, aplicado aos alunos de 4ª e 8ª séries do ensino fundamental e 3ª série do ensino médio. Os resultados são descritos a seguir:

Percentual de estudantes nos estágios de construção de competências(%)					
	Muito crítico	Crítico	Intermediário	Adequado	Total
4ª série (2001)	22,2	36,8	36,2	4,9	100
4ª série (2003)	18,7	36,7	39,7	4,8	100
8ª série (2001)	4,9	20,1	64,8	10,3	100
8ª série (2003)	4,8	22,0	63,8	9,3	100
3ª série (2001)	4,9	37,2	52,5	5,3	100
3ª série (2003)	3,9	34,7	55,2	6,2	100

TABELA 1 – Estágios de construção de competências

Fonte: BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira.

No geral, o que a pesquisa demonstra é que, depois de três períodos consecutivos de queda no desempenho em leitura dos estudantes da 4ª série, o resultado atual aponta uma pequena melhoria. Nas demais séries, 8ª série e 3ª série, a média de desempenho dos alunos se mantém estável. De acordo com os dados do SAEB, desde 1995, quando o teste passou a ser comparável e aplicado a cada dois anos, foi a primeira vez que a média de desempenho ficou acima da pontuação obtida no teste anterior. Na prova de leitura, em 2003, a média geral dos estudantes da 4ª série do ensino fundamental foi 169,4, numa escala única para todas as séries, que vai até 500 pontos. Nesse patamar de desempenho, os alunos localizam informações explícitas em textos narrativos mais longos e em anúncios de classificados, e reconhecem o tema de um texto informativo mais simples. Em relação às redes de ensino, os resultados do SAEB mostram que a maior média foi registrada entre os estudantes das escolas federais, com 226,32 pontos. Em seguida, estão as particulares (214,69); as estaduais (169,9); e municipais (160,74). A baixa pontuação da rede municipal chama a atenção, pois, nesse sistema de ensino, estão concentrados 66% dos alunos matriculados de 1ª a 4ª série do ensino fundamental. Nas demais séries avaliadas pelo SAEB, o cenário é de estabilidade. A média nacional para a 8ª série foi de 232 pontos na avaliação de 2003. Nesse patamar, os alunos conseguem identificar, entre vários enunciados, aquele que expressa opinião, e também sabem localizar o tema de um texto argumentativo. Em 2001, a média foi de 235,2 pontos.

Na 3ª série do ensino médio, também não ocorreram mudanças significativas que permitem identificar alteração no resultado.

O SAEB pesquisa fatores associados ao desempenho, que ajudam a evidenciar características de uma boa escola. Os fatores são inter-relacionados, mas a análise de alguns deles ajuda a entender aspectos que contribuem de forma positiva para o aprendizado. A existência e a utilização efetiva da biblioteca, por exemplo, faz diferença no aprendizado. A média de proficiência de leitura dos alunos tende a aumentar quando eles fazem uso da biblioteca. Os resultados mostram ainda que, quando há um responsável pela biblioteca escolar, a média melhora; quando os professores realizam atividades dirigidas nesse ambiente, há ganhos significativos de aprendizagem. Alunos que fazem a pré-escola e que começam a ser alfabetizados antes do ensino fundamental também apresentaram melhor desempenho na avaliação. O atraso escolar também figura como uma das causas do baixo desempenho: alunos na idade correta obtiveram média de 183 pontos na avaliação, e aqueles que tinham um ano de atraso, 20 pontos a menos na escala. A escolaridade do professor é outro fator que está relacionado ao desempenho dos estudantes. Quando o profissional que está em sala de aula possui formação superior, a média de desempenho dos alunos é mais elevada.

A escolarização fundamental básica, com boa infra-estrutura de recursos humanos/financeiros e com um projeto pedagógico que privilegie o desenvolvimento da competência informacional e do letramento no aluno será, certamente, grande aliada na formação do pesquisador juvenil, de forma que ele possa chegar ao ensino superior melhor habilitado para realizar as pesquisas. Percebe-se, assim, que o desenvolvimento das habilidades informacionais no contexto escolar seria mais eficiente se fosse exercido de forma contínua, desde as séries iniciais do ensino fundamental, com as metodologias apropriadas a cada fase. Dessa maneira a formação do pesquisador seria um ato contínuo, que permearia toda a sua trajetória escolar.

Transformações tecnológicas e o letramento digital

“Precisamos de uma nova forma de competência crítica, uma ainda desconhecida arte de seleção e eliminação de informação, em síntese, uma nova sabedoria” (ECO, 1996 apud SOARES, 2002, p. 13).

A intensificação das tecnologias da informação nas diversas instâncias da vida tem provocado importantes alterações na orientação dos estudos referentes às práticas sociais de leitura na atualidade. Parece haver um consenso de que, se por um lado, as tecnologias tornaram possível uma nova concepção de leitura em contextos eletrônicos, por outro, atribuiu uma outra dinâmica à leitura realizada no contexto dos documentos tangíveis.

Verifica-se que ao desafio de realizar a formação de pesquisadores juvenis veio se somar a noção de letramento digital. Se antes as escolas já enfrentavam desafios, como sinalizado acima, em termos do letramento da cultura escrita, hoje se tornou condição *sine qua non* criar metodologias de formação de leitores que incorporem os instrumentos e mecanismos digitais. Contudo, constata-se nos contextos de formação um grande distanciamento no que diz respeito à inserção dos instrumentos digitais. Em geral, verifica-se que alunos, sobretudo os de nível médio, encontram-se mais avançados que

os próprios professores. Em função disso, o letramento digital tende a alterar significativamente as relações entre alunos e professores. Resta, entretanto, saber de que modo garantir o aspecto socializador do evento de letramento quando ele ocorre com a intermediação de dispositivos tecnológicos.

Quais serão as implicações para a formação de leitores da transição da página (unidade estrutural) para a tela (unidade temporal)? Parece haver um consenso entre os estudiosos da questão (CHARTIER, 1998; ECO, 2002; SANTAELLA, 2002; SOARES, 2001) que sinalizaria para o fato de o espaço da escrita condicionar as práticas de leitura e escrita e a adoção de diferentes protocolos para a sua realização.

De fato, este novo contexto de leitura implica não apenas novas formas de acesso à informação, mas também novos processos cognitivos, novas formas de conhecimento, novas maneiras de ler e de escrever, enfim, um novo letramento: o letramento digital, ou seja, o *“estado ou condição que adquirem os que se apropriam da nova tecnologia digital e exercem práticas de leitura e de escrita na tela, diferente do estado ou condição – do letramento – dos que exercem práticas de leitura e de escrita no papel”* (SOARES, 2002, p. 9).

No séc. IV, quando do surgimento do *codex*, inaugurou-se uma nova relação dos sujeitos com o texto, tornando possível a realização de outras atividades em simultaneidade ao ato de ler. O novo dispositivo de leitura possibilitou, por exemplo, escrever e ler ao mesmo tempo, ou, retornar precisamente a uma determinada passagem do texto. A possibilidade técnica inaugurada pelo *codex* permitiu ao leitor uma postura, conforme salienta Santaella (2001), mais contemplativa, expressa na gestão do ato de ler comandada pela fruição sem pressa e pela informação disponível ao alcance das mãos.

O advento da prensa *Gutenberguiana* e a conseqüente sofisticação dos meios de reprodução da informação, tais como a fotografia e o cinema, impuseram um novo ritmo aos processos de leitura e o leitor foi acossado pelo tempo e pela fragmentação das informações. O olvidamento instaurou-se e as *aide memoire* tornaram-se, cada vez mais, imprescindíveis.

Como conseqüência natural desse processo, Santaella (2002) identifica no contexto digital a formação de um novo tipo de leitor. Trata-se do leitor imersivo. O leitor imersivo é aquele que interage com os dispositivos digitais de disseminação da informação e que, em virtude da presentidade por eles exigida, permanece em estado de prontidão constante, conectado em nós e sequenciamentos labirínticos que justapõem imagens, palavras, sons e documentos de diversas naturezas. De acordo com a autora, o novo contexto pressupõe a formação de um perfil cognitivo de leitor distinto daquele existente nas situações em que a leitura era realizada através da intermediação de objetos fixos e lineares.

No caso do letramento digital, supõe-se que as novas tecnologias de informação e comunicação, ao operarem profundas transformações cognitivas, sociais e culturais na sociedade, vêm configurando novas modalidades de práticas sociais de leitura e escrita. Ao analisar a leitura em contextos digitais, Soares (2003) ressalta que ainda estamos nos primórdios da questão. Segundo a autora é possível afirmar que as inovações tecnológicas instauram um modo diferente no funcionamento cognitivo.

“Continuamos a ler e a escrever, mas utilizamos um novo tipo de suporte. No caso da leitura, deixamos de ler através do papel para lermos via tela do computador. Em vez de se ler o texto linear, lógico na seqüência da página da cultura impressa, se lê o hipertexto que tem uma outra lógica – em que a linearidade é substituída pelo chamado labirinto e pela associação de outras formas de comunicação visual. As cores, os sons, as formas plásticas, os gráficos, os desenhos. Então é uma outra forma de leitura e eu acredito que isso traz certas modificações. Saímos do pensamento linear, da velha lógica aristotélica em que as relações vão se estabelecendo com elementos de coesão, de coerência, e entramos numa outra lógica ainda em processo de definição: uma lógica dos saltos, dos cortes, da definição do caminho do texto pelo próprio leitor”. (SOARES, 2003)².

Para ancorar sua hipótese, Soares discute algumas diferenças fundamentais entre a tecnologia de escrita e leitura tipográfica e a digital. Em primeiro lugar, a cibercultura cria um novo espaço de escrita: a tela do computador. Esse espaço da escrita – entendido como campo físico e visual – não traz mudanças apenas na localização espacial da informação no texto: ele tem profundas ligações com as práticas de leitura e escrita, assim como com o sistema, os gêneros e os usos da escrita. O espaço da escrita condiciona também as relações entre escritor e leitor, entre escritor e texto, entre leitor e texto.

Cordeiro (2001) ressalta a importância dos aspectos sócio-históricos nas formas de ler. A leitura é considerada, assim, uma atividade mutável, cuja variação é condicionada por aspectos individuais e sociais, onde cada ato individual de leitura é influenciado por fatores sociais. Para os pesquisadores das práticas sociais de leitura, as alterações sócio-históricas do ato de ler decorrem de *“tensões que se estabelecem entre dois grandes conjuntos de fatores: aqueles relacionados aos leitores e às comunidades de interpretação nas quais estão inseridos, de um lado, e aqueles relacionados aos textos e à sua materialidade, de outro lado”* (CORDEIRO, 2001, p. 23).

Por sua vez, como nos lembra Cordeiro (2001), o leitor digital precisa de outras mediações como a tela, o *mouse* ou o teclado. Some-se a isso a dificuldade de transportar o suporte eletrônico, que acaba envolvendo formas de leitura mais isoladas. Mesmo que novos dispositivos estejam sendo desenvolvidos para tornar o suporte digital mais flexível, cômodo e maleável, eles ainda têm utilização restrita.

Para Chartier (1998), a leitura num suporte virtual tende a ser realizada em espaços circunscritos e a favorecer o isolamento e a leitura individual. A própria possibilidade de que os textos venham ao encontro do leitor, sem que ele precise sair de casa, é um indício dessa relação privada com o texto, que *“corre o risco de separar-se de toda forma de espaço comunitário”* (CHARTIER, 1998, p. 144). Para o autor:

“O texto eletrônico torna possível uma relação muito mais distanciada, não corporal.[...] A nova posição de leitura, entendida num sentido puramente físico e corporal ou num sentido intelectual, é radicalmente original: ela junta, e de uma forma que ainda se deveria estudar, técnicas, posturas, possibilidades que, na longa história da transmissão do escrito, permaneceram separadas”. (CHARTIER, 1998, p. 13- 16).

A relação entre autor e leitor também muda significativamente com o advento das novas tecnologias, na medida em que a distância entre eles diminui. As possibilidades efetivas de intervenção do leitor no meio digital se ampliam.

² Entrevista à revista eletrônica Memex - Informação, Cultura e Tecnologia. Disponível em: <<http://www.eci.ufmg.br/memex/discorrigido/ano2n05/index.htm>>. Acesso em: 5 dez. 2004.

Cabe ainda assinalar que um aspecto crítico deve ser continuamente observado nos processos de letramento digital - refere-se ao fato de os alunos migrarem para o papel as lógicas de estruturação do hipertexto. Como tendência tem se verificado nas produções dos alunos uma contínua fragmentação e ausência de uma intencionalidade implícita e/ou explícita na narrativa. Tais aspectos sinalizam para a necessidade urgente de uma atenção especial à constituição de metodologias de formação nas quais as lógicas e os elementos de coesão textual sejam explicitados e preservados.

Fatores que intervêm na formação do pesquisador juvenil

Esta pesquisa, que se constitui num estudo de caso, busca compreender a prática da pesquisa escolar empreendida pelo aluno que está cursando o ensino médio, numa escola pública estadual e numa escola particular de Belo Horizonte, localizadas, respectivamente, na região da Pampulha e na região Centro-Sul da capital. A escolha de uma escola pública e uma particular permitiu conhecer realidades diferentes, projetos diferentes e enriquecer a análise dos resultados. Através da prática da pesquisa escolar, busca-se analisar as implicações do uso das fontes de informação na formação do pesquisador juvenil, em ambas as instituições.

A idéia inicial da pesquisa era abordar a formação do pesquisador juvenil em relação ao uso das fontes de informação, mas havia um pressuposto inicial de que, além das fontes, outros elementos participam e intervêm nesse processo de formação. Tomou-se, então, necessário estudar outros elementos que estão imbricados nesse processo. São eles: a proposta pedagógica da escola, a influência da família, do professor, da biblioteca e dos colegas.

São objetivos específicos da pesquisa: identificar a influência do projeto político-pedagógico da escola na formação do pesquisador juvenil; sistematizar as metodologias de desenvolvimento de pesquisa escolar empreendidas pelo pesquisador juvenil; identificar a intervenção dos professores e da biblioteca na realização da pesquisa escolar; identificar a influência da família na formação do pesquisador juvenil e identificar as trocas efetuadas com os colegas (pares) na prática da pesquisa escolar. Para cumprir esses objetivos, utilizou-se como instrumento de coleta de dados a entrevista semi-estruturada, que combina perguntas abertas e fechadas. Foram entrevistados, em cada escola, três alunos, dois professores, o coordenador pedagógico e o bibliotecário³.

Cada aluno, denominado pesquisador juvenil, demonstrou interesse pelo tema da pesquisa e disposição para responder às perguntas. "*Pesquisador juvenil*" foi uma categoria criada para representar o aluno do ensino médio de ambas as escolas (pública e particular) em seus trabalhos de pesquisa escolar. Essa categoria se refere apenas aos alunos que estão dentro da faixa regular de ensino. Foram excluídos os alunos da 3ª série, por estarem envolvidos no preparo para o vestibular, e os alunos da 1ª série também não foram contemplados, por se entender que o aluno alcança o ápice da formação como pesquisador juvenil na 2ª série. Por isso, apenas os alunos da 2ª série foram entrevistados, pois, apesar do processo de formação do pesquisador se dar ao longo da trajetória escolar, entende-se que na 2ª série é quando se consolida a formação do pesquisador juvenil. Esse aluno traz consigo a experiência de uma vida inteira em que, em maior ou menor intensidade, desenvolveu a prática de realizar pesquisas escolares.

"Pesquisador juvenil" é uma categoria pouco estudada no Brasil, na área da ciência da informação, pois o aluno do ensino médio é pouco explorado nos trabalhos

³ Na escola pública estadual não existe a presença do bibliotecário formado, outros profissionais assumem esse cargo.

relativos à prática da pesquisa escolar. Através de pesquisa prévia, foi constatado que, apesar de haver inúmeras publicações sobre pesquisa escolar, o público de nível médio não é muito focado nesses trabalhos, o que se tornou uma motivação inicial para o desenvolvimento desta pesquisa. Além disso, após ampla investigação sobre o tema, verificou-se que nenhum estudo apresentado procurou explorar o fenômeno em toda a sua diversidade, como, por exemplo, procurar entender o papel da família no processo, a influência do projeto pedagógico, da atuação do professor, da biblioteca e dos colegas, aspectos estes abordados nesta pesquisa. Os resultados empíricos são descritos a seguir, juntamente com os principais pontos de reflexão.

Em relação ao uso das fontes de informação, pode-se afirmar que as fontes impressas e eletrônicas, sobretudo a Internet, são as mais utilizadas no exercício da pesquisa escolar. O momento é de coexistência das fontes impressas e eletrônicas; ambas se complementam na prática da pesquisa escolar. Há uma tendência muito forte ao predomínio do uso da Internet como fonte de pesquisa para os alunos do ensino médio, o que requer um posicionamento estratégico dos professores diante da confiabilidade dessas informações. Mais do que isso, a atual conjuntura requer um preparo dos docentes no sentido de ajudar a desenvolver, nos alunos, uma consciência crítica acerca dos limites do uso das fontes eletrônicas.

O uso do hipertexto, a interatividade, velocidade e praticidade são os principais atrativos citados pelos alunos quando buscam a fonte eletrônica para a prática da pesquisa escolar. Por outro lado, a fonte impressa é ainda bastante utilizada na prática da pesquisa, não necessariamente pelo gosto pelos livros, mas, principalmente, pela falta de acesso de alguns alunos ao computador. Como parte da competência informacional, não se verificou, neste estudo, uma deficiência de conhecimento técnico em relação ao uso do computador; mas o predomínio dessa fonte se dá, sobretudo, devido à facilidade de uso e rapidez de acesso às informações.

É importante ressaltar como a questão da materialidade das fontes de informação tende a se encontrar cada vez mais diluída no processo de formação do pesquisador juvenil, não se limitando mais ao par informação impressa X informação eletrônica. A tendência é que, cada vez mais, novas possibilidades se abram como fontes de informação para a pesquisa escolar, como: visitas orientadas, entrevistas, programas de televisão, palestras, debates, dentre outras; e até bula de remédio, conforme indicado por uma das professoras entrevistadas. A relevância da informação passou a ser orientada mais pelo potencial da fonte, sobretudo a confiabilidade da informação que ela apresenta, do que por sua materialidade. Na sociedade da informação, caracterizada por uma abundância de fontes de informação, é preciso ampliar o olhar para além da materialidade da fonte, priorizando o conteúdo e a qualidade da informação apresentada.

Outro aspecto revelado sobre as fontes de informação diz respeito ao acesso. As diferenças de acesso aos recursos informacionais ficaram evidenciadas em ambas as escolas; a condição financeira da família é um fator preponderante em relação à disponibilização de recursos informacionais para o pesquisador juvenil. Os alunos de condição financeira mais privilegiada têm acesso aos recursos informacionais de forma abundante, uma vez que são disponibilizados em casa e na escola.

Na sociedade da informação, a possibilidade de uso dos recursos informacionais é, acima de tudo, uma possibilidade de acesso, que nem sempre ocorre de forma democrática. Isso faz com que haja um grande universo de excluídos do mundo da informação, seja pela falta de acesso ou pelo acesso precário aos mesmos. A democratização do acesso aos recursos informacionais ainda é um anseio real no contexto escolar brasileiro.

Em relação ao projeto político-pedagógico, a prática da pesquisa escolar não se encontra oficializada nos projetos das escolas pesquisadas, apesar de ambas reconhecerem a importância desta atividade na formação do aluno. Além disso, a biblioteca também não consta no projeto como instrumento facilitador e promotor da pesquisa escolar; falta uma maior inserção do bibliotecário na política pedagógica das escolas. Em ambas as escolas, não existe uma conduta institucional integrada que privilegie a formação do pesquisador juvenil, apesar de desenvolverem algumas ações neste sentido. Verifica-se, ainda, a necessidade de se articular melhor as ações da biblioteca e do professor no projeto pedagógico das escolas, tendo em vista o objetivo comum de consolidar e ampliar a formação do aluno.

Conforme demonstrado na literatura, é de suma importância que toda a comunidade escolar esteja envolvida na construção do projeto político-pedagógico: pais, professores, bibliotecários e funcionários da escola. O projeto precisa refletir as necessidades reais de todos os membros envolvidos. Esse é um espaço oportuno para a integração da pesquisa escolar ao projeto pedagógico da escola; bibliotecários e professores são os profissionais mais indicados para realizarem essa integração. No caso das escolas estudadas, que se encontram em rede, é preciso desenvolver políticas voltadas para a integração da prática da pesquisa escolar ao projeto político-pedagógico. Acredita-se que, com a efetivação de um projeto oficial, novas ações serão desenvolvidas e a formação do pesquisador poderá ocupar o lugar que lhe é devido na política pedagógica de ambas as escolas.

Algumas famílias dos alunos entrevistados demonstraram colaborar na prática da pesquisa escolar de seus filhos. Oferecer ao filho uma educação de boa qualidade, assim como possibilitar o acesso às fontes de informação são maneiras importantes de participação das famílias. No entanto, o diálogo com o filho, durante a atividade de pesquisa escolar, parece ser a principal lacuna a ser preenchida. A troca de idéias e a reflexão conjunta sobre os temas de pesquisa são alternativas recomendáveis para minimizar o distanciamento entre pais e filhos no momento de realização desta atividade, contribuindo diretamente para a formação do pesquisador juvenil. Os alunos entrevistados demonstraram satisfação em comunicar os resultados da pesquisa para a família, através de feiras científicas promovidas pela escola. A família pode ser uma instituição ativa na formação e no desenvolvimento do pesquisador, acompanhando sua vida escolar, possibilitando acesso aos recursos necessários, discutindo idéias, propondo alternativas e instigando seu senso crítico. Pode-se dizer que a família é a matriz fundamental na formação do pesquisador juvenil, pois dela depende a inserção do filho em um sistema educacional de qualidade. Na atividade de pesquisa, muitas vezes sua ação é limitada pela falta de tempo para o acompanhamento das atividades escolares de seus filhos e, ainda, pela não compreensão dos objetivos a serem alcançados por intermédio de tais atividades.

Constatou-se, também, que o professor tem importante função a cumprir na prática da pesquisa escolar; seu objetivo passa a ser o de estimular o aluno a pensar e indagar a realidade. A participação do professor é possível e desejável em todas as fases de realização da pesquisa e é ele quem deve fornecer as primeiras diretrizes para a pesquisa, estabelecer objetivos, sugerir roteiros, ajudar a definir a metodologia da pesquisa e indicar as primeiras fontes de informação. Durante todo o processo, o aluno poderá sempre recorrer à ajuda do professor para esclarecer suas dúvidas. Juntamente com o bibliotecário da escola, o professor é parte necessária ao desenvolvimento da competência informacional. No contexto escolar, o desenvolvimento das habilidades informacionais deve ser uma atividade conjunta de professores e bibliotecários que podem, em parceria, planejar, implementar e avaliar o processo de ensino-aprendizagem.

O estudo realizado demonstrou que um elemento essencial na prática da pesquisa escolar diz respeito ao desenvolvimento, no aluno, da capacidade de trabalhar em equipe, de compartilhar idéias com os colegas e de comunicar os resultados da pesquisa à comunidade escolar. O desenvolvimento dessa capacidade o ajudará a pensar no conhecimento como algo que é construído coletivamente, além de ser uma oportunidade real para o aluno desenvolver a oratória. Os resultados alcançados neste trabalho corroboram essa idéia, pois os alunos são favoráveis às diversas formas de apresentação e comunicação da pesquisa escolar. Eles acreditam que as formas de apresentação dos trabalhos que vão além do texto escrito tornam a atividade de pesquisa mais estimulante. As principais alternativas usadas pelos professores para dinamizar a atividade de pesquisa são: pesquisa de campo, debates em sala de aula, feiras científicas, desenvolvimento de projetos de pesquisa, elaboração de jornal, teatro, fantoche e produção de vídeo. Os alunos acreditam que essas ações facilitam o aprendizado, incentivam o trabalho em equipe e integram a turma.

Este estudo sugere que é necessário formar a consciência crítica do pesquisador juvenil. É importante pensar na formação do pesquisador como um ato contínuo, de forma que ele possa ser alguém que tenha uma visão crítica em relação aos acontecimentos e à realidade social na qual está inserido. O pesquisador juvenil não pode ser apenas um consumidor de idéias alheias, mas alguém que pratica a atividade científica como uma ação privilegiada do ser humano, revelando o pleno significado da atitude de indagação face à realidade. É preciso que o seu processo de formação o permita perceber a importância do ato de pesquisar, enxergando-o como algo que pode melhorar a vida em sociedade. Dessa forma, o pesquisador juvenil irá compreender que seu processo de formação envolve o compromisso social e representa um exercício da cidadania e de possibilidade de emancipação humana.

Não é possível desvincular a formação do pesquisador juvenil da realidade social, econômica e política na qual ele está inserido. Nesse aspecto, o Brasil ainda não oferece aos seus adolescentes e jovens um programa sistematizado de incentivo à prática da pesquisa científica. O que ocorre são iniciativas isoladas, e não políticas concretas de apoio à pesquisa. Além de políticas públicas estabelecidas para esse fim, seria necessário um investimento sólido na educação pública, como capacitação dos professores, salários adequados e boa infra-estrutura para a realização de pesquisas nas escolas.

No Brasil, o processo de formação do pesquisador mostra-se tardio, conforme demonstrado por Peixoto (1994), ao afirmar que as instituições de ensino superior são as principais vias de recrutamento, seleção e preparação dos futuros intelectuais. Os indivíduos vocacionados para a pesquisa são selecionados durante a graduação e a pós-graduação, sendo que esta última se tornou, no Brasil, etapa obrigatória do processo de formação do pesquisador. Apesar deste trabalho ter contemplado os alunos do ensino médio, é importante ressaltar que a formação do pesquisador pode se dar durante toda a vida escolar do aluno, ela deve ser um ato contínuo, que permeie toda a sua trajetória escolar.

Por fim, espera-se que outros trabalhos acerca da relação entre educação e informação venham se somar a este, de modo que se tornem cada vez mais efetivas as contribuições da ciência da informação nesse campo. Algumas propostas concretas podem ser discutidas, mas não fazem parte do escopo desse artigo. Vislumbra-se, na educação, um campo fértil de colaboração da ciência da informação, que pode contribuir de forma relevante para a formação do pesquisador juvenil brasileiro. Este é um momento oportuno para viabilizar ações concretas.

The formation of young researcher

This research covers the formative process of the young researcher through the practice of school research. The formation of young researcher is analyzed according to the following aspects: use of sources of information, the role of library, the role of professor, the role of family, the influence of school friends and of pedagogical policy of the school. To fulfill this objective, students, professors, one pedagogical coordinator and one librarian of two schools in Belo Horizonte (MG), one public, the other private, were interviewed.

Key-words: Young researcher; Formation; Young researcher; Intervening factors; Information literacy; Literacy; Learning based on questioning; Digital literacy; School research - Brazil.

Referências

- ABREU, Vera Lúcia Furst Gonçalves. Pesquisa escolar. In: CAMPELLO, Bernadete et al. *A biblioteca escolar: temas para uma prática pedagógica*. Belo Horizonte: Autêntica, 2002. p. 25-28.
- ASSOCIATION OF COLLEGE AND RESEARCH LIBRARIES. Information literacy competence of higher education. Chicago: ALA, 2000. Disponível em: <<http://www.ala.org/acrl/ilcomstan.html>>. Acesso: 15 jul. 2004.
- CAMPELLO, Bernadete. A competência informacional na educação para o século XXI. In: CAMPELLO, Bernadete et al. *A biblioteca escolar: temas para uma prática pedagógica*. Belo Horizonte: Autêntica, 2002. p. 9-11.
- CAMPELLO, Bernadete. O movimento da competência informacional: uma perspectiva para o letramento informacional. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 32, n. 3, p. 28-37, set./dez. 2003.
- CHARTIER, R. *A aventura do livro: do leitor ao navegador*. São Paulo: Ed. Unesp, 1998.
- CHARTIER, R. *Readers and readings in the electronic age*. Disponível em: <<http://www.e-text.org/fr/>>. Acesso em: 7 maio 2002.
- CHARTIER, R. *The Culture of Print: Power and the Uses of Print in Early Modern Europe*. Princeton: Princeton University Press, 1987.
- CORDEIRO, Luciana Zenha. *Leitura na tela: estudo exploratório de práticas de leitura na Internet*. 2001. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, UFMG, Belo Horizonte.
- DUDZIAK, Elisabeth A. *A Information Literacy e o papel educacional das bibliotecas*. 2001. 173f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Comunicação) - Escola de Comunicações e Artes, USP, São Paulo, 2001.
- DUDZIAK, Elisabeth A. Information literacy: princípios, filosofia e prática. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 32, n. 1, p. 23-35, jan./abr. 2003.
- ECO, Umberto. *Auters et autorité*. Disponível em: <<http://text-e.org>>. Acesso em: 4 abr. 2002.
- ECO, Umberto. From Internet to Gutenberg. 1996. Disponível em: <<http://www.italianacademy.columbia.edu/internet.htm>>. Acesso: 3 mar. 2001.
- ESPINET, Eva O. Competencia informacional para la actividad traductora. *Revista Tradumática*, Barcelona, n. 2, p. 1-5, 2003. Disponível em: <<http://www.fti.uab.es/tradumatica/revista/num2/articles/01/art.htm>>. Acesso: 5 abr. 2004.
- FIALHO, Janaina Ferreira. *A formação do pesquisador juvenil: um estudo sob o enfoque da competência informacional*. 2004. 131f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Escola de Ciência da Informação, UFMG, Belo Horizonte.
- KUHLTHAU, Carol C. O papel da biblioteca escolar no processo de aprendizagem. In: SEMINÁRIO BIBLIOTECA ESCOLAR: ESPAÇO DE AÇÃO PEDAGÓGICA, 1998, Belo Horizonte. *Biblioteca Escolar: espaço de ação pedagógica*. Belo Horizonte: Escola de Biblioteconomia da UFMG, 1999. p. 9-14.
- LYMAN, L. Literacy education as library community service. *Library Trends*, Champaign, v. 28, n. 2, p. 193-217, Fall 1979.
- MAGALHÃES, Maria Helena de Andrade. *Uma leitura... da leitura na escola de primeiro grau*. 1992. 196f. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, USP, São Paulo.
- NEVES, Iara Conceição Bitencourt. *Pesquisa escolar nas séries iniciais do ensino fundamental em Porto Alegre, RS: bases para um desempenho interativo entre sala de aula e biblioteca escolar*. 2000. 177f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação e Documentação) - Escola de Comunicações e Artes, USP, São Paulo.
- PEIXOTO, Maria do Carmo de Lacerda. *Escola de Pesquisar: estudo sobre a formação do pesquisador*. 1994. 307f. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, UFRJ, Rio de Janeiro.
- SANTAELLA, L. *A leitura fora do livro*. Disponível em: <<http://www.pucsp/~cos-puc.html>>. Acesso: 21 dez. 2001.
- SANTAELLA, L. Três tipos de leitores: o contemplativo, o movente e o imersivo. *Libero*, v. 5, n. 9/10, p.30-39, 2002.
- SOARES, M. Atuais perspectivas do letramento - entrevista. *Revista Memex - Informação, cultura e tecnologia*, Belo Horizonte, n. 5, 2003. Disponível em: <<http://www.eci.ufmg.br/memex>>. Acesso: 5 dez. 2004.
- SOARES, Magda. *Letramento: um tema em três gêneros*. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2001. 125 p.
- SOARES, Magda. Novas práticas de leitura e escrita: letramento na cibercultura. *Educ. Soc.*, v. 23, n. 81, p. 143-160, dez. 2002.