

Concepções de Pesquisa dos Estudantes da Educação Básica

Uma Investigação do Sul ao Norte e Nordeste do Brasil

Itacir José Santim¹
Priscila Rigoni²
Miriam Marchi³
Andreia A. G. Strohschoen⁴

Resumo

A construção do conhecimento tem sofrido mudanças, visto que ferramentas como Internet, computador, bibliografias impressas, redes sociais, estão fortemente presentes no cotidiano dos docentes. Assim sendo, o modo de se relacionar com a iniciação à pesquisa também sofreu transformações. Pretende-se, neste estudo, compreender de que maneira e em que medidas as novas tecnologias fazem parte da vida de discentes e docentes, e como as estão aproveitando para a iniciação à pesquisa. Também busca-se investigar como tem ocorrido a iniciação à pesquisa em escolas de Educação Básica, posto que as novas ferramentas tecnológicas têm impactado no acesso ao conhecimento e ensino, aumentando a velocidade de propagação de informações. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, sendo descritiva e de campo, com método indutivo, utilizando como instrumento de coleta de dados um questionário contendo perguntas abertas e fechadas acerca das ferramentas usadas pelos discentes para fins de estudos e suas concepções sobre pesquisa. As respostas obtidas

¹ Bolsista de Iniciação Científica (BIC-Univates) da pesquisa Iniciação à Pesquisa e Ensino: do Sul ao Norte e Nordeste do Brasil do Centro Universitário Univates e graduando em História (Licenciatura). Centro Universitário Univates. itacirsantim@hotmail.com

² Bolsista de Iniciação Tecnológica (Pibit-CNPq) da pesquisa Iniciação à Pesquisa e Ensino: do Sul ao Norte e Nordeste do Brasil do Centro Universitário Univates e graduanda de Comunicação Social: Publicidade e Propaganda. Centro Universitário Univates. rigonopriscila@hotmail.com

³ Doutora em Química, docente dos Programas de Pós-Graduação em Ensino e Pós-Graduação em Ensino de Ciências Exatas da Univates. Centro Universitário Univates. mimarchi@univates.br

⁴ Doutora em Ciências, ênfase Ecologia. Docente dos Programas de Pós Graduação em Ensino e Pós Graduação em Ensino de Ciências Exatas da Univates. Centro Universitário Univates. aaguim@univates.br

demonstraram ideias heterogêneas, pouco aprofundadas e possivelmente originadas do senso comum. Nesse sentido, é possível deduzir que os professores provavelmente não trabalham a pesquisa de forma sistemática com um tema específico, problematizações, formulação de hipóteses e validação dos resultados.

Palavras-chave: Iniciação à pesquisa. Ferramentas tecnológicas. Investigação.

CONCEPTS OF SEARCH OF STUDENTS OF BASIC EDUCATION: ONE SOUTH RESEARCH IN NORTH AND NORTHEAST BRAZIL

Abstract

Knowledge building has undergone changes since tools like internet, computer, printed bibliographies, social networks are strongly present in the daily lives of teachers. With this, the way you relate to the initiation of research has also undergone changes. It is intended in this study to understand how and to what extent new technologies are part of the lives of students and teachers, and how they are making use and taking advantage of them for beginning research. Investigate how the introduction to research in elementary schools has been effected, since the new technological tools have impacted on access to knowledge and education by increasing the speed of propagation of information. It is a descriptive and field research, a method of inductive approach, using as an instrument of data collection, a questionnaire containing open and closed questions about the tools used by students for purposes of study and research about their conceptions. The responses showed heterogeneous, bit depth and possibly originated from common sense ideas. Thus, it is possible to infer that teachers probably do not work the research in a systematic manner with a specific theme, contextualizing, hypothesis formulation and validation of results.

Keywords: Introduction to research. Technological tools. Research.

Atualmente basta conectar-se à Internet e os alunos e professores obtêm uma infinidade de material disponível. Além de fazer buscas, eles podem também compartilhar conhecimento simultaneamente. Segundo Máttar Neto (2003), a era da Informática estabeleceu uma ruptura com a sociedade de imprensa, a informação agora se apresenta digitalizada e virtualizada.

O presente estudo insere-se no projeto de pesquisa intitulado “Iniciação à Pesquisa e Ensino: do Sul ao Norte e Nordeste do Brasil”, em desenvolvimento no Centro Universitário Univates por pesquisadores juntamente com mestres e mestrandos do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Exatas desta IES. A pesquisa investiga como tem ocorrido a iniciação à pesquisa nas escolas de Educação Básica, considerando que as novas ferramentas tecnológicas têm impactado no acesso ao conhecimento e ensino, aumentando a velocidade de propagação de informação.

Busca-se, neste estudo, compreender como está sendo construída a iniciação à pesquisa e o ensino, na Educação Básica, considerando o acesso ao conhecimento. Além disso, objetiva-se investigar de que maneira e em que medida as novas tecnologias integram a vida de discentes e docentes, e como estes sujeitos estão fazendo uso delas e aproveitando-as para a iniciação à pesquisa. Na tentativa de buscar respostas para tais questões, serão problematizadas as propostas de ensino atuais aprimorando-as, e, também e aproximar as realidades geográficas e culturais existentes entre as três regiões de estudo.

Referencial teórico

O contexto de novas Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) está configurando o ensino e o modo como os professores e alunos da Educação Básica convivem com o conhecimento. Considerando a interconexão global (Lévy, 1999) e o maior acesso à informação (Castells, 2003), está evidente a importância de uma educação e aprendizagem permanentes a fim que se tenha um bom desempenho profissional e desenvolvimento pessoal.

O cotidiano da aprendizagem fora e dentro da sala de aula vem sofrendo mudanças devido à informatização, à disseminação de computadores e à invenção da Internet, especialmente quando Teen Berners Lee criou o *World Wide Web* (WWW) no início da década de 90. Mudanças significativas no modo como ocorre o acesso ao saber foram acontecendo e conseguiram atingir as formas de pensar, trabalhar e ensinar.

Demo (2009) observa que as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) alteraram as plataformas de aprendizagens. Nesse contexto, a escola não é mais a única que transmite conhecimentos, pois ele se encontra disponível em diversos lugares, conforme lembram Freiberger e Berbel (2010). A Internet atesta esse fato com sua característica de ofertar um rico repositório de informações em formatos diversos, possibilitando a aquisição de conhecimentos e o questionamento das verdades estabelecidas (Moraes; Lima, 2004).

Portilho e Almeida (2008) observam que no momento de surgimento de uma dúvida, os jovens aflitos geralmente recorrem à *web* e rapidamente encontram a resposta requerida. A ação descrita corresponde à aprendizagem informal, a qual, segundo a percepção de Pozo (2002), também pertence à categoria da aprendizagem explícita, “[...] produto de uma atividade deliberada e consciente, que costuma se originar em atividades socialmente organizadas, que de modo genérico podemos denominar de ensino” (p. 57).

Serres (2013) chama a atenção para os impactos sociais e cognitivos causados às novas gerações de alunos, os quais apelidou de *polegarzinhas*. As mudanças dos suportes informacionais, como a transição da oralidade para a escrita, causaram modificações nos modos de agir e pensar. Essas alterações trouxeram consigo os aspectos da linearidade e do individualismo durante a prática da leitura, a maior capacidade de armazenamento informacional com a identificação da autoria, do tempo e do espaço. O saber tornou-se mais objetivo e garantiu o compartilhamento sem a necessidade de que autor e leitor participassem do mesmo contexto situacional e temporal.

No contexto atual, usando a metáfora de Saint Dennis, o filósofo trata da nova condição de acesso no contexto da cibercultura: “Não tendo mais que se esforçar tanto para armazenar o saber, pois ele se encontra estendido diante dela [...] ela pode voltar a atenção para a ausência que se mantém acima do pescoço cortado. [...] É onde reside a nova genialidade, a inteligência inventiva, a autêntica subjetividade cognitiva” (Serres, 2013, p. 37-38). Neste livro o autor ainda tece considerações sobre a necessidade de aprender a gerenciar o que se acessa para atingir suas finalidades.

Demo (2009; 2011a,b) e Freire (1996), entre outros teóricos, apontam caminhos a serem seguidos, principalmente focando o desenvolvimento de uma postura discente emancipada, considerando as preocupações da sociedade globalizada virtual, dinâmica, veloz, a qual veicula grande quantidade de informações, tornando necessário classificá-las e processá-las, segundo a sua importância. Neste sentido, pode-se pensar no uso da prática da pesquisa em sala de aula para desenvolver esses aspectos e habilidades básicas nas várias áreas do conhecimento e de relações humanas. Para essa finalidade considera-se, neste estudo, a proposta sugerida por Demo (2011a) de instigar a educação pela pesquisa, e como esta vem sendo adotada pelos mestrandos do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Exatas do Centro Universitário Univates, sujeitos desta pesquisa.

Na visão de Demo (2011a), a pesquisa tem em sua significação as características propedêutica e maiêutica. O autor defende a proposta de uso da pesquisa a partir da articulação de dois princípios: o científico, que engloba os caminhos formais da prática, e o educativo, que a coloca como parte do processo emancipatório de quem aprende a realizá-la. O autor menciona alguns mitos relacionados ao ato de pesquisar, como a questão da mistificação dessa atividade, reservados a uma minoria, exigindo trajetória acadêmica, domínio de técnicas sofisticadas e o destaque privilegiado ao espaço acadêmico. Ele propõe a desconstrução da separação entre ensino e pesquisa. Paulo Freire (1996) já dizia não haver ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino.

No âmbito escolar é possível afirmar que a pesquisa é a ação de (re)construir o conhecimento com qualidade formal e política de forma criativa a partir do diálogo com as várias realidades que permeiam a sociedade. É um processo cujo sentido está na superação da condição de ser parte da massa de manobra, formando a competência do sujeito e dando-lhe instrumentos para o exercício da cidadania. No contexto da sala de aula, professor e aluno possuem uma relação de parceria, em que o primeiro orienta o segundo no seu processo de aprendizagem e de desenvolvimento da sua autonomia, almejando uma formação voltada para a cidadania e o exercício da autonomia de forma crítica, questionadora e ética. Nessa perspectiva, Ninin (2008, p. 21) define a pesquisa escolar

[...] como atividade sistematizada e mediada entre sujeitos, pautada em instrumentos que propiciam a construção de conhecimento e o desenvolvimento da autonomia, por meio de ações com características de reflexão crítica, que priorizam descobrir, questionar, analisar, comparar, criticar, avaliar, sintetizar, argumentar, criar

O ensino aparece misturado com o processo investigativo. Trabalha-se com o objetivo de instigar o aluno a ter dúvidas, a não se conformar com uma única resposta e a sentir a necessidade de buscar responder seus próprios questionamentos para temas de relevância pessoal ou social. Sugere-se que durante a abordagem com pesquisa o

conhecimento deve ser proposto a partir de dúvidas, de questionamentos, de busca de solução para resolver problemas reais. O aluno deve se acostumar a não se conformar com uma única resposta, é preciso que ele aprenda a discutir e expressar suas opiniões com clareza (Portilho; Almeida, 2008, p. 478).

Os autores também alertam para a necessidade de o conteúdo desenvolvido ter aplicação prática a fim de se tornar conhecimento e que não existe uma receita pronta para o ensino com pesquisa. Segundo Ninin (2008), os professores enfatizam grandes temas propostos a partir de tópicos de conteúdos curriculares como forma de antecipar ou fechar conteúdos sem considerar alternativas de pesquisa que coloquem o aluno no centro da discussão e sua responsabilidade

referente à sociedade, as quais exigem competências e habilidades para “relacionar, argumentar, expressar pontos de vista e discutir valores éticos, o que, certamente, contribuiria para a formação do aluno como sujeito crítico” (Ninin, 2008, p. 24).

Portilho e Almeida (2008) analisaram as percepções que os estudantes do Ensino Médio de uma escola pública e uma particular possuíam acerca da pesquisa escolar. Aqui, considerando a finalidade do artigo, só serão descritas as considerações discutidas para a escola pública. Em torno de 76,2% dos discentes consideram a pesquisa uma forma de aprender mais sobre dado assunto e preferem trabalhos em grupos, diferindo dos professores. Os alunos concordam que a pesquisa é relevante para construir a aprendizagem, mas ficou evidenciada a falta de habilidade para trabalhar com essa estratégia de ensino. Outra questão apontada por estes autores refere-se ao que se pode chamar de demonização da palavra memorizar, pois em nome do “novo”, do “contemporâneo”, a memória, antes valorizada pela educação tradicional, é desconsiderada. Ao tentar evitar as falhas da educação do passado, passou-se a considerar a memória simplesmente como “o ato de decorar” e reduziu-se a sua importância quando se pensa na busca de referências úteis à pesquisa.

Rausch (2010) expõe que a relação de pesquisa de professores e estudantes é superficial. A prática, segundo ela, é usada a fim de introduzir conteúdos e esclarecer dúvidas para não “dar tudo pronto”. Os educandos fazem pesquisas em livros da biblioteca, nas aulas de Informática, em mapas existentes nos livros e recortes de revistas, porém durante esse processo de ensino e aprendizagem percebe-se a ausência de orientação no sentido de auxiliar a desenvolver a criticidade a fim de que consigam posteriormente reconhecer os caminhos até as fontes para a construção de conhecimento. Para eles, pesquisar significa, portanto, copiar de livros e dicionários e recortar alguns trechos de jornais e revistas, enfim, sem referências de como usar métodos de pesquisa. A autora lembra ainda que os estudantes durante seu trajeto escolar seguem um único método e quando chegam à universidade sentem-se perdidos para desenvolver autonomamente uma pesquisa, a qual precisa de sistematização, de foco e de

um problema que desperte curiosidade e instigue a discussão confrontando as informações coletadas com os conhecimentos prévios, e, assim, favorecendo a construção de novos conhecimentos. Nesse sentido, é interessante “impregnar a convivência com os alunos com estratégias de pesquisa, através das quais são motivados a toda hora a pelo menos assimilar o que escutam através de exercícios pessoais” (Demo, 2011b, p. 89).

Metodologia

Caracteriza-se esta pesquisa como um estudo descritivo e de campo. Para desenvolvê-la, escolheu-se o método de abordagem indutivo, buscando dados particulares, para fazer aproximações com as causas do problema de investigação e, assim, possibilitar análises a partir de patamares mais gerais.

Os sujeitos que fizeram parte desse estudo são estudantes de escolas de Educação Básica das regiões Norte, Nordeste e Sul do Brasil, os quais são alunos dos mestrados do Programa de Pós-Graduação – Mestrado em Ensino de Ciências Exatas do Centro Universitário Univates/Lajeado/RS. Todos os sujeitos demonstraram aceitar livremente a participação na pesquisa por meio de assinatura de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Como instrumento de coleta de dados foi aplicado, no ano de 2013, um questionário contendo perguntas abertas e fechadas acerca das ferramentas usadas pelos discentes para fins de estudos e suas concepções a respeito de pesquisa. O questionário foi escolhido por possibilitar a coleta de uma grande quantidade de informações em um curto período de tempo, independentemente da distância, de forma econômica e precisa, assegurando a garantia do anonimato.

A análise dos dados ocorreu concomitantemente à coleta a partir dos questionários, sendo as respostas tabuladas e interpretadas, reunindo-as em categorias de análises, conforme o método de análise textual discursiva (Moraes; Galiuzzi, 2006). Escolheu-se a metodologia de análise textual discursiva, por que, conforme Moraes e Galiuzzi (2006), significa uma abordagem que transita

entre a análise de conteúdo e a de discurso. Dentro desse processo, buscou-se estabelecer unidades de significados entre as respostas dissertativas escritas nos questionários, posteriormente fez-se a categorização dos dados estabelecendo as relações, a escrita de metatextos e as interlocuções teóricas.

Resultados e Discussão

Perfil dos sujeitos da pesquisa por região

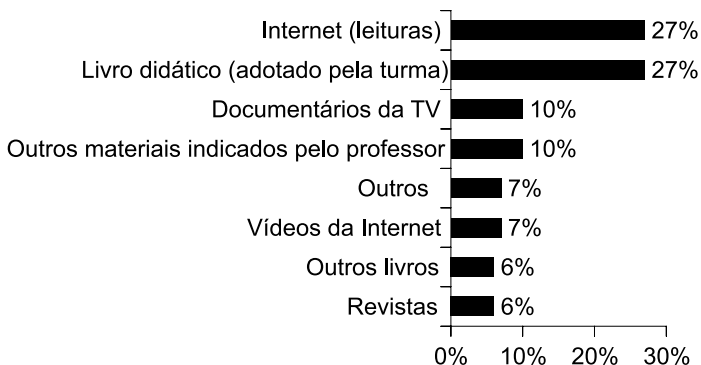
Sul

Na região Sul participaram 47 alunos, cuja média de idade é de 13 anos, 96% são do gênero feminino e 4% masculino. Dos participantes, 77% estudam no 1º ano do Ensino Médio e 23% cursam o 9º Ano do Fundamental; 98% estudam no turno matutino. 85% sempre estudaram em escolas públicas, 4% somente em particular e 11% intercalaram.

Os participantes responderam no questionário que estudam em média seis horas diárias, além do horário regular das aulas, 69% responderam que estudam em casa, 6% na casa de colegas e 25% em outro lugar, mas não especificaram. Ao serem questionados sobre quais são os itens mais utilizados para estudar após o horário das aulas, o livro didático e a Internet ficaram empatados com 27% cada, conforme pode ser observado na figura 1.

Ao serem indagados em relação a leituras em material impresso, 74% dos alunos da Região Sul afirmaram utilizar este tipo de material, e 26% disseram que não fazem leituras utilizando material impresso.

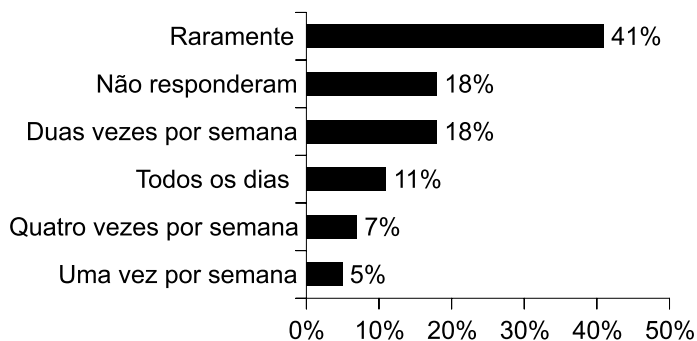
Figura 1 – Materiais indicados pelos alunos como sendo utilizados para estudar após o horário das aulas. Estudantes da Região Sul, sujeitos da pesquisa, 2013



Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Quando questionados sobre frequência da prática de leituras *on-line*, 49% dos alunos da Região Sul responderam que realizam essas leituras, 18% disseram não fazer leituras *on-line* e 33% deles não responderam a esta questão. Em relação à frequência com que os alunos fazem estas leituras *on-line*, 41% deles disseram que raramente fazem leituras *on-line*, conforme observa-se na figura 2.

Figura 2 – Frequência de leituras *on-line* indicados pelos alunos. Estudantes da Região Sul, sujeitos da pesquisa, 2013



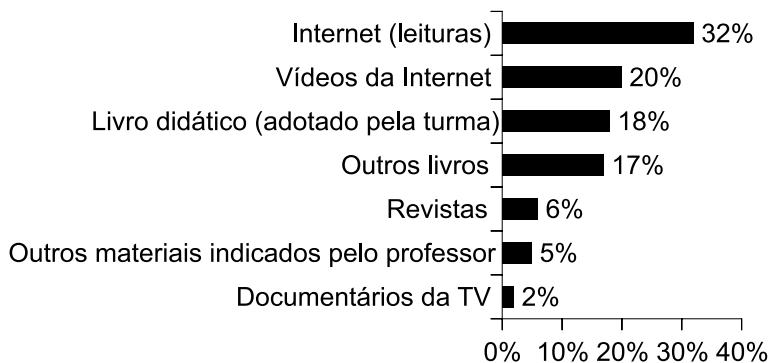
Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Norte

Na Região Norte participaram 30 estudantes da Educação Básica, cuja maioria é do sexo feminino. Têm idade média de 15 anos. Todos se encontram no 2º Ano do Ensino Médio, estudaram em escola pública até o momento e destinam cerca de seis horas semanais para estudos fora da sala de aula. Cerca de 64% estudam em casa e 36% fora.

Quando questionados sobre os itens que mais utilizam para estudar após o horário das aulas regulares, os mais citados pelos alunos da Região Norte foram Internet, com 32%, vídeos na Internet, com 20% o livro didático com 18%, com 17% outros livros, com 6% revistas, com 5% outros materiais e 2% documentários da TV (Figura 3).

Figura 3 – Materiais indicados pelos alunos como sendo utilizados para estudar após o horário das aulas. Estudantes da região Norte, sujeitos da pesquisa, 2013



Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

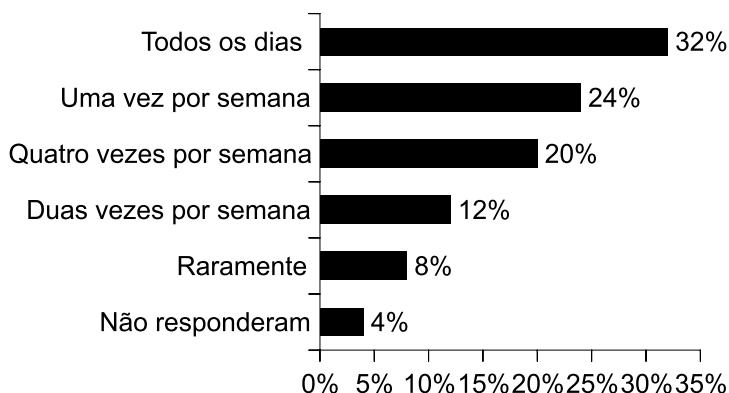
Os alunos citaram os itens que representam motivos para a leitura: adquirir conhecimento 36%; por curiosidade 26%; pelo prazer de ler 11%; somente quando solicitado pela escola (provas e trabalhos), 19% e como passatempo, 8%.

Ao serem questionados se fazem leituras em material impresso, 67% dos alunos da Região Norte disseram que sim, e 33% afirmaram não fazer leituras em material impresso. A maioria dos alunos que respondeu realizar leituras em

material impresso, o fazem todos os dias (27%), duas vezes por semana (17%) e 13% dos alunos disseram fazer leituras em material impresso quatro vezes por semana.

Ao serem indagados se fazem leituras *on-line*, 97% dos alunos disseram que sim, e 3% deles afirmaram não fazer leituras *on-line*. Sobre a frequência das leituras *on-line*, 32% disseram ler todos os dias, 24% deles declararam ler uma vez por semana e 20% dos alunos fazem leituras *on-line* quatro vezes por semana, 12% duas vezes por semana, 8% raramente, e 4% não responderam (Figura 4).

Figura 4 – Frequência de leituras em material *on-line* indicados pelos estudantes da Região Norte, sujeitos da pesquisa, 2013

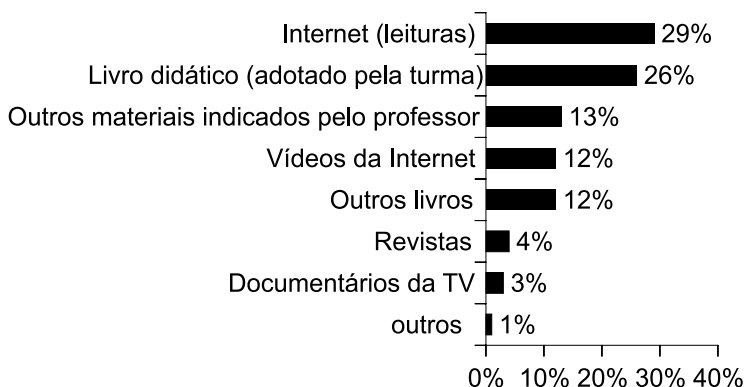


Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Nordeste

Na Região Nordeste, 103 discentes da Educação Básica foram entrevistados. A maioria deles está no 1º Ano do Ensino Médio. Desses 48% estudaram até o momento em escolas públicas, 4% em escolas particulares e 48% intercalaram. Passam em média 12 horas por semana estudando fora da sala de aula, 77% preferem executar essa tarefa em casa, 12% na biblioteca, 7% na casa de colegas e 4% não especificaram (Figura 5).

Figura 5 – Frequência de leituras em material *on-line* indicados pelos estudantes da Região Nordeste, sujeitos da pesquisa, 2013

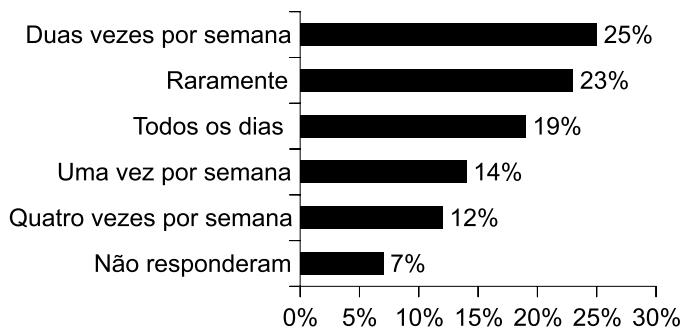


Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Os alunos que responderam ao questionário citaram alguns itens que mais utilizam para estudar após o horário das aulas regulares. O item mais citado foi a Internet com 29%, e depois foi o livro didático com 26%; vídeos da Internet, 12%; outros livros, 12%; outros materiais fornecidos pelos professores com 13%, entre outros. Ao serem questionados sobre o motivo de realizarem leituras, as respostas mais citadas foram: para adquirir conhecimento com 42% e por curiosidade com 24%.

Dos alunos da região Nordeste, 93% disseram que fazem leituras em material impresso, porém somente 7% responderam não fazê-las. Questionados sobre a frequência que leem, a maioria dos alunos, 25%, afirmou fazer leituras em material impresso duas vezes por semana, e 23% deles afirmaram fazer outras leituras.

Figura 6 – Frequência de leituras em material *on-line* indicados pelos estudantes da Região Sul, sujeitos da pesquisa, 2013



Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Quando questionados sobre as leituras *on-line*, 77% dos alunos responderam que realizam leituras *on line*, 21% deles afirmaram não fazerem essas leituras e 2% dos alunos não responderam a esta questão.

Em relação à frequência com que os alunos fazem as leituras *on-line*, 41% deles disseram que fazem leituras *on-line* raramente, 18% afirmaram fazer essas leituras duas vezes por semana, e outros 18% dos alunos não responderam a esta questão.

Concepções de Pesquisa

A pesquisa em âmbito escolar deve ser vista como a ação de construir e reconstruir o conhecimento, partindo de interpretações próprias e de questionamentos com qualidade formal e política de alunos e professores, os quais consigam tornar-se autores e aptos a fazer elaborações próprias do seu objeto de estudo, atuando em parceria durante o processo de ensino (Demo, 2011a).

A análise dos dados do presente estudo inicialmente foi realizada por região e posteriormente buscou-se fazer aproximações e comparações. Decidiu-se usar no texto a mesma estrutura, seguindo o esquema Sul, Norte e Nordeste para cada questão abordada.

A categorização dos dados emergiu segundo a leitura das respostas dissertativas dadas pelos discentes da Educação Básica, as quais demonstraram haver heterogeneidade acerca da concepção de pesquisa. As principais categorias de análise emergidas das questões correspondentes as três regiões são:

- a) Forma de adquirir conhecimento.
- b) Forma de busca e solução de algum problema.
- c) Forma de aprimorar o conhecimento.
- d) Forma de esclarecimento de dúvidas.
- e) Trabalho de cunho objetivo e metodológico.

Região Sul

Os participantes deste estudo apresentaram a concepção de que pesquisa é uma ferramenta para adquirir conhecimento, a qual serve para trazer informações e explicações de algum tema, cujo conhecimento tenha se tornado necessário, além de significar uma forma de estudo complementar sobre o conteúdo aprendido em sala de aula. Entende-se que, de acordo com as respostas, os estudantes pensam que a tarefa de pesquisar pode ser realizada quando há necessidade de buscar mais esclarecimentos em momentos de dúvida e durante a realização de trabalhos escolares, além de existir a noção de um objeto de pesquisa.

Região Norte

Sobre suas concepções de pesquisa, os discentes da Educação Básica da região Norte entendem que é uma forma de busca pelo conhecimento (des) conhecido, a fim de resolver um problema ou quando existe um assunto ou um tema específico, o que sugere a existência da concepção de investigação entre eles. Dentro desse grupo, outras concepções de pesquisa surgiram, revelando heterogeneidade entre eles, aspecto que apareceu para a Região Sul também. Para alguns, a pesquisa é uma maneira de levar objetivamente o aluno ao co-

nhecimento geral e específico, enquanto que, para outros, significa um trabalho de cunho objetivo e metodológico, a fim de aprofundar um determinado tema, demonstrando a existência do objeto de pesquisa. Outra noção apontada considera a pesquisa uma maneira de adquirir e aprimorar o conhecimento.

A categoria coletada de dados emergida pode corresponder à pesquisa empírica, enquanto a busca de soluções de problemas deixa subentendida uma prática investigativa, cujo objetivo é acumular conhecimento ou informações por meio de ferramentas como *wikipédia* e *videoaulas*. Como descrito, os estudantes possuem concepções diversas sobre o significado de pesquisa, porém em meio à heterogeneidade, segundo as interpretações realizadas, prevaleceu a noção cumulativa de conhecimento.

Região Nordeste

Para estes participantes do estudo a pesquisa significa uma forma de adquirir conhecimento, aprofundar, aprimorar, coletar dados, buscar soluções de problemas e esclarecer dúvidas. Percebe-se existir uma noção cumulativa sobre ela e do conhecimento empírico, o qual é transmitido e adquirido, além do uso do senso comum por parte dos discentes no momento de responder qual sua concepção de pesquisa. Eles demonstraram, como nas outras regiões, entendimento sobre a existência de um objeto de pesquisa, um tema ou assunto a ser abordado. Ficou evidente esse aspecto ao considerar as respostas: *a pesquisa é um ato contínuo de adquirir conhecimento e também ela é um feito de quando se gosta de determinado assunto.*

Formas de incentivos à pesquisa, fornecidas pelo professor aos discentes.

Nos parágrafos seguintes, apresenta-se uma análise, segundo a percepção dos alunos, de como os professores conseguem lidar com o incentivo à pesquisa na sala de aula.

Região Sul

Os discentes indicaram que realizam as atividades envolvendo pesquisa citando a leitura por meio da Internet, de livros, da televisão e de revistas. A Internet e o uso de materiais impressos concomitantemente foram categorizados e foram os itens que mais se destacaram nas respostas dissertativas dos alunos. Alguns citam realizar pesquisas somente na internet e outros citaram que além dela, procuram também em livros.

Região Norte

As atividades envolvendo pesquisa são realizadas mediante leituras na Internet, de livros, revistas, em grupos e em determinados contextos recebem apoio de projetos de extensão como o Programa de Incentivo do Clube de Ciências, citado por um dos entrevistados. Assim, foi possível considerar três formas de incentivo: pelas Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs); pelas leituras de materiais impressos, os quais são usadas de forma concomitante pela maioria dos discentes; pela escola por meio de um projeto de extensão. Percebe-se a dimensão do uso da Internet, livros didáticos e outros materiais para estudo e pesquisa extraclasse pelas estatísticas.

Região Nordeste

Os estudantes sujeitos da pesquisa descreveram que realizam as atividades envolvendo pesquisa pelo uso de dois tipos de ferramentas: as TICs e materiais impressos (livros, revistas, jornais, artigos, etc.). São usadas de forma concomitante durante as atividades de pesquisa, demonstrando uma atitude comum entre a maioria dos discentes das três regiões. Uma minoria diz utilizar-se somente de livros impressos.

A fim de incentivar a leitura existem projetos de leituras e o uso de estratégias como os questionamentos por parte do professor, cujo objetivo é instigar os discentes a lerem mais. Nota-se também que o momento de realização das

pesquisas é o da elaboração de trabalhos escolares por meio do uso da Internet e de outras fontes. Enfim, alguns deles consideram que a pesquisa não ocorre somente no âmbito escolar, mas também em momentos específicos como os períodos eleitorais, conforme respostas de estudantes do Nordeste.

Reflexões sobre as concepções de pesquisa dos discentes

Analisadas as percepções dos discentes das três regiões do Brasil sobre o conceito de pesquisa, percebeu-se haver pontos semelhantes e divergentes, os quais são abordados nessa parte do texto, visando a analisar a preparação intelectual deles durante a Educação Básica, verificar as ferramentas que os estudantes dispõem para desenvolver suas pesquisas e buscar paradigmas predominantes sobre iniciação à pesquisa.

Quanto às regiões Sul e Nordeste, constatou-se que os discentes possuem a concepção de que a pesquisa é, aparentemente, uma forma de ampliar/aumentar o conhecimento e se aprofundar em um determinado tema. Essa noção de pesquisa possivelmente tem origem do senso comum, pois a sua prática não é realizada somente por cientistas, mas durante atividades cotidianas, segundo esclarece Alves (2013). Ainda existem saberes originados do senso comum que podem ser o ponto de partida para a construção do conhecimento, visto que ninguém é totalmente analfabeto. Em todo o mundo existe uma identidade histórico-cultural e há o domínio de alguma forma de linguagem. Mesmo que o estudante não saiba ler e escrever, ele ainda possuirá um saber popular acumulado historicamente, repassado através de gerações, a exemplo das mães que educam seus filhos graças a esse conhecimento (Demo, 2011b).

Ainda dentro da concepção de que a pesquisa é uma forma de adquirir conhecimento trazida pelos discentes pesquisados nas regiões Sul e Nordeste, torna-se importante destacar que ela é uma atividade construída dentro dos grupos sociais e das instituições. Os alunos precisam conhecer outras realidades, ter novas experiências, conversar com pessoas que não fazem parte do seu dia

a dia, participar de palestras, ler livros diferentes. A busca por conhecimento precisa ser contínua, daí a necessidade de enxergar o velho com novos olhos, pois “o conhecimento não está nos indivíduos; está distribuído dentro de grupos sociais; está no discurso coletivo. Está nas teorias, sejam implícitas ou científicas, que a sociedade aceita para explicar e compreender a realidade” (Moraes; Lima, 2004, p. 213).

A noção de levantamento empírico foi um dos horizontes evidentes pelos discentes, mostrando a preferência do conhecimento empírico, também denominado de senso crítico ou bom senso (Máttar Neto, 2003), o qual pode ter sido impulsionado e incentivado pela rápida informatização computacional e interconexão global das redes de computadores (Lévy, 1999). Pelas respostas dos discentes, ficou subentendido serem levantamentos bibliográficos por meio de materiais impressos e virtuais.

O momento de tentar esclarecer uma dúvida usando a atividade de pesquisa pode significar uma tentativa de interligar, pela qual se desafia o educando a produzir sua própria compreensão do que vem sendo estudado (Freire, 1996). Isso promove o desenvolvimento da autonomia do aluno, da habilidade de pensar criticamente e da satisfação por esclarecer uma curiosidade, uma dúvida, uma vez que o conhecimento pode nascer dela e o questionamento, valorizando uma postura cada vez mais ativa, dinâmica, por meio da qual o estudante questiona, elabora, (re)constrói o conhecimento abordado, usando os referenciais necessários (Almeida, 2004).

Outra noção surgida é a de aprimorar o conhecimento a fim de poder servir como forma de motivação em busca de ter melhores possibilidades para atingir a emancipação política e econômica dos estudantes, pois o manejo e a produção do conhecimento são os instrumentos da cidadania e da economia (Demo, 2011b). Os discentes das regiões Nordeste e Norte do Brasil deixaram explícita a ideia de a pesquisa ser uma forma de busca e solução de problemas, trazendo o aspecto investigativo, o qual remete a uma busca de sentidos, de novos caminhos, conforme expressa Varella (2008). Sobre a prática da pesquisa Silva (2011, p. 14) observa:

A pesquisa traz à luz o que está encoberto por alguma sombra. Não se trata, no entanto, de revelar a essência do objeto, mas simplesmente aquilo que, dele fazendo parte, permanece invisível por causa do excesso de familiaridade ou de alguma deficiência do olhar do observador. Pesquisar o cotidiano nada mais é do que revelar aquilo que permanece encoberto pela familiaridade sob a camada tênue e tenaz de “estranhamento”. Aquilo que se funde, desaparece.

Ao buscar desenvolver uma postura questionadora, reflexiva e capaz de reconstruir conhecimentos, entende-se que já possui um aspecto significativo ao trabalho com pesquisa, visto que representa uma das etapas do processo investigativo. Para Rausch (2010, p. 323-324),

[...] a procura é o primeiro passo da pesquisa, depois disso, vem a seleção do que é significativo para o que se quer investigar, uma análise detalhada do que coletou, e a partir daí, começar a delinear a construção da descoberta através da produção própria. Um caminho longo, por isso a pesquisa tem como característica não só a busca pelo conhecimento, como também uma atitude política, visando o todo dialético. A utilização e a busca da pesquisa são pelo desconhecido, pela ruptura dos limites impostos pela sociedade, fazendo desta, parte da prática e do processo de informação, sendo um instrumento para a emancipação do ser aprendente.

Em outra categoria, os discentes apontaram a pesquisa como uma forma de ficar atualizado sobre vários assuntos, pois o conhecimento inova-se constantemente, fazendo do questionamento a sua alma (Demo, 2011a).

A maioria dos discentes não mencionou a existência de outros horizontes de pesquisa, embora tenham revelado estar cientes de que deve haver um objeto de estudo. Ninguém mencionou a necessidade de haver teoria, método e prática como também a pesquisa teórica voltada para a (re)construção de teorias, polêmicas e discussões pertinentes. A prática da leitura de livros para se informar, todavia, é significativa, pois demonstra possibilidades de inclusão, de desenvolvimento de hábitos de leitura, consulta de autores, a exploração de teorias a fim de fundamentar os dados empíricos coletados.

As formas de realizar pesquisas

Quanto ao modo de realizar as pesquisas, percebeu-se a preferência da maioria dos alunos em usar duas mídias distintas para a realização de atividades escolares envolvendo pesquisa. Isso faz pensar que os estudantes usam a Internet como uma ferramenta de acréscimo de fontes de informações ou como a principal ferramenta, pois nela pode-se encontrar imensa variedade de referenciais, especialmente quando a escola não consegue fornecer os materiais necessários para a realização de trabalhos escolares devido as suas deficiências, como a ausência de bibliotecas com, pelo menos, alguns livros didáticos variados (em relação à disciplina e a correntes adotadas por editoras), alguma enciclopédia, além de outros itens atrativos, como as videoaulas, exemplificações e explicação de fenômenos (Demo, 2011a).

Embora haja a possibilidade de se encontrar materiais *on-line* que auxiliem os discentes a fazer reflexões e (re)construções de conhecimentos, há preferência por produções mais resumidas, sem muita expressão pessoal, de pouco valor científico, social e produto de cópia de cópia, ou seja, o remix (Demo, 2009). Deve-se esclarecer, porém, que

aprendizagem virtual não substitui nem vai substituir a sala de aula, por causa dos custos e infraestrutura, por exigir maior desenvolvimento que cursos presenciais e maior esforço a ensinar devido à necessidade de auxílio individual, lidar com frustrações do estudante e assisti-los com tecnologias do curso (Demo, 2009, p. 8).

Dentro do grupo de discentes sujeitos da pesquisa percebeu-se a existência de relatos de alunos afirmando dificuldades de usar as TICs para pesquisa, o que torna patente a necessidade de se ter um processo de alfabetização digital a fim de que elas integrem tanto a aprendizagem do aluno quanto a do professor. Durante a atividade formal de ensino também pode aparecer quem resista aos métodos que as incorporam, todavia as iniciativas até o momento mostraram-se

pouco eficientes devido à necessidade de maior dinamismo dos professores, porém entende-se que elas já fazem parte do cotidiano de crianças e adolescentes que se apropriaram delas nas suas relações interpessoais (Demo, 2009).

Apesar, contudo, de a Internet predominar nas respostas, os livros não desapareceram e continuam presentes no cotidiano dos alunos, entretanto de nada adiantam as ferramentas se o professor não está presente para orientar e ajudar. Vê-se aqui que os estudantes usam concomitantemente as TICs (computador, Internet, *data-show*, etc.) e os materiais de leituras impressos (livros, revistas, jornais, artigos, etc.). Demo (2011a, p. 55) todavia, argumenta:

Nenhum material didático pode ser tão decisivo quanto a presença dinâmica do próprio professor. Nenhum autor é tão indispensável quanto ele mesmo. Quer dizer, deve manejar todos os livros didáticos, mas não para esconder-se atrás deles, mas tornar-se, ainda mais e melhor, a orientação didática questionadora e reconstrutiva para os alunos.

No Norte e Nordeste do Brasil verificou-se a existência de projetos de extensão como forma de incentivo de leitura e iniciação à pesquisa. Pedro Demo (2004) critica os projetos de extensão de modo pragmático por desvincular-se da pesquisa e permanecer fora do currículo, pois considera-a dispensável se um conceito e uma prática adequados de pesquisa, posto que no sentido da práxis educativa e científica tudo é extensão. Importa a qualidade formal e política do conhecimento a fim de que o conhecimento continue sendo renovado e (auto) questionar permaneça como um ato democrático, o qual reconhece o direito de todos de falar e tenta evitar a exclusividade do conhecimento.

Também foi constatado que a maioria dos estudantes faz pesquisas para trabalhos escolares. Segundo Demo (2011b), a forma mais fecunda e conveniente de avaliar é motivar a produção científica em um contexto que permita a autonomia discente. O autor traz como exemplos o trabalho em casa, sobretudo o discutido em grupo, mas feito individualmente, ou o trabalho com consulta que permita uma discussão aberta e participação produtiva a fim de atingir o posicionamento próprio elaborado sobre a matéria estudada. Assim,

[...] cada estudante tem a oportunidade de contribuir para o trabalho escrevendo alguma coisa com suas próprias palavras, e ao interagirem uns com os outros, vão surgindo novas ideias que complementam o trabalho. Cada nova verdade pode ser expressa e argumentada de muitas e diferentes formas. Cada participante tem, portanto, oportunidades de imprimir nesse momento sua marca própria no trabalho (Demo, 2011a, p. 211).

Gessinger (2004) destaca que a produção científica em forma de trabalhos individuais ou coletivos é uma das formas de expressar os resultados da pesquisa em sala de aula. Para o autor, o planejamento deve seguir uma sequência organizada e flexível do trabalho que termina com um conhecimento construído e em sua comunicação devidamente argumentada, o que permitirá a outros fazer a crítica ao trabalho realizado, além de complementá-lo e completá-lo, uma vez que o conhecimento nunca é acabado. Esses exercícios podem se tornar momentos propícios para a discussão e reflexão sobre a provisoriade do conhecimento científico, cuja aceitabilidade e apropriação muitas vezes ocorrem sem questionamento. É possível refletir sobre a relação entre autonomia e pesquisa. A população, em geral, costuma ver apenas o produto acabado da Ciência após as transformações propiciadas pela técnica. “Assim, por exemplo, a simples menção de que determinado produto é recomendado – ou reconhecido – pela comunidade científica o torna isento de maiores reflexões sobre a conveniência de sua utilização” (Almeida, 2004, p. 281). Ela é uma atividade realizada em vários contextos, com seus códigos, normas e interesses. Na academia são adotados determinados procedimentos para validar o conhecimento produzido usando formas de compartilhamento com grupos de especialistas do campo ou tema estudado. É preciso conscientizar, entretanto, que pesquisas não ocorrem apenas nesses espaços, mas no cotidiano. Os discentes mostraram estar cientes de que ela é uma atitude cotidiana, feita pelas necessidades diárias, e sempre que surge uma dúvida, há necessidade de esclarecimentos e de determinados contextos, como nas eleições exemplificadas pelos nordestinos. Nesse viés, Demo (2011a) explica que esse aspecto precisa encontrar-se de forma crítica na vida, no sentido de cultivar a criticidade e a habilidade de intervenção da realidade por meio de questionamentos.

A presença das ferramentas de pesquisa na sala de aula

Antes de realizar considerações sobre as ferramentas relacionadas à pesquisa, que são usadas pelo professor em sala de aula, é preciso esclarecer que os dados percentuais não demonstram a totalidade do grupo de alunos pesquisados em razão da quantidade significativa de indivíduos que não responderam a essa questão no momento de aplicação do questionário. É possível, porém, refletir sobre essa questão a partir dos dados do perfil dos discentes de cada região traçado no texto.

Segundo esses dados objetivos coletados, constatou-se que 93% dos discentes pesquisados no Nordeste realizam leituras em materiais impressos, enquanto 77% fazem leituras *on-line*; 67% no Norte fazem uso de materiais impressos, e 33% através dos virtuais, e no Sul 74% leem por materiais impressos e 68% o fazem pelos meios virtuais.

Sobre a leitura usando a rede, observou-se que a preferência para leituras volta-se aos materiais *on-line*, pois a Internet disponibiliza facilmente materiais, evitando as buscas em acervos físicos. Na rede, os conteúdos podem ser resumidos, tornando mais fácil e rápido encontrar a informação. Assim, o manuseio de textos físicos pelos alunos pode diminuir, visto que a rede encanta e aparenta maior atratividade (Lima Barreto, 2010). A leitura de material físico, no entanto, não tende a desaparecer, conforme alguns críticos costumam afirmar quando se referem aos livros impressos. Nessa situação, considerando o pensamento de Lévy (1999) ao se referir à questão da substituição do velho pelo novo, da comunicação pessoal em ambiente físico pela virtual, o seu uso tende a diminuir, devido aos aspectos facilitadores apresentados. O mesmo argumento tem validade para as relações interpessoais, as quais, com o desenvolvimento tecnológico, como a comunicação eletrônica e digital, não foram substituídas, mas aumentaram as possibilidades de novas relações e deram um incremento ao turismo. Nesse cenário, a presença do professor para orientar e ajudar os alunos a usar a tecnologia é importante para o exercício do aprender a aprender.

Quanto às percepções mais abertas apresentadas nos últimos parágrafos descritivos de cada região, constata-se que os discentes reconhecem o uso das TICs por parte de seus professores durante as atividades de ensino e aprendizagem em sala de aula, os quais devem cada mais se preocupar em acompanhar as inovações tecnológicas referentes às ferramentas usadas em sala de aula diante das rápidas mudanças e de posturas quanto ao acesso a elas (Schuck et al., 2013).

Considerações finais

Os questionários usados neste estudo limitaram-se a apenas a colher informações diretas e objetivas, embora perguntas abertas permitissem respostas mais subjetivas por parte dos discentes, porém eles não corresponderam a essa expectativa. Os alunos desenvolveram pouco as respostas, pois prevalece uma cultura ainda muito oral, pois falamos e escrevemos pouco, além de pouco incentivá-los a escrever ao longo dos anos que frequentam a escola (Ramos, 2004).

Demo (2009, p. 30) ressalta que os discentes estão mais distantes de se empenhar em fazer leituras densas, posto que eles “se motivam por questões do dia a dia, e, em especial, por solucionar etapas do curso. Os textos se tornam menores e quase sempre mais superficiais, também para caberem na tela. A noção de “remix” se impõe: tudo é mistura de tudo, indo desde algo que ainda é cópia, até outro texto mais elaborado.”

As respostas obtidas permitem destacar ideias heterogêneas, pouco aprofundadas e possivelmente originadas do senso comum. Nesse sentido, é possível inferir que os professores não trabalham a pesquisa de forma sistemática com um tema específico, problematizações, formulação de hipóteses e validação dos resultados, pois o conteúdo acaba sendo priorizado e se esquece de tentar perceber se o estudante o internalizou. Rausch (2010) tece uma crítica aos professores, expondo que muitos deles preocupam-se demasiadamente com a transmissão dos conteúdos e que acham não ser possível aprendê-los por meio da pesquisa, pois existe a necessidade de maior disponibilidade de tempo, de ter aporte teórico, vocabulário próprio e conceitos, permanecendo, por conseguinte, como

meros transmissores. Contradições, porém, persistem. O sistema educacional obriga o discente a dedicar sua vida escolar ao vestibular, pois o sucesso nele é a meta de toda escola, “[...] levando à valorização de uma educação livresca e baseada na memória, impedindo que se invista mais em projetos e pesquisas que favoreçam a aprendizagem dos alunos e valorizem a satisfação pessoal” (Ulhôa et al., 2008, p. 28). Assim, um professor que não se sente seguro para trabalhar pesquisa em sala de aula provavelmente não conseguirá transmitir aos alunos que pesquisa é algo que pode ser feito por qualquer um, e não somente por pessoas especializadas no assunto.

Os discentes apontaram que os professores sujeitos da pesquisa fazem uso das TICs e de outras ferramentas que captem a atenção e o interesse deles, incentivando-os a realizar pesquisas e não somente meras buscas e reprodução de informação. As ferramentas complementam e contribuem para a aula e a formação dos alunos, mas a inserção delas no ambiente escolar não significa que irão substituir o professor, pelo contrário, a Internet, os vídeos, livros, etc., farão com que o professor seja mais bem-sucedido em suas aulas. As contradições, contudo, persistem, como a resistência quanto a permitir que os discentes usem suas próprias ferramentas de comunicação durante as aulas visando ao processo de ensino-aprendizagem: somente ao professor é permitido usá-las nas atividades cotidianas das aulas, mas os estudantes que estão imersos nela bem antes deles não, impedindo, possivelmente, a ocorrência da interação para construção do conhecimento histórico, pois o docente continua nesse contexto sendo o “dono da verdade”. Demo (2009, p. 108) afirma que a aprendizagem virtual tem encontrado resistências nos docentes devido a

[...] não só como autodefesa e acanhamento, mas igualmente como risco de ônus crescente em termos de trabalho, já que as promessas de facilidades virtuais não vingaram [...] o receio de tornar-se invisível [...] e com isso perder o contato com alunos e colegas pode ter agravado a resistência docente, em especial sobre a pressão crescente do professor 2.0 [...].

Entretanto o professor, nessa situação, passa a ter a tarefa de propor uma aprendizagem pensando nos domínios do conhecimento como espaços abertos à navegação, colaboração e criação em lugar da memorização e transmissão. O conhecimento proposto é em forma de teias (hipertexto) de ligações e de interações, as quais possibilitam aos alunos a condução de suas explorações. Devido a essa escolha, o professor deixa de ser apresentador para se tornar um arquiteto de percursos, um mediador, facilitador, incentivador do conhecimento, da aprendizagem individual e de grupos, enquanto o aluno tem o seu estilo respeitado, transforma-se em coautor e, por conseguinte, em protagonista de sua própria aprendizagem (Silva, 2008). Percebe-se, entretanto, que essas inovações fizeram surgir tensionamentos na educação quanto ao uso das novas tecnologias. A escola num contexto liberal continua a funcionar como um dos mecanismos de socialização, procurando adaptar os indivíduos ao meio a fim de que desempenhem os papéis que escolheram e estejam preparados a contribuir para a sociedade moderna liberal (Ramal, 2002).

É certo que não se pode tornar tal afirmação para todos os contextos escolares, mas para a maioria a sua operacionalização ocorre dessa forma, porém considerando como uma realidade para a maioria dos estabelecimentos de ensino se o professor optar por elas, há a necessidade de propor uma aprendizagem tendo em vista os domínios do conhecimento como espaços abertos à navegação, colaboração e criação em lugar da transmissão e memorização.

Os resultados expressos, todavia, podem ser considerados o reflexo de uma vagarosa e contínua mudança referente ao ensino e à pesquisa em sala de aula num meio em que poucos indivíduos do corpo docente mostram estar preocupados com a inserção de seus alunos na busca sistematizada por conhecimento. Considera-se como indício para tal assertiva que os discentes não estão mais recebendo os conteúdos prontos, pois, segundo Demo (2011b), a verdadeira aprendizagem não ocorre imitando, copiando e reproduzindo, mas mediante a construção realizada com esforço próprio, pela realização pessoal. Sabe-se, porém, que a maioria dos professores que lecionam foram formados

em escolas tradicionais, centradas na reprodução de conhecimento, assim eles sentem segurança para dar aula, uma vez que dessa forma eles têm controle do que está acontecendo na aula, conforme Schwartz (2004).

Trabalhar com pesquisa na sala pode ser interessante por se apresentar como um momento de descoberta, de realização criativa e de aprendizagem colaborativa, buscando com que todos participem ativamente das atividades propostas. Ela pode remetê-los a curiosidades, motivações, participação, questionamentos, dúvidas, vivenciando na prática todo o processo de produção do conhecimento no contexto local, no qual estão situados. Ressalta-se, contudo, que num primeiro momento os alunos inexperientes podem se sentir desconfortáveis, necessitando ser auxiliados a sair dessa zona de estabilidade permanente a fim de ampliar seus horizontes. O professor deve servir como um guia nesta tarefa. Surge a importância do papel do professor como um mediador do conhecimento, o qual tem como objetivo orientar os alunos na busca pelo conhecimento e inseri-lo como uma prática cotidiana no contexto escolar, pois é na sala de aula com a pesquisa que se torna possível desenvolver habilidades para compreender a realidade e explicar fenômenos, conforme observa Rausch (2010). Com este estudo pretende-se contribuir para o debate sobre as concepções de pesquisa de alunos da Educação Básica e como estas podem ser desenvolvidas no ambiente escolar. Sabe-se que as tecnologias encontram-se impregnadas na vida de discentes e docentes, no entanto é preciso utilizá-las corretamente como ferramenta de ensino e especificamente de pesquisa.

Referências

ALMEIDA, Míriam de Abreu. Seguindo pressupostos da pesquisa na aula expositiva. In: MORAES, Roque; LIMA, Valdez M. R. *Pesquisa em sala de aula: tendências para a educação em novos tempos*. 2. ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2004. p. 237-274.

ALVES, Rubem. *Filosofia da ciência: introdução ao jogo e suas regras*. 18. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2013.

CASTELLS, Manuel. *A galáxia da internet: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2003.

DEMO, Pedro. Pesquisa como princípio educativo na universidade. In: Moraes, Roque; Lima, Valdez Marina do Rosário. *Pesquisa em sala de aula: tendências para a educação em novos tempos*. (orgs.). 2. ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2004. p. 51-85.

_____. *Educação hoje: “novas” tecnologias, pressões e oportunidades*. São Paulo: Atlas, 2009.

_____. *Educar pela pesquisa*. 9. ed. São Paulo: Autores Associados, 2011a.

_____. *Pesquisa: princípio científico e educativo*. 14. ed. São Paulo: Cortez, 2011b.

FREIBERGER, Regiane Müller; BERBEL, Neusi Aparecida Navas. A importância da pesquisa como princípio educativo na atuação pedagógica de professores de educação infantil e ensino fundamental. *Cadernos de Educação*, Pelotas, n. 37, p. 207-245, 2010.

FREIRE, Paulo. *A pedagogia da autonomia*. 7. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GESSINGER, Rosana Maria. Teoria e fundamentação teórica na pesquisa em sala de aula. In: MORAES, Roque; LIMA, Valdez M. R. *Pesquisa em sala de aula: tendências para a educação em novos tempos*. 2. ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2004. p. 189-202.

LÉVY, Pierre. *Cibercultura*. São Paulo: Editora 34, 1999.

LIMA BARRETO, Evanice Ramos. A influência da internet no processo ensino-aprendizagem da leitura e da escrita. *Revista Espaço Acadêmico (UEM)*, v. 9, n. 106, mar. 2010.

MÁTAR NETO, João Augusto. *Metodologia científica na era da informática*. São Paulo: Saraiva, 2003.

MORAES, Roque; LIMA, Valdez Marina do Rosário (Orgs.). *Pesquisa em sala de aula: tendências para a educação em novos tempos*. 2. ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2004.

MORAES, Roque; GALIAZZI, Maria do Carmo. Análise textual discursiva: processo construído de múltiplas faces. *Ciência & Educação*, v. 12, n. 1, p. 117-128, 2006.

NININ, Maria Otília Guimarães. Pesquisa na escola: que espaço é esse? O do conteúdo ou o do pensamento crítico? *Educação em Revista*, Belo Horizonte, n. 48, p. 17-35, dez. 2008.

PORTILHO, Evelise Maria Labatut; ALMEIDA, Siderly do Carmo Dahle. Avaliando a aprendizagem e o ensino com pesquisa no Ensino Médio. *Ensaio: aval. pol. públ. Educ.*, Rio de Janeiro, v. 16, n. 60, p. 469-488, jul./set. 2008.

POZO, Juan Ignacio. *Aprendizes e mestres: a nova cultura da aprendizagem*. Porto Alegre: Artmed, 2002.

RAMAL, Andreia Cecília. *Educação na cibercultura: hipertextualidade, leitura, escrita e aprendizagem*. Porto Alegre: Artmed, 2002.

RAMOS, Maurivan Guntzel. Educar pela pesquisa é educar para a argumentação. In: MORAES, Roque; LIMA, Valdevez Marina do Rosário (Orgs.). *Pesquisa em sala de aula: tendências para a educação em novos tempos*. 2. ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2004. p. 25-50.

RAUSCH, Rita Buzzi. A inserção da pesquisa nas séries iniciais do Ensino Fundamental. *Ato de Pesquisa em Educação*, PPGE/ME Furb, v. 5, n. 3, p. 315 – 337, set./dez. 2010.

SCHWARTZ, Susana. De objetos a sujeitos da relação pedagógica: a pesquisa na sala de aula. In: MORAES, Roque; LIMA, Valdevez Marina do Rosário (Orgs.). *Pesquisa em sala de aula: tendências para a educação em novos tempos*. 2. ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2004. p. 159-170.

SCHUCK, R. J. et al. Novas tecnologias da informação e comunicação e ensino: cibercultura e acesso ao conhecimento. *Signos*, Lajeado, ano 34, n. 2, 2013.

SERRES, Michel. *Polergazinha*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013.

SILVA, Juremir Machado da. *O que pesquisar quer dizer: como fazer textos acadêmicos sem medo da ABNT e da Capes*. 2. ed. Porto Alegre: Sulina, 2011.

SILVA, Marco. Cibercultura e educação: a comunicação na sala de aula presencial e on-line. *Revista Famecos: mídia, cultura e tecnologia*, Porto Alegre, v. 1, n. 37, dez. 2008.

ULHÔA, Eliana et al. A Formação do Aluno Pesquisador. *Educ. Technol.*, Belo Horizonte, v. 13, n. 2, p. 25-39, maio/ago. 2008.

VARELLA, Ana Maria Ramos Sanchez. *A comunicação interdisciplinar na educação*. São Paulo: Escuta, 2008.

Recebido em: 14/8/2014

Aceito em: 5/9/2015