

Mauro Sergio de Jesus

Apropriação dos recursos tecnológicos pelo ensino de Geografia: uma perspectiva de análise da formação profissional e do fortalecimento da profissionalidade docente

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito à obtenção do título de Mestre em Educação

Linha de Pesquisa: Política, Trabalho e Formação Humana

Orientadora: Maria de Fátima Almeida Martins

Belo Horizonte
Faculdade de Educação da UFMG
2014

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Dr^a Maria de Fátima de Almeida Martins – Orientadora
Faculdade de Educação - UFMG

Prof. Dr. Bernardo Jefferson de Oliveira
Faculdade de Educação – UFMG Titular interno

Prof^a. Dr^a Carla Juscélia de Oliveira Souza
Universidade Federal de São João Del Rei – UFSJ – Titular externo

Prof^a. Dr^a Vândiner Ribeiro
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM Suplente externo

Prof. Dr. Eucidio Pimenta Arruda
Faculdade de Educação – UFMG Suplente interno

DEDICATÓRIA

Aos professores da Educação Básica que, como no verso de Cecília Meireles, sabem o que é “ensinar a primavera às areias e gelos”.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todas e todos que me acompanharam, apoiaram e tornaram possível a realização desse trabalho.

A FaE, por propiciar essa experiência. À professora Fátima Martins, pela orientação, acolhida e confiança que me permitiram enveredar livremente por esta instigante linha de pesquisa. Minha gratidão sempre.

Ao professor Bernardo Jefferson, pela atenção, disponibilidade e pela fala tão precisa e norteadora.

Aos professores, Ana Galvão, Antônio Júlio, Dayse Cunha, Livia Fraga, Rodrigo E. de Jesus, Rosimary dos Santos e Savana Melo, com os quais convivi no decorrer da etapa de cumprimento dos créditos solicitados pelo Programa. Aos colegas de mestrado, pelos compartilhamentos. À professora Carla J. O. Souza pelo incentivo. A vocês todo o meu respeito e admiração.

Aos professores que aceitaram participar desse estudo, falando de sua trajetória e de seu cotidiano profissional, pela generosidade e confiança, e às instituições e pessoas que possibilitaram nossos encontros.

À Rogata Del Gáudio, à Doralice Pereira e à Rosilene Tavares, pelo carinho, amizade e interlocução tão decisiva para que eu prosseguisse no caminho por mim escolhido.

Ao Eliano Freitas, por dividir comigo a mediação do minicurso “Leitura do Cerrado em Hipertexto”, participação fundamental para essa realização.

Obrigada às/aos amigas/os, pelo incentivo. Em especial à Marina Fonseca, à Eliane Sá e à Adriana Angélica pelas “primeiras leituras” e “observações”, quando as ideias ainda careciam de amadurecimento e organização. À Silvana Costa, pela leitura e pela crítica segura e respeitosa. Amiga querida.

Aos meus irmãos e sobrinhos por terem entendido a minha “ausência” e “recolhimento”. Aos meus pais e ao Fred, pela presença viva na minha memória e no meu coração.

À Rosana, amor da minha vida, companheira incondicional, por compartilhar comigo alegrias, sonhos, dificuldades, dores, conquistas e, sobretudo, pela total presença em minha vida.

De que valeria a obstinação do saber se ele assegurasse apenas a aquisição dos conhecimentos, e não, de certa maneira, e tanto quanto possível, o descaminho daquele que conhece? Há momentos na vida onde a questão de saber se é possível pensar diferentemente do que se pensa, e perceber de forma diferente da que se vê, é indispensável para continuar a olhar ou a refletir.

(FOUCAULT, 2006, p.197)

RESUMO

Esta dissertação analisa os contornos assumidos pelo trabalho docente quando este é confrontado com as tecnologias que combinam texto, arte gráfica, som, animação e vídeo, apresentadas ao usuário por um computador ou por outro recurso eletrônico. Especificamente, busca compreender como os professores de Geografia que atuam na Educação Básica assimilam essas tecnologias, incorporando-as à sua prática pedagógica e, sobretudo, o que essa assimilação revela sobre sua profissionalidade — conceito formalizado no campo da sociologia das profissões, e que tem prestado grande contribuição à reflexão dos problemas com que atualmente se defrontam as escolas e o fazer docente. Para isso, investiga as possíveis apropriações por parte desses professores dos recursos multimídia disponibilizados pelos espaços destinados à formação e divulgação científica, tomando como base o recurso audiovisual “Sertão Vivo”, hipertexto que integrou, entre os anos de 2010/2013, a exposição *Demasiado Humano*, organizada e apresentada pelo Espaço do Conhecimento UFMG. Um dos museus pertencentes ao conjunto de espaços culturais denominado Circuito Cultural Praça da Liberdade, situado em Belo Horizonte, Minas Gerais, *locus* de realização da pesquisa. Nesse sentido, ao investigar em que medida as informações produzidas em diferentes domínios e territórios do saber podem conformar um conhecimento legítimo e relevante, capaz de assegurar a qualidade da abordagem geográfica, essa pesquisa busca contribuir para a discussão da valorização social do trabalho docente, em especial para o avanço dos processos de formação do professor, já que problematiza aspectos essenciais que interferem na dinâmica dessa profissão. Por meio de investigação empírica, de caráter qualitativo, essa realização nos permitiu obter dados colhidos em observações de minicursos destinados à formação docente, promovidos pelo referido museu na intenção de apresentar-lhes o audiovisual mencionado, e em entrevistas individuais com sete professores de Geografia que atuam no município de Belo Horizonte. As informações aí geradas foram posteriormente cotejadas com aquelas referendadas por uma pesquisa bibliográfica que focaliza esse campo de investigação. Assim, orientados pela metodologia de *Análise de Conteúdo*, construímos um conjunto de categorias para explicitar, com base nos objetivos traçados, os resultados alcançados. Estratégia que nos possibilitou verificar que o chamamento que recai sobre os docentes acerca da necessidade de se incorporar os produtos disponibilizados pelo avanço tecnológico à sua ação pedagógica esbarra em problemas que se constituem nas próprias características das práticas escolares e dos sistemas formalizados de ensino. O que reflete amplamente em suas ações cotidianas, já que se essa incorporação exige saberes que precisam ser aprendidos e apreendidos pelos professores, e depende também das condições materiais disponíveis para o exercício de seu trabalho. Dessa forma, constatou-se que a maneira pela qual esses professores compreendem os recursos multimídia, assim como os produtos tecnológicos que incorporam ao seu trabalho cotidiano, está intimamente relacionada ao modo como reagem às exigências postas para o exercício dessa profissão, cujo ofício é hoje referenciado pelos mais diferentes contextos. Uma constatação que nos leva a considerar quão importante é refletir sobre o significado da tecnologia, bem como do tratamento das informações geradas nos ambientes informatizados, o que requer um olhar cuidadoso por parte dos atores envolvidos no processo de formação docente.

Palavras-chave: Recursos tecnológicos. Ensino de Geografia. Profissionalidade docente. Formação profissional.

RESUMO

Esa disertación analiza los contornos asumidos por El trabajo docente cuando ese es confrontado con las tecnologías que combinan texto, arte gráfica, sonido, animación y video, presentadas al usuario a partir de un ordenador o otro recurso electrónico. Específicamente, busca comprender como los profesores de Geografía que actúan en la Educación Básica asimilan esas tecnologías, incorporándolas a su práctica pedagógica y, especialmente, lo que esa asimilación revela sobre su profesionalidad – concepto formalizado en el campo de la sociología de las profesiones, y que tiene prestado gran contribución a la reflexión de los problemas con que actualmente se enfrentan las escuelas y la enseñanza. Para eso, investiga las posibles apropiaciones por parte de esos profesores de los recursos multimedia disponibles por los espacios destinados a la formación y divulgación científica, tomando como base el recurso audiovisual “Sertão Vivo”, hipertexto que integró, entre los años 2010/2013, la exposición *Demasiado Humano*, organizada y presentada por el Espacio del Conocimiento UFMG. Uno de los museos pertenecientes al conjunto de espacios culturales denominado Circuito Cultural Praça da Liberdade, situado en Belo Horizonte, Minas Gerais, *locus* de realización de la búsqueda. En ese sentido, al investigar en qué medida las informaciones producidas en diferentes dominios y territorios del conocimiento pueden conformar un conocimiento legítimo y relevante, capaz de asegurar la calidad del enfoque geográfico, esa búsqueda procura contribuir para la discusión de la valorización social del trabajo docente, en especial para el avance de los procesos de formación del profesor, ya que problematiza aspectos esenciales que interfieren en la dinámica de esta profesión. Por medio de la investigación empírica, de carácter cualitativo, esa realización nos permitió obtener datos recopilados en observaciones de cursos destinados a la formación docente, promovidos por el dicho museo con la intención de presentarlos el audiovisual citado y en entrevistas individuales con siete profesores de Geografía que actúan en el municipio de Belo Horizonte. Las informaciones ahí generadas fueron posteriormente comparadas con aquellas refrendadas por una búsqueda bibliográfica que centra ese campo de investigación. Así, orientados por la metodología de *Análise de Conteúdo*, construimos un conjunto de categorías para enunciar, con base en los objetivos trazados, los resultados alcanzados. Estrategia que nos posibilito verificar que la llamada que cae por sobre los docentes acerca de la necesidad de incorporación de los productos disponibles por el avance tecnológico a la suya acción pedagógica se choca con problemas que se constituyen en las propias características de las practicas escolares y de la educación formal. Lo que refleja ampliamente en sus acciones diarias, ya que esa incorporación exige conocimientos que necesitan ser aprendidos y incautados por los profesores, y depende también de las condiciones materiales disponibles para el ejercicio de su trabajo. Así, se nota que la manera por la cual esos profesores comprenden los recursos multimedia, así como los productos tecnológicos que incorporan a su trabajo diario, está íntimamente relacionada al modo como reaccionan a las exigencias impuestas para el ejercicio de esa profesión , cuyo oficio hoy es referenciado por los mas diferentes contextos. Una declaración que nos lleva a considerar lo importante que es reflexionar sobre el significado de la tecnología, bien como del tratamiento de las informaciones generadas en los ambientes informatizados, lo que requiere una mirada cuidadosa por parte de los actores envueltos en el proceso de formación docente.

Palabras- llave: Recursos tecnológicos. Enseño de Geografía. Profesionalidad docente. Formación profesional.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Mapa 1 – Brasil: Domínios Morfoclimáticos	089
Mapa 2 - Brasil Bioma Cerrado.....	090
"Sertão Vivo" – Página inicial.....	094

LISTA DE QUADROS

"Sertão Vivo" – Ficha Técnica.....	090
Quadro 1 – Curso "Leitura do Cerrado em Hipertexto"	102
Quadro 2 – Interesse pelo curso	104
Quadro 3 – Expectativas com a formação	105
Quadro 4 – Registros de experiências com o conteúdo "biomas brasileiros"	107
Quadro 5 - Avaliação do curso "Leitura do Cerrado em Hipertexto"	109
Quadro 6 - Entrevistas realizadas com os docentes.....	120
Quadro 7 – Outras entrevistas	121

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CEALE - Centro de alfabetização, leitura e escrita (FaE-UFMG)
CEFET-MG - Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais
CENPEC - Centro de Estudos e Pesquisas em Educação, Cultura e Ação Comunitária
COLTEC - Colégio Técnico da Universidade Federal de Minas Gerais
CPGII - Coordenação de Promoção e Gestão da Imagem Institucional
CRVP - Centro de Referência Virtual do Professor
DDFEM - Departamento de Difusão, Fomento e Economia dos Museus
DM - Departamento de Museus
EIP - Espaço Israel Pinheiro
FaE – Faculdade de Educação da UFMG
FABRAI - Faculdade Brasileira de Informática
FAPEMIG - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais
FIP – Fundação de Incentivo à Pesquisa
FUMEC - Fundação Mineira de Educação e Cultura
IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais
IBRAM - Instituto Brasileiro de Museus
ICOM - Conselho Internacional de Museus
IGC-UFMG - Instituto Geociências da Universidade Federal de Minas Gerais
LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
LEMTO - Laboratório de Estudos de Movimentos Sociais e Territorialidade
NETs – Núcleos de Tecnologia Educacional
PBH - Prefeitura Municipal de Belo Horizonte
PCNs - Parâmetros Curriculares Nacionais
PPP – Parceria Público-Privada
PRODABEL - Empresa de Informática e Informação do Município de Belo Horizonte
PROINFO - Programa Nacional de Tecnologia Educacional
PUC Minas - Pontifícia Universidade de Minas Gerais
SMED - Secretaria Municipal de Educação de Minas Gerais
TEITEC - Laboratório de Aprendizagem Tecnológica e Inovação no Terceiro Ciclo
TIM - Telecom Italia Mobile
UEMG - Universidade do Estado de Minas Gerais
UFSJ - Universidade Federal de São João Del-Rei
UNA - Centro Universitário de Ciências Gerenciais da Una
UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
UniBH - Centro Universitário de Belo Horizonte

Sumário

Introdução	01
1. Conhecimento científico e tecnologia: fundamentos teóricos para uma análise do mecanismo de reorganização da produção e do trabalho.....	10
1.1 A organização da produção e do trabalho em face dos processos de reestruturação econômica global	31
1.2 Profissionalidade, profissionalismo e profissionalização docente: sentidos e (im)pertinência.....	40
2. Ensino e produção de conhecimento em contextos formais e não formais de aprendizagem: experiências construídas na Educação e na Cultura	53
2.1 Os museus como equipamentos socioculturais promotores de ações educativas/formativas: reconhecendo seu lugar social.....	70
3. Tessitura da pesquisa - Metodologia	81
3.1 O estudo exploratório e a seleção dos sujeitos da pesquisa	83
3.2 O audiovisual “Sertão Vivo” e os minicursos “Leitura do Cerrado em Hipertexto”	88
3.3 A opção pela pesquisa qualitativa.....	112
3.4 Os instrumentos de coleta de dados.....	116
3.4.1 Levantamento de documentos	117
3.4.2 Entrevistas	117
3.5 Organização dos dados e análise das entrevistas	121
3.5.1 Apresentação dos professores sujeitos da pesquisa	124
4. Apresentação e análise dos resultados.....	128
4.1 Primeiras aquisições - entre surpresas, choques e descobertas.....	130
4.2 Percurso profissional - aquisições da/na prática docente	141
4.3 Envolvimento e compromisso com o trabalho – a significação do ser e do fazer docente	153
4.4 Tecnologia, ensino e aprendizagem.....	166
4.5 “Estado de competência”: das qualidades exigidas do professor.....	186
Considerações finais	203
Referências	213
ANEXOS	224

Introdução

A presente dissertação analisa os contornos assumidos pelo trabalho docente quando este é confrontado com as tecnologias que combinam texto, arte gráfica, som, animação e vídeo, apresentadas ao usuário por um computador ou por outro recurso digital. Assim, o presente estudo busca compreender como os professores de Geografia que atuam na Educação Básica¹ assimilam essas tecnologias, incorporando-as à sua prática pedagógica e, sobretudo, o que essa incorporação diz de sua profissionalidade — conceito formalizado no campo da sociologia das profissões, e que tem prestado grande contribuição à reflexão dos problemas com que atualmente se defrontam as escolas e os professores. Para isso, investiga as possíveis apropriações dos recursos multimídia disponibilizados pelos espaços destinados à formação e divulgação científica, tomando como base o recurso “Sertão Vivo”, audiovisual que integrou, entre os anos de 2010 e 2013, a exposição *Demasiado Humano*, apresentada pelo Espaço do Conhecimento UFMG. Um dos museus pertencentes ao conjunto de espaços culturais denominado Circuito Cultural Praça da Liberdade², situado em Belo Horizonte, Minas Gerais, *locus* de realização da pesquisa.

Idealizada por uma equipe de pesquisadores da UFMG, essa exposição de longa permanência, cujo título é inspirado na obra do filósofo Friedrich Nietzsche, remete-nos a diferentes aspectos da trajetória humana pelos caminhos da ciência, da cultura, da filosofia e da arte. Assim, tomando como ponto de partida a busca do conhecimento e a compreensão do universo, reúnem-se aí pontos de vista de diferentes áreas do conhecimento para compor a reflexão proposta pela exposição, considerando desde a

¹A Educação Básica, conforme a LDB, considera os diferentes estágios do ensino escolar (ensino básico). Inclui, portanto, a educação infantil, o ensino fundamental e o ensino médio. (BRASIL. *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional*. Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996. Brasília, 1996).

² Idealizado e implantado pelo Governo de Minas, por meio da Secretaria de Estado de Cultura — gestão do governador Aécio Neves em 2005 —, o projeto do Circuito Cultural Praça da Liberdade foi desenvolvido em parceria com a iniciativa privada e conta com a participação de grandes empresas como a Fiat, a Vale, a Gerdau, a Cemig, o Sebrae, o Banco do Brasil, além da própria UFMG. O Circuito reúne atualmente 12 grandes atrações: o Arquivo Público Mineiro; a Biblioteca Pública Estadual Luiz de Bessa; o Centro de Arte Popular - Cemig; o Centro Cultural Banco do Brasil; o Memorial Minas Gerais Vale; o Museu Mineiro; o Museu das Minas e do Metal; o Palácio da Liberdade; a Praça da Liberdade; a Casa da Economia Criativa e o Espaço UFMG do Conhecimento e o O Cefar Liberdade que é uma extensão do Centro de Formação Artística da Fundação Clóvis Salgado. Portanto, um acervo que reúne desde museus históricos, artísticos e temáticos a inúmeras galerias, centros culturais, teatros, salas multiuso, bibliotecas e espaços para oficinas.

Fonte: *Home page* do Circuito Cultural Praça da Liberdade. Disponível em: <<http://goo.gl/GVLFka>>
Acesso em 29 de mai de 2014

origem do universo até a globalização dos dias atuais. Isso, passando pelo surgimento da vida e da espécie humana, bem como pelo povoamento e deslocamentos dos povos na Terra, a diversidade humana e cultural, as variadas formas de pensamento e expressão, a importância da escrita e as diferentes linguagens que marcam a passagem do homem pelo planeta. De acordo com a curadoria da mostra, a intenção é fornecer ao público, especialmente os jovens, informações referentes ao conhecimento humano, preconizando “a imensurabilidade e a temporalidade” da produção do conhecimento. Dessa forma, a exposição procura confrontar os modos como a civilização vê e constrói o mundo, baseado no fato de que o conhecimento não é uma verdade eterna, mas um reflexo do homem que o produz.

Porém, antes de verticalizarmos os objetivos e intencionalidades desta pesquisa, é importante registrar as motivações que nos levaram a eleger essa temática como eixo central dessa investigação. A origem do problema que permeia nosso estudo remonta a preocupações surgidas tão logo me licenciiei e comecei a trabalhar como professor de Geografia da Educação Básica, e que ainda hoje me provocam certa inquietação, após mais de duas décadas de atuação como professor dessa disciplina: como tratar as informações produzidas em diferentes domínios e territórios do saber, a fim de torná-las um conhecimento legítimo e relevante à abordagem geográfica.

Sendo a Geografia um campo do conhecimento que tem como objeto o espaço, conceito aqui adotado como o produto das experiências humanas em suas múltiplas interações, como assevera Santos (2009), não há como desconsiderar quão necessário é este tratamento se aspiramos a uma apropriação consciente do conteúdo dessas informações, de modo a constituí-lo como conhecimento plenamente adquirido. Afinal, os estudos dos processos que marcam a produção, a organização e a distribuição dos fenômenos espaciais impõem trabalhar com representações, assim como com linguagens e imagens. Caso contrário torna-se quase impossível compreender as manifestações do fenômeno espacial que, em sua dinamicidade, concorrem para a construção dos conceitos geográficos. Ainda que aceitemos, como destaca Hissa (2006), que “Espaço e território são imagens, visuais e não visuais. Formas, volumes e fluxos” [...] (HISSA, 2006, p. 187). O fato é que não há como negar o quanto o ensino da Geografia evoca o caráter imagético, mesmo considerando que as imagens não constituem produto unicamente das estruturas visuais com as quais se tem contato direto. Dessa forma, os conteúdos imagéticos são permanentemente processados com

base nas experiências cotidianas desenvolvidas ao longo do tempo, “[...] a partir de vários olhares que ultrapassam o exclusivamente visual” (Idem).

Entretanto, desde que passei a desempenhar a função de mediador em cursos de formação continuada e consultorias destinadas a atualizar docentes para trabalhar os conteúdos curriculares de Geografia — atuação que tem início no ano de 2007, quando comecei a participar de programas e projetos socioeducativos e ambientais, promovidos por instituições públicas e privadas — pude constatar que as discussões acerca da inserção dos produtos tecnológicos à prática pedagógica sempre resvalam para as “dificuldades” que marcam o uso de tais recursos, dado a série de “obstáculos” que se interpõe a essa utilização. O que aguçou ainda mais o nosso interesse em compreender o que o emprego dessa tecnologia efetivamente anuncia para o fazer pedagógico e o trabalho docente atualmente, posto que as alegações desses professores, questão que certamente será abordada no decurso deste estudo, apresentam grande recorrência nas interlocuções com os profissionais com os quais vimos trabalhando.

Se o avanço tecnológico configura uma sociedade francamente identificada com os meios de informação e comunicação e isso, inevitavelmente, impõe mudanças à vida social, há que se reconhecer que essas transformações também incidem sobre a escola e suas formas de ensinar e aprender. Impelida a apropriar-se das diferentes modalidades de linguagens como instrumento de comunicação, cabe a essa instituição e ao trabalho docente a responsabilidade de apoiar processos que sejam capazes de decodificar, interpretar e sistematizar as informações, auxiliando o estudante a desenvolver a capacidade de assimilar as alterações tecnológicas que hoje transcursem o nosso cotidiano. O que demanda, dentre outros aspectos, uma análise criteriosa dos múltiplos intervenientes que participam deste sistema.

Sendo assim, como instituição que atua na cultura, e como espaço de ensino e aprendizagem, a escola é chamada a assumir seu papel frente a uma realidade em que conceitos como interatividade, interconectividade e multilinearidade tornam-se cada vez mais corriqueiros. O que requer que ela esteja mais atenta e aberta à possibilidade de oferecer ao indivíduo uma educação mais consentânea às constantes mudanças ocorridas na sociedade. Entretanto, os próprios PCNs (1998) enfatizam que a incorporação de novas tecnologias ao ensino só tem sentido se contribuir para a melhoria da aprendizagem, pois a mera presença das novas tecnologias não assegura à escola “[...] maior qualidade na educação, já que a aparente modernidade pode mascarar um ensino tradicional baseado na recepção e na memorização de informações”

(BRASIL, MEC, 1998, p. 140). Segundo esse documento, o movimento relativo ao ensino e à aprendizagem revela-se na prática de sala de aula, compreendendo, inclusive, a forma como professores e estudantes utilizam os recursos tecnológicos disponíveis. Mas para que a tecnologia, seja ela qual for, sirva como catalisador do mecanismo educativo/formativo de modo a permitir a construção de conhecimentos, é preciso que haja uma apropriação “ativa”, “criativa” e “crítica” por parte dos atores participantes desse processo.

Longe de querer esvaziar ou mesmo contestar o potencial desses recursos como ferramenta didática, o nosso interesse com esta pesquisa é por às claras como os professores lidam com o chamamento que recai sobre eles quanto à necessidade de se introduzir no cotidiano escolar os produtos disponibilizados pelo avanço tecnológico, e assim compreender como eles desenvolvem seus quadros de referência quanto a essa incorporação. E, para além, os reflexos disso em sua ação pedagógica cotidiana, na medida em que alguns dos obstáculos alegados parecem circunscrever-se às próprias características da estrutura escolar com a qual eles se relacionam.

Decerto que a adoção de recursos multimídia como instrumento pedagógico potencializa o ensino e a aprendizagem. Não no sentido de que a proliferação ou prevalência da tecnologia seja garantia de superação dos problemas que se abatem sobre o ensino que se pratica no país. Ou então fator de comprometimento educacional, como se o trabalho docente só tivesse valor quando realizado por meio desses instrumentos — tal como sugere certas representações, senso comum, que veem no uso das tecnologias uma maneira de se superar práticas consideradas insuficientes e mesmo inadequadas ao ensino dos conteúdos escolares. Com isso o entendimento de que o tratamento das informações geradas nos ambientes informatizados demanda um olhar cuidadoso por parte daqueles envolvidos com a formação docente, visto que essa incorporação exige saberes que precisam ser “[...] aprendidos e apreendidos pelos professores” (FIDALGO; FIDALGO; MENDES, 2011, p. 162).

Conforme pontuam esses autores, “[...] os recursos tecnológicos só serão eficientes na medida em que os seus usuários tiverem preparo para utilizá-los adequadamente [...]” (Idem, p. 165). O que é sustentado por Lestegás (2013), quando este afirma que a utilização dessas tecnologias nas aulas “[...] fracasará estrepitosamente si no va acompañada de uma mediación adecuada por parte de los docentes” (LESTEGÁS, 2013, p. 34). Nesse sentido, o uso das tecnologias, para fins pedagógicos, requer amplo conhecimento por parte de seus usuários, isto é, professores e estudantes,

caso contrário, poderá se tornar um grande problema, levando a resultados contraproducentes tanto para quem ensina, quanto para quem aprende.

O levantamento bibliográfico relativo aos estudos em que se interpõem tecnologia, ensino e trabalho docente, realizado em bibliotecas e sites acadêmicos³, buscando auxiliar a elaboração de nosso projeto de pesquisa e melhor sustentá-lo, mostrou que há muito a ser investigado acerca dessa temática. O exame dos impactos das novas tecnologias no ensino escolar não só oportuniza diferentes perspectivas de análises, como suscita diversos posicionamentos. Todavia, esse mesmo levantamento sugere caminhos ainda pouco explorados, revelando certa carência de estudos empíricos que permitam associar o uso e a incorporação dos recursos tecnológicos aos intervenientes da prática docente. Condição que para essa investigação torna-se essencial, sobretudo em um tempo que se imputa aos professores significativa parcela de responsabilidade sobre os resultados alcançados pelo sistema de ensino.

Em realidade, o que se verifica é que muitas categorias teórico-metodológicas para analisar essa questão têm sido construídas a partir de análises dedutivistas, conforme ressaltam Fidalgo; Fidalgo; Mendes, para quem boa parte das pesquisas disponíveis sobre esse tema se preocupa apenas em “[...] transpor estudos sobre o impacto das novas tecnologias na sociedade ou no trabalho de forma geral, para a compreensão do que deveria estar acontecendo com o trabalho dos professores” (FIDALGO; FIDALGO; MENDES, 2011, p. 154). Como ressaltam esses autores, tais abordagens se limitam a fornecer recomendações sobre o uso dessas tecnologias na escola, restringindo-se à mera descrição de experiências.

Assim, frente ao nosso interesse em compreender como a escola integra a cultura tecnológica extraescolar de professores (e estudantes), o objetivo geral dessa pesquisa foi investigar como os professores de Geografia que atuam na Educação Básica se apropriam dos recursos tecnológicos — incluindo aqueles disponibilizados pelos centros destinados à divulgação científica — incorporando-os à sua prática pedagógica,

³ O levantamento considerou, em especial, os sites <www.scielo.br> - <www.capes.gov.br> e <www.ibict.br> Esclarecendo que esse estudo preliminar forneceu grande contribuição para que pudéssemos delinear o nosso problema de pesquisa, além de identificar e selecionar um referencial teórico que nos permitisse situar melhor a questão a ser investigada. Da mesma forma, nos permitiu conhecer alguns aspectos do atual estado do conhecimento relativo à nossa área de interesse, ampliando a nossa visão sobre a pertinência do problema posto. Assim, o referido levantamento constituiu para nós um começo bastante instigante, pois, aos tomarmos conhecimento de certas abordagens teórico-metodológicas então utilizadas por essas pesquisas, pudemos identificar alguns elementos que, a nosso ver, poderiam balizar a lógica da construção do objeto da nossa pesquisa, assim como definir a conduta a ser tomada para o traçado do seu percurso metodológico.

buscando compreender o que essa incorporação diz de sua profissionalidade docente. Todavia, na intenção de captar os elementos que subjazem a esta questão, desdobramos esse objetivo em três frentes de investigação, a fim de que os pormenores e particularidades implícitas a essa abordagem pudessem ser tratados em suas especificidades, e com isso qualificar nosso estudo em profundidade e extensão.

Nessa perspectiva, esse estudo procurou ainda compreender em que medida as formações promovidas pelos museus de ciências, visando apresentar aos professores os recursos multimídia de que dispõem, a exemplo do audiovisual “Sertão Vivo”, contribuem para uma apropriação mais efetiva dessas tecnologias por parte desses sujeitos. Ao mesmo tempo em que se ocupou de compreender também como esses professores se relacionam e representam os recursos audiovisuais em geral, identificando não apenas aqueles que incorporam ao seu fazer docente, mas, sobretudo, sob que condições essa incorporação acontece. Esclarecendo que tais intencionalidades só seriam alcançadas por esta pesquisa mediante o exame de como esses professores tornam-se profissionais do ensino e da aprendizagem, construindo os atributos necessários ao desenvolvimento de sua ação docente, significando tanto a si próprios como profissionais, quanto o seu trabalho. Entendendo que só de posse desse conhecimento seríamos capazes de situar melhor o lugar que a tecnologia ocupa nas suas representações, e, por conseguinte, no seu fazer pedagógico.

Para balizar essa persecução, nos pautamos na ideia de que a incorporação de novas tecnologias pelos profissionais docentes não se efetiva sem o apoio das instituições escolares e, de maneira extensiva, das não escolares (a exemplo do que ocorre com os museus de ciências), considerando que as ações por elas empreendidas também não se desvinculam das políticas públicas implementadas para o setor educativo. O que acreditamos demandar programas formativos bem definidos e estruturados, capazes de apontar alternativas concretas para uma apropriação positiva desses recursos, bem como de garantir que as transformações sociais daí advindas consigam afirmar oportunidades e não reforçar desigualdades.

Ainda nessa direção, embora acreditando que alguns recursos derivados das tecnologias da informação sejam instrumentos socialmente conhecidos e utilizados por muitos professores como mediadores do processo de aprendizagem, partimos do pressuposto que a potencialidade de tais meios ainda precisa ser melhor (re)conhecida por muitos profissionais — evitando robustecer possíveis atitudes de resistência que muitas vezes disfarçam a insegurança que alguns sentem ao lidar com essas

ferramentas. Esclarecendo que esse pressuposto vincula-se ao problema da instabilidade que ainda marca o sistema de ensino no Brasil. Instabilidade que, segundo Alves-Mazzotti (2003), decorre da “[...] adoção de modismos como parte do esforço dos agentes educativos para a melhoria do ensino” (ALVES-MAZZOTTI, 2003, p. 42). O dado preocupante, porém, é que tais modismos aparecem e desaparecem com tanta rapidez que se torna difícil estabelecer uma base de conhecimentos sobre eles. De acordo com essa autora, premidos pela multiplicidade e dubiedade dos objetivos da educação, com pouco tempo para repensar suas práticas e as novas ideias que lhes são apresentadas, “[...] os professores tenderiam a desenvolver uma espécie de rigidez defensiva, protegendo-se de mudanças substanciais pela adoção de mudanças periféricas” (Idem, p. 42). Embora a fala da autora aluda a um contexto distinto do que aqui examinamos, pensamos que ela se aplica perfeitamente a problemática a que propomos investigar, pois se a aplicação dessas tecnologias requisita que se revejam os métodos de trabalho dos professores, julgamos que ela nos obriga também a repensar a maneira como as instituições escolares suportam seus métodos de ensino e, sobretudo, como o próprio sistema educativo ocupa-se dessa questão. Situação que exige atenção, mas que a prática sugere que nem sempre ela é tratada com o empenho que se faz necessário.

Daí o propósito de que essa pesquisa colabore para a superação do caráter *roteirístico* que sobrepõe muitas das reflexões feitas sobre o uso das novas tecnologias no ensino, particularmente as tecnologias audiovisuais digitais. Caráter que, não raro, pouco destaca a importância de se compreender as relações dos indivíduos com a tecnologia enquanto relações sociais, minorizando as condições existentes para a sua realização. Discutir essa temática, portanto, é pensar uma alternativa didático/metodológica e epistemológica que contribua para que os principais sujeitos envolvidos com a realização educativa conquistem melhores condições de participação cultural e política, assim como maior inserção social. Esperamos que as reflexões aqui apresentadas se estendam a outros fóruns e debates, considerando outros cenários da prática, fazendo desse estudo um efetivo auxílio reflexivo sobre a formação docente e o desenvolvimento profissional.

Assim é que buscamos não distanciar a nossa análise do contexto socioeconômico e cultural, posto que a política educacional interage com projetos nacionais de desenvolvimento, que, por sua vez, articulam-se com as sucessivas alterações da economia mundial. Se a qualidade do mecanismo educativo pode ser

avaliada a partir de sua função social, há que saber em que medida esse processo tem sido capaz de preparar o estudante para compreender e ter acesso a todas as manifestações das realizações humanas da atualidade. Afinal, se o problema de pesquisa que norteia a nossa investigação assesta diretamente para a relação tecnologia-conhecimento, acaba não sendo possível descolá-lo das disposições político-econômicas que hoje referenciam a organização da economia global, conduzidas pela necessidade de se manter o sistema capitalista, “[...] mais do que qualquer outro conjunto de valores”, como destaca Oliveira (2005), baseado em Dale (2001).

Como procuramos não nos distanciar também do argumento de que se a educação permite ampliar o repertório cultural de uma sociedade, criando e recriando ideias, saberes, crenças, valores, hábitos e normas, dentre outros, há que se direcionar o nosso olhar para além dos muros das escolas. Perspectiva que aqui representamos como os espaços não escolares ou ambientes não formais de aprendizagem — ainda que estes possam ser definidos de outras maneiras, conforme o fazem inúmeros autores. Considerando que esses espaços são tão importantes quanto o “espaço diplomante” no desenvolvimento das práticas de ensino e dos processos formativos. Se a escola hoje não é capaz de responder sozinha à demanda social de formação, torna-se fundamental considerar como os demais equipamentos socioculturais operam junto à missão educativa, demarcando a sua função, importância e, principalmente, sua contribuição para o sistema formalizado de ensino e consagrado socialmente. Nesse sentido, tornou-se crucial para essa investigação compreender as ocorrências processadas quando os sujeitos do ensino e da aprendizagem tomam contato com um espaço educativo, cujas características se aproximam ou se afastam da escola.

Ainda mais se concordamos, como sublinham Martins e Coelho (2009), que a educação não pode ser “[...] pensada aquém, e muito menos para além da vida cotidiana, mas a partir dela” (MARTINS e COELHO, 2009, p. 4). Validar esta perspectiva significa considerar, portanto, “[...] que a educação, bem como os processos educativos, torna-se fundante no processo de formação do professor de Geografia [...] (Idem). Especialmente, completam essas autoras, por possibilitar a compreensão de que a dimensão da vida, das relações que os homens estabelecem entre si, por meio da cultura, produzindo e organizando seu espaço são objeto de estudo e ensino dessa disciplina. Desse modo é que a relação com a educação, em seu sentido mais amplo, deve constituir a base para a formação deste professor. Da mesma maneira que a formação docente “[...] não pode e não deve ser pensada aquém destes processos [...]” (Idem).

Deixando claro que reafirmar que aspectos como estes permitem conformar um núcleo orientador da formação e da prática do professor não quer dizer que a educação escolarizada deixa de cumprir um papel relevante à formação para a sociedade moderna.

Feitas essas considerações, cabe esclarecer que este trabalho está estruturado em quatro capítulos, sendo que os dois primeiros intencionam apresentar os conceitos e pressupostos teóricos com os quais trabalhamos em nosso exercício reflexivo, a fim de organizar o nosso pensamento. Alicerçado em uma ampla pesquisa bibliográfica, o texto não tem a pretensão de dar conta de todas as variáveis do assunto pautado, o que faz com que o seu foco recaia, portanto, sobre os aspectos considerados fundamentais para sustentar a análise que aqui buscamos realizar.

Nesse sentido, o primeiro capítulo versa sobre a marcha do homem na busca pelo conhecimento, ocorrência que nos permitiu não só ampliar a nossa ideia de “ciência”, mas pensá-la sob a perspectiva de uma construção cultural. Uma aquisição teórica que, “inspirada” na exposição *Demasiado Humano*, muito nos ajudou a compreender como o conhecimento científico e, com ele, o desenvolvimento tecnológico adquiriram dimensões que os permitiram alinhá-los junto ao poder hegemônico. Na sequência, tratamos de analisar alguns elementos relativos às mudanças que vêm sendo operadas na atual organização da produção frente à reestruturação econômica global, de modo a apoiar o nosso entendimento de como esse processo, ao atuar sobre o mundo do trabalho, passa a requerer um “novo trabalhador”. Aspecto fundamental para que pudéssemos pensar o lugar destinado atualmente à educação e, assim, compreender como essa questão age sobre a profissão docente, para a partir daí introduzir a discussão sobre a construção da profissionalidade do professor.

O segundo capítulo refere-se às reflexões sobre a relação ensino e produção de conhecimento, considerando os contextos formais e não formais de aprendizagem, buscando situar essa relação como uma experiência construída na educação e na cultura. Abordagem que nos possibilitou pensar tanto o conhecimento adquirido na escola, quanto aqueles obtidos por meio de outras instâncias sociais e culturais. Desse modo, nos sentimos mais seguros para analisar o papel dos museus como equipamentos socioculturais capazes de promover ações educativas, e assim compreender melhor o seu lugar social, e a sua contribuição para o ensino praticado nas escolas de Educação Básica e no processo formativo do professor.

O terceiro capítulo destaca as bases metodológicas pelas quais realizamos nossa investigação, enfatizando nossa opção pela pesquisa qualitativa. Desse modo,

discorreremos sobre como, uma vez definido o *locus* da pesquisa, passamos à seleção dos sujeitos da pesquisa, além da definição dos instrumentos de coleta de dados e dos procedimentos adotados ao longo do recolhimento das informações. E, certamente, o subsequente tratamento imprimido aos dados coletados. Por fim, o quarto capítulo que se destina essencialmente à apresentação dos resultados daquilo que conseguimos apurar, sistematizando as interpretações e inferências feitas com base nas categorias de análise criadas para responder às indagações e problemáticas postas para este estudo.

1. Conhecimento científico e tecnologia: fundamentos teóricos para uma análise do mecanismo de reorganização da produção e do trabalho

Sempre digo aos meus alunos: procurem sempre o conhecimento, pois sem ele não há como sobreviver na era da tecnologia... da informação... ainda mais quando o desenvolvimento tecnológico exige que você esteja sempre se reciclando, aprendendo coisas novas... Sem conhecimento fica difícil viver numa sociedade moderna, globalizada, científica [...]. (Docente 6)

Essa fala, dita numa conversa informal por um dos professores que colaboraram com a nossa pesquisa após a realização de uma entrevista, e que tratei de registrar tão logo nos despedimos, me reportou instantaneamente a uma série de conteúdos com os quais vimos lidando ao longo da realização deste estudo. “Procurar o conhecimento sempre [...] sem ele não há como sobreviver na era da tecnologia [...] da informação [...] numa sociedade moderna, globalizada e científica [...]”. O seu registro, antes de significar qualquer intenção de criticá-la, pelo menos neste momento, visa revelar o percurso feito no sentido de ordenar o nosso pensamento ante a relação conhecimento científico e tecnologia, de modo a extrair-lhe alguns elementos que contextualizem outra categoria de estudo não menos importantes para a nossa análise: a reorganização produtiva e do trabalho frente a reestruturação da economia global.

De acordo com Santos (2008a), as épocas se diferenciam pelas formas de fazer, isto é, pelas *técnicas*, termo que ele define como “[...] um conjunto de meios instrumentais e sociais, com os quais o homem realiza sua vida, produz e, ao mesmo tempo, cria espaço [...]” (SANTOS, 2008a, p. 29). Conforme esse autor, as características da sociedade e do espaço em um deliberado momento de sua evolução estão diretamente relacionadas às técnicas de que dispõem. Assim, o conhecimento dos sistemas técnicos sucessivos torna-se essencial para o entendimento das diferentes

formas históricas de organização, funcionamento e articulação dos territórios, desde o alvorecer da história até a época atual. Cada momento histórico, portanto, possui uma significação representativa da maneira como a história realiza as promessas da técnica, o que é partilhado, tanto pelo espaço, quanto pela sociedade. Logo, os sistemas técnicos envolvem não apenas os modos de se obter um produto, mas os meios pelos quais os homens relacionam-se entre si, considerando as formas de discurso e interlocução.

O ser humano percorreu um longo caminho na busca pela compreensão das coisas do mundo de modo a lhes dar sentido, quer evocando a magia, o mito, a religião, quer recorrendo à ciência e à tecnologia. Entretanto, é com a modernidade⁴, “[...] cuja presença é tão central em nossas ideias e práticas após mais de três séculos [...]” (TOURAINÉ, 1994, p. 9), que a aventura humana se complexifica ao expandir os domínios da técnica e da ciência. Se, durante muito tempo, essa busca implicava reputar primeiramente a Deus e a natureza para depois aquilatar o homem, a indagação agora se volta para a capacidade do intelecto humano em conhecer e demonstrar a efetividade do conhecimento. Condição que possibilita ao homem, por meio da experiência cotidiana, construir uma visão crítica de si mesmo, enunciando um tempo distinto daquele estabelecido.

Para Manacorda (1996), o encontro da sociedade ocidental europeia com outros continentes, a partir da expansão marítima, projeta uma sociedade fundada em modos de vida “mais dinâmicos e mundanos”, abalando fortemente o mundo medieval e seus fundamentos morais e intelectuais. Da mesma forma, as mudanças por que passam as

⁴ A despeito das críticas, indefinições e ambiguidades que o termo modernidade suscita — e mesmo rejeições — esse conceito é entendido nessa pesquisa como o ideário que marca a transição teórica inaugurada com o *cogito* cartesiano, operada por Descartes, e o estabelecimento da autonomia da razão. A despeito da dificuldade de se reconhecer um princípio geral de definição para a modernidade, porém admitindo-se a enorme repercussão desta sobre a filosofia, a cultura e o mundo ocidental, tomamos aqui a modernidade em sua acepção clássica e filosófica, ou seja, como uma referência ao momento em que o triunfo da razão passa a ordenar a ação humana, a afirmar a ordem do mundo e a comandar a adaptação da vida social às necessidades individuais ou coletivas, assim como a ciência e suas aplicações. Ao promover o rompimento com a tradição herdada do pensamento medieval, o racionalismo substitui a arbitrariedade e a violência pelo Estado de direito e pelo mercado. Nesse sentido, a modernidade é a “difusão dos produtos da atividade racional, científica, tecnológica e administrativa” (TOURAINÉ, 1994, p. 17) o que acaba implicando “um novo e muito mais amplo processo civilizatório e, como tal, uma mudança societal global, uma mudança paradigmática” (SANTOS, 2001, p. 23). Nessa perspectiva, Hissa (2006) define a modernidade como “o tempo das luzes: origem ou marcos pós-medievais; tempo das explorações intercontinentais, da ampliação do conhecimento dos territórios, dos povos e das descobertas; tempo da gênese da ciência moderna e dos Estados modernos; tempo da divisão das tarefas, da ampliação da produtividade e da produção; tempo histórico da expectativa de progresso estendido a todos. Para referir-se à ciência, trata-se do tempo da razão, da ordem, da disciplina, do método, da objetividade, da imparcialidade, do rigor do trabalho científico especializado” (HISSA, 2006, p. 62).

relações produtivas, além de afirmarem um novo modo de produção, subvertendo aquele instituído até então, transformam visivelmente a base material, o que afeta todo o espectro das relações sociais, assim como todo o quadro institucional no qual se assentavam essas sociedades.

É neste momento identificado como o “Grande Racionalismo Clássico” (Chauí, 1995) que o conhecimento, desobrigando-se do caráter puramente mitológico, rompe com a “ética dos deuses” para assumir uma expressão mais reflexiva, fundada no trabalho do pensamento, projetando “[...] uma sociedade totalmente nova e ainda inexistente” (MANACORDA, 1996, p. 193). Desse modo, modificam-se as imagens do mundo e do homem e, com elas, a concepção de saber, já que este deixa de ser um produto da “[...] intuição privilegiada do mago ou astrólogo iluminado” (REALE; ANTISERI, 1990, *apud* HISSA, 2006, p. 53). Ainda que na modernidade tais produtos sejam refeitos para se manterem precípuos frente ao novo contexto, como observa Hissa.

O fato é que essa ruptura produz grande inquietação quanto à maneira de se pensar as coisas do mundo, o que, inevitavelmente, incide tanto sobre a forma de se colocar os problemas relativos à realidade (e na capacidade humana para conhecê-la), quanto sobre os métodos a serem utilizados para a obtenção de respostas a esses problemas. A adoção de uma postura reflexiva, interessada em apreender a volta que o pensamento faz em torno de si mesmo para conhecer-se, ou seja, a consciência conhecendo-se a si mesma como qualidade para conhecer e assim alcançar o conceito e a essência das coisas, instala uma ética ocupada com as condições e os princípios do conhecimento que intenciona ser verdadeiro. Comprometido não apenas “[...] com a origem, a forma e os conteúdos dos valores éticos, políticos, artísticos e culturais [...]”, mas “[...] com a compreensão das causas e das formas da ilusão e do preconceito no plano individual e coletivo, com as transformações históricas dos conceitos, das ideias, dos valores [...]” (CHAUÍ, 1995, p. 17). Devendo assinalar que a palavra “conceito” (termo derivado do latim *conceptus*, do verbo *concipere*) é tomada nessa pesquisa como “[...] a verdade intemporal, universal e necessária que o pensamento descobre, mostrando que é a essência universal, intemporal e necessária de alguma coisa” [...], conforme esclarece Chauí (Idem, p. 38).

Portanto, a preocupação neste momento é estabelecer procedimentos que permitam oferecer ao pensamento caminhos próprios, critérios próprios e meios

próprios para conhecer o que é verdadeiro, a fim de imprimir verdade (*alétheia*) a tudo que se investigue. Agora o interesse recai para aquilo que se desprende da decisão e da deliberação de se encontrar um argumento racional; mesmo que esse argumento aparentemente esteja em oposição às evidências sensíveis. O que importa é a consciência da ignorância, da estupefação, do embaraço, do desejo de saber. Um dos grandes pensadores contemporâneos da tecnologia, o filósofo Álvaro Vieira Pinto (2005), ressalta que o pensar racional surgiu justamente mediante “[...] a possibilidade, que o homem tem, de maravilhar-se diante do espetáculo da natureza, ordenada tanto nos mais portentosos, quanto nos mais recônditos detalhes” (VIEIRA PINTO, 2005, p. 29).

De acordo com Chauí, é com o Racionalismo Clássico que o juízo de “sujeito do conhecimento” adquire maior expressão. Segundo ela, os *modernos* concebem que o mundo externo pode ser conhecido “[...] desde que sejam consideradas representações, ou seja, ideias ou conceitos formulados pelo sujeito do conhecimento” (CHAUÍ, 1995, p. 47). O ser humano produz entendimentos pelos quais procura explicar e compreender sua vida individual e social, bem como suas relações com a natureza e o sobrenatural. Desse modo, tudo o que pode ser conhecido deve ser capaz de ser conceituado ou transformado numa ideia objetiva, “[...] demonstrável e necessária, formulada pelo intelecto” (Idem). O fato de esta exterioridade ser inteligível em si mesma, propensa a ser representada pelas noções de sujeito do conhecimento, imprime à realidade um caráter intrinsecamente racional; só assim será dado ao sujeito conhecer verdadeiramente essa realidade. Realidade compreendida como um “[...] sistema de causalidades racionais rigorosas que podem ser conhecidas e transformadas pelo homem” (CHAUÍ, 1995, p. 47). Segundo Chauí, o problema do conhecimento começa então pelo exame da capacidade humana de conhecer; pelo entendimento ou sujeito do conhecimento. Logo, a investigação do princípio, assim como das fontes que o validam devem estar voltadas para “[...] a relação entre o pensamento e as coisas, a consciência (interior) e a realidade (exterior); o entendimento e a realidade; em suma, o sujeito e o objeto do conhecimento” (CHAUÍ, 1995, p. 114). Dessa maneira, o conhecimento “[...] não é uma vivência individual, mas aspira à universalidade, isto é, à capacidade de conhecimento que seja idêntica em todos os seres humanos, e com validade para os seres humanos, em todos os tempos e lugares” (Idem, p. 118).

Dá a prerrogativa de que a modernidade afirma um tempo em que as coisas do mundo dos humanos deixam de ser vistas como invioláveis, secretas, já que nada há de

misterioso, nada está para ser revelado pelas divindades a alguns predestinados. Se o ato de conhecer vincula-se diretamente ao uso da razão e do pensamento, a verdade pode ser conhecida por todos. E mais que isso, ensinada e transmitida a todos. O conhecimento, pois, não é estático, situado fora do tempo, à espera de ser descoberto, e sim um processo histórico e cultural dinâmico.

Esta visão de mundo engendra uma sociedade na qual “[...] a razão passa a sobrepor-se ao teológico e a burguesia nascente consolida-se, progressivamente, através de uma nova ética, de novos valores que se expandem por todo o Ocidente” (HISSA, 2006, p. 58). Assim, não é de se estranhar que no século XIX o otimismo filosófico afirme que enfim os seres humanos haviam alcançado a maioria racional, e que neste instante a razão se desenvolvia plenamente, permitindo a compreensão da realidade e das ações do homem (mesmo que em dado momento o caráter da racionalidade seja posto em questão frente aos resultados e constatações advindos da “razão objetiva”, conforme abordaremos à medida que avançarmos nessa fundamentação teórica).

Mas o que substancia a verdade como algo racional? Ao responder a esta pergunta, Chauí destaca que a ideia de razão está intimamente vinculada à “certeza”, à “lucidez”, à “causa”, à “motivação”. Segundo ela, o fato de agir e falar induzido por motivações faz do homem um ser racional; neste plano, considera-se que a sua vontade também é racional. Ao combinar razão e causa, explica essa autora, julgamos que a realidade opera com base em relações causais, o que autoriza dizer que a realidade é racional. Isto posto, pode-se dizer que a razão “é a vontade racional livre”; e, se assim o é, “[...] realiza as ações morais como atos de virtude e de dever, ditados pela inteligência ou pelo intelecto” (CHAUÍ, 1995, p. 58). Daí a confiança na ciência como expressão do *progresso da razão*, uma forma de autenticar a racionalidade como capacidade essencialmente intelectual para se chegar ao conhecimento verdadeiro da natureza e da sociedade.

Nesse sentido, a razão passa a guarnecer não apenas a ciência, mas também suas aplicações, assestando a adaptação da vida social às necessidades individuais e coletivas. Como consequência, substancia-se a crença de que agindo de acordo com as leis da razão a humanidade invariavelmente seria impelida rumo à abundância, à autonomia, à satisfação. Considerado produto do *progresso*, o conhecimento científico acaba visto como algo que se realiza processualmente, num ritmo contínuo e progressivo. De tal maneira que a própria razão reveste-se de temporalidade, tornando-se capaz de ampliar seus conteúdos e qualidades no decurso do tempo.

No pensamento ocidental, afirma Chauí, o termo “razão” encerra duas origens: uma advinda do latim, com a palavra *rátio* (do verbo *reor*), que significa “contar”, “reunir”, “medir”, “juntar”, “separar”, “calcular”, e outra, derivada do grego, *logos* (do verbo *legein*), que quer dizer “contar”, “reunir”, “juntar”, “calcular”. Palavras que remetem à noção de afilamento, de um pensar e falar ordenado, com medida, proporção e clareza; de uma ideia lúcida e inteligível. Por isso a razão se firma na confiança de que é possível ordenar e organizar as coisas porque estas são ordenáveis, organizáveis, “[...] compreensíveis nelas mesmas e por elas mesmas” (CHAUÍ, 1995, p. 95). Portanto, tal como sublinha essa autora, as próprias coisas são racionais. Sendo assim, há que se compreender a racionalidade como a capacidade intelectual de pensar e enunciar as coisas como elas são.

Esboçado esse quadro, pode-se inferir que é a partir da modernidade que a ciência (termo proveniente do grego *episteme*, que significa “conhecimento”) contrai um sentido mais próximo daquele que hoje lhe atribuímos, dado que as implicações da atividade científica na vida cotidiana assumem tal dimensão que é quase impossível permanecer indiferentes a elas. É desse tempo, pois, que uma série de questões relacionadas à prática científica passa a associar essa forma de conhecimento ao mundo real, da mesma forma que as indagações relativas *ao que é, a que e a quem* se destina esse conhecimento adquirem maior expressão. Isto, sem se esquecer de incluir neste rol os questionamentos relacionados à maneira *como* ele é obtido e o que efetivamente se quer dizer quando se afirma *que se possui* esse tipo de conhecimento. Não desconsiderando também os efeitos ou consequências que as descobertas científicas infundem à vida das pessoas — certamente, problemas para os quais não se tem respostas ou soluções definitivas, absolutas. O fato é que essa (nova) forma de representação do conhecimento inaugura um tempo em que a ciência e a técnica tornar-se-ão os domínios plenos pelos quais circularão os anseios na busca das explicações que fundamentam a realidade.

Ainda que se admita que o conhecimento que se pretende científico seja talhado por continuidades e rupturas, a ciência reforça a confiança que a cultura ocidental imputa à razão como condição para conhecer o que existe de fato (mesmo que esta realidade necessite ser construída com base na própria atividade racional). Como resultado, a lógica que permeia o pensamento científico contemporâneo apega-se à “[...] ideia de demonstração e prova, a partir da definição ou construção do objeto do conhecimento por suas propriedades e funções e da posição do sujeito do conhecimento,

através das operações de análise, síntese e interpretação” (CHAUI, 1995, p. 278). Assim é que o pensamento humano passa a depositar plena confiança na ciência e na técnica para se sobrepor à natureza e elaborar um saber *seguro* e *decisivo* sobre o modo de funcionamento das sociedades. É nesse âmbito inclusive que as idealizações relativas à experimentação científica e tecnológica acabam tomadas como os referenciais teóricos, base para as intervenções práticas voltadas à legitimação da dominação humana sobre a natureza e a sociedade.

Tal como afirma Maturana (1998), as explicações científicas acabam adquirindo chancela de verdade “[...] porque têm a ver com as coerências operacionais da experiência no suceder do viver do observador, e é por isso que a ciência tem poder” (MATURANA, 1998, p. 55). Segundo esse autor, as explicações científicas são *proposições gerativas* apresentadas no contexto da satisfação do critério de validação dessas explicações, “[...] por isso quem descreve o que vai explicar, descreve o que se tem de fazer para ter a experiência que se quer explicar” (Idem). O que se explica é sempre uma experiência, e o critério de validação dessa experiência, basicamente, diz respeito às coerências operacionais que permitam satisfazer às intencionalidades ou propósitos estabelecidos pelo observador. Pressuposto não muito distante daquele apresentado por Rouanet (2009), quando este afirma que um enunciado é considerado admissível pela comunidade dos cientistas “[...] quando é controlável pela experiência ou pode ser objeto de argumentação e quando representa um acréscimo ao acervo do saber existente, isto é, quando representa algo novo — ou dentro do mesmo paradigma, ou como passo em direção a um novo paradigma” (ROUANET 2009, p. 262).

Neste ponto, a “inquietação crítica/criativa” expressada por Hissa (2008), quando este analisa o discurso científico da modernidade, presta grande contribuição a esta reflexão. Segundo ele, “[...] o desenvolvimento dos conhecimentos ditos científicos, se dá, entre alguns processos, através de exercícios que assumem um caráter conceitual” (HISSA, 2008, p. 47). Esses exercícios, esclarece esse autor, “[...] são feitos de modo a constituir, em algumas circunstâncias, o que pode se denominar de epistemologia” (Idem). A epistemologia corresponde, desse modo, ao

[...] estudo crítico e reflexivo dos princípios, da hipótese e dos resultados obtidos pelas diversas áreas do conhecimento científico. Os estudos epistemológicos, portanto, têm o objetivo de questionar a natureza das disciplinas científicas, a lógica que as estrutura, o valor que lhes é concedido, assim como as suas próprias finalidades (HISSA, 2008, p. 47).

Daí que se concebe que cada saber, no campo que lhe é próprio, encerra seu objeto específico, bem como os procedimentos que lhe cabem para a sua aquisição e exposição, além das formas próprias de demonstração e comprovação. Cada área do conhecimento, pois, constitui uma ciência — acepção que confirma a epistemologia como conhecimento elaborado, de cunho teórico e filosófico, baseado na experiência das diversas disciplinas ditas autônomas que, supostamente, procuram responder às questões colocadas no plano da demarcação de seus domínios, de seus objetos de estudo e de seus métodos de pesquisa. Por meio da epistemologia é possível se processar “[...] o registro da evolução dos conhecimentos científicos, dos métodos por eles incorporados ao longo da sua história, dos efeitos produzidos pelos resultados de pesquisa” (HISSA, 2008, p. 48).

Entretanto, por mais que este se consagre como o caminho a ser percorrido pelo pensamento rumo à construção do saber, é provável que em determinado momento os meios, critérios e finalidades aí estabelecidos possam não ser satisfatórios ou suficientes para explicar os problemas postos, gerando, inexoravelmente, rupturas e mudanças teóricas. Assim, se por um lado essas rupturas levam ao desaparecimento certos campos e disciplinas científicas, por outro, irrompem novos objetos, novos métodos, novas disciplinas e campos de investigação. Ressalve-se que, na modernidade, a ciência progride segundo a concepção filosófica em curso no momento (ou em processo de construção): o *positivismo*, uma das principais proposições teórico-metodológicas do conhecimento científico.

Considerado um vasto e heterogêneo movimento de pensamento surgido em meados do século XIX, na França, o positivismo se difundiu por todo o Ocidente, tornando-se uma tendência hegemônica da cultura do fim deste século. A base positivista fundamenta-se na crença de que a sociedade humana é regulada pelas mesmas leis que regem a natureza ou, como destaca Löwy (2008), “[...] por leis que têm todas as características das leis naturais, invariáveis, independentes da vontade e da ação humana” (LÖWY, 2008, p. 38). Em síntese, baseia-se na extensão dos métodos científicos das Ciências Naturais ao estudo da sociedade – uma espécie de *sociologia científica*, afirma Löwy. O pressuposto básico do positivismo entende que os preceitos que ordenam o mecanismo da vida social, econômica e política são do mesmo tipo que as leis naturais, o que torna a sociedade propensa a uma “harmonia” semelhante à da natureza, uma espécie de “harmonia natural”. Com isso ganha corpo a argumentação de que a metodologia das Ciências Sociais deve ser idêntica à metodologia das Ciências

Naturais, bem como a alegação do quão necessário é impor limites à imaginação, às sensações subjetivas, à criatividade, como meio de assegurar o rigor e a objetividade na busca de um conhecimento absoluto dos erros científicos.

Para a lógica positivista, a observação científica do mundo liberta o indivíduo das emoções que intermeiam sua trajetória de vida, incluindo as relações que este estabelece com os outros e com o próprio mundo, relações essas que, segundo os modernos, “[...] dificultam e obscurecem o ato científico objetivo e rigoroso [...]” (HISSA, 2006, p. 58). Apenas dessa forma o indivíduo estaria a salvo da construção de um universo ilusório, ficcional, incapaz de levar ao conhecimento postulado pela ciência. A contextura positivista, alicerçada na crença da consciência livre de juízo de valor, prescreve, assim, uma ciência “[...] completamente desligada de qualquer vínculo com as classes sociais, com as posições políticas, os valores morais, as ideologias, as utopias, as visões de mundo” (LÖWY, 2008, p. 39). Para o método positivista, a ciência só pode ser objetiva e verdadeira caso elimine as interferências advindas desses preconceitos (prenoções), condição essencial para se imprimir neutralidade à investigação, já que tais prenoções funcionariam como viseiras que impediriam enxergar o que realmente estaria se passando. Tal como principia Durkheim, um dos teóricos responsáveis por elevar a concepção positivista à condição de “[...] perspectiva básica da sociologia, ou da ciência social universitária, acadêmica ou burguesa” (Idem, p. 44).

A ciência moderna promove, dessa maneira, uma ruptura epistemológica ao apartar o senso comum do conhecimento produzido pela atividade científica. A “[...] idealização do olhar objetivo do sujeito [...]” (HISSA, 2006, p. 59), base do fazer científico moderno, produz uma relação de distanciamento, de estranhamento mútuo e de submissão do objeto ao sujeito. Nesse sentido, o conhecimento só adquire caráter de neutralidade e, por conseguinte, verdade, se pautado na objetividade derivada da disjunção entre teoria e prática. Assim, a ciência moderna desenvolve-se com base em um paradigma que coaduna todo o conhecimento dentro de um determinismo lógico e metodológico, típico dos métodos e concepções próprios da ciência natural.

De acordo com Löwy, é comum que ainda hoje, entre os positivistas, perdure a convicção de que a solução para o problema da objetividade, “[...] do conflito entre a necessidade de objetividade científica e a existência de pontos de vista contraditórios que se enfrentam no campo social é a boa vontade, o esforço, a serenidade, o sangue frio, o empenho na imparcialidade” (LÖWY, 2008, p. 46). Portanto, o trabalho

científico deve estar circunscrito não à realidade do mundo dos sentidos, mas sim ao domínio da aparência dos fenômenos. Daí que para esta proposição teórico-metodológica o trabalho científico só encontra legitimidade quando consegue calar os preconceitos e as paixões, pois apenas mediante esse silêncio será possível realizar o discurso objetivo da ciência.

Se o tempo moderno imputa à razão a faculdade de representar e de pronunciar o mundo, cabe então questionar: o que efetivamente a modernidade projeta? De acordo com Hissa “O tempo ‘moderno’ refere-se a um tempo. É tempo expandido e também história, que não podem ser demarcados cronologicamente sem restrições” (HISSA, 2006, p. 62). E como todo tempo histórico, “o moderno” implica uma cultura, uma ética, um conjunto de valores. Dessa maneira, segundo Hissa, não é um “ponto fixo”; ao contrário, é um “ponto móvel”, marcado por “continuidade e descontinuidade”, e isso lhe impõe “encruzilhadas”, “superposições”, “movimentos”. O tempo moderno, de acordo com esse autor, é

Tempo de espaços vagos criados, de expectativas e de ansiedades diante da novidade. Tempo do novo, sempre ostensivo, aparentemente pronto para ocupar espaços vagos. É o tempo que sempre deixa algo prometido e não solucionado para o futuro. É o que sempre projeta e, também, o tempo que nunca completa, mesmo sendo pretensioso e arrogante. É o que constitui paradoxo e a contradição, porque limita o que não pode ser limitado; e o que é criado para ser ilimitado é contido pelas fronteiras: o pensamento clássico, convencional, normatizado. Pensamento reproduzido pela ciência moderna: condenado ao limite, às regras rígidas, aos modelos, às estratégias, à imponderável fronteira da objetividade (HISSA, 2006, p. 63).

O fato é que a modernidade, além de avigorar a ciência e suas aplicações, reforça também a crença de que a humanidade, agindo conforme as leis da razão, seria levada à abundância, à liberdade, à felicidade. Assim, livre das amarras do passado a civilização ocidental, dirigir-se-ia para o futuro do progresso “[...] pelos avanços da ciência, da razão, da história, da economia, da democracia” [...] enfim, “[...] ao porvir radiante” (MORIN, 2007, p. 72). Entretanto, conforme analisa Touraine (1994), é justamente aí que repousa o problema da *contestação* ou *rejeição* à modernidade. Para esse autor, a crítica da modernidade surge da descrença quanto à possibilidade de a racionalidade assegurar a liberdade, a felicidade e mesmo a satisfação das necessidades humanas. A constituição de uma autoridade racional, vinculada à economia de mercado, com vistas à construção da sociedade moderna, não afiança o desenvolvimento. E muito menos a democracia. Do mesmo modo, não assegura o progresso, dado que “[...] a libertação dos

controles e das formas tradicionais de autoridade permite a felicidade, mas não a garante; ela chama a liberdade, mas ao mesmo tempo a sujeita à organização centralizada da produção e do consumo” (TOURAINÉ, 1994, p 10). Touraine destaca que o progresso visto como via rumo à abundância, à liberdade e à felicidade nada mais é que uma “[...] ideologia constantemente desmentida pela história” (Idem). Argumento que se aproxima da análise de Hissa, para quem “[...] a difusão da modernidade não se realiza de forma homogênea” (HISSA, 2008, p. 63), já que ela “[...] é projetada de forma desigual [...]”, uma vez que a inserção dos indivíduos na sociedade não ocorre indistintamente.

Nessa perspectiva,

A força libertadora da modernidade enfraquece à medida em que ela mesmo triunfa. O apelo à luz é perturbador quando o mundo está mergulhado nas trevas e na ignorância, no isolamento e na servidão. Ele ainda é libertador na grande cidade iluminada noite e dia, onde as luzes que piscam atraem o comprador ou impõem a ele a propaganda do Estado. A racionalização é uma palavra nobre quando ela introduz o espírito crítico e científico nos domínios até então controlados por autoridades tradicionais e a arbitrariedade dos poderosos; ela se torna uma palavra temível quando designa o toyotismo/taylorismo e os outros métodos de organização do trabalho que violam a autonomia profissional dos operários e que os submetem a cadências e comandos que se dizem científicos, mas que não são mais do que instrumentos a serviço do lucro, indiferentes às realidades fisiológicas, psicológicas e sociais do homem do trabalho (TOURAINÉ, 1994, p. 99).

A insuficiência do ideário da modernidade (e com ele o modelo positivista) em expressar as múltiplas sínteses do conhecimento humano, acaba impondo a necessidade de se buscar novos referenciais que, senão são capazes de apresentar respostas definitivas, possam pelo menos apontar novos caminhos à trajetória humana rumo ao conhecimento. É nesse ponto que Touraine circunscreve sua crítica da modernidade, desligando-a da tradição histórica que a reduz à racionalização, introduzindo a temática do sujeito pessoal e da subjetivação (TOURAINÉ, 1994, p. 14). Para esse autor,

A modernidade não repousa sobre um princípio único e menos ainda sobre a simples distribuição dos obstáculos ao reinado da razão; ela é feita do diálogo entre Razão e Sujeito. Sem a Razão, o Sujeito se fecha na obsessão da sua identidade; sem o Sujeito, a Razão se torna instrumento do poder (TOURAINÉ, 1994, p. 14).

Logo, é preciso compreender em que medida essas duas figuras da modernidade “que se combateram ou ignoraram” dialogam para aprender a viver juntas. A despeito das distorções e reducionismos que o paradigma da relação sujeito-objeto possa suscitar

— conforme alegam determinados teóricos, dentre os quais o próprio Touraine, ao se referirem às formas subjetivistas e objetivistas de conhecimento quando elaboram seus estudos sobre a realidade social — é preciso cuidar para que as análises acerca do pensamento humano não se restrinjam ao plano da experiência e consciência prática imediata dos sujeitos. Ou mesmo apenas às percepções, intenções e ações dos membros da sociedade. Mas é importante que os estudos a ele relacionados não se atenham unicamente ao âmbito das estruturas objetivas, confinando a ação a uma mera execução de determinismos estruturais reificados.

Durante muito tempo a modernidade foi representada por meio da pretensa efetividade da racionalidade instrumental — “[...] a dona do mundo que se tornou possível pela ciência e a técnica” (TOURAINÉ, 1994, p. 218). Porém, essa representação escamoteia um componente fundamental, que é a emergência do sujeito humano como liberdade e como criação; aspecto que, uma vez somado à racionalidade, conforma o complexo arcabouço da modernidade. Na perspectiva desse autor, “[...] os sucessos da ação técnica não devem fazer com que se esqueça a criatividade do ser humano” (Idem). Assim, apesar do caráter cientificista que marca a modernidade, racionalização e subjetividade, antes de se contradizerem, acabam se complementando ao se reconhecer que o homem, como elemento pertencente à natureza, é objeto de um conhecimento objetivo, mas também sujeito e subjetividade. Se o logos divino que permeava a vida pré-moderna dá lugar à impessoalidade da lei científica, ao mesmo tempo, evidencia o sujeito, ressalta Touraine, para quem o drama da modernidade decorre do fato de ela ter se desenvolvido “[...] lutando contra a metade dela mesma, fazendo a caça ao sujeito em nome da ciência” (TOURAINÉ, 1994, p. 219).

Assim, a modernidade não pode existir a não ser pela interação crescente entre o sujeito e a razão, entre a consciência e a ciência. Por isso a imposição de que era necessário renunciar à ideia de sujeito em nome do triunfo da ciência; que era preciso abراسar o sentimento e a imaginação para libertar a razão; que era necessário abater as categorias sociais identificadas com as paixões, submetendo-as aos interesses do capitalismo identificado com a racionalidade. Dessa forma,

Aqueles que querem identificar a modernidade unicamente com a racionalidade não falam do Sujeito a não ser para reduzi-lo à própria razão e para impor a despersonalização, o sacrifício de si e a identificação com a ordem impessoal da natureza ou da história. O mundo moderno é, ao contrário, cada vez mais ocupado pela referência a um Sujeito que está libertado, isto é, que coloca como princípio do bem o controle que o

indivíduo exerce sobre suas ações e sua situação e que lhe permite conceber e sentir seus comportamentos como componentes da sua história pessoal de vida, conceber a si mesmo como ator. *O Sujeito é a vontade de um indivíduo de agir e de ser reconhecido como ator* (TOURAINÉ, 1994, p. 220 – grifo do autor).

O problema é que se a modernidade liberou forças sociais que permitiram ao homem organizar sua vida sem o assenso da religião e sem o peso da autoridade, liberou também “[...] forças que procuram dobrá-lo a imperativos técnicos e funcionais que tendem a substituir o jugo da tradição pela reificação” (ROUANET, 2009, p. 25). No entanto, a inevitabilidade da crença na ciência não deve desconsiderar a necessidade de ela ser legitimada socialmente, assim como a pesquisa que precisa estar consoante com os valores e fins estabelecidos consensualmente para que esta não se converta em mais um instrumento de dominação. Do mesmo modo, é imprescindível que a confiança no progresso não o conceba como o resultado de um processo linear e automático, independente da ação consciente do homem, mas sim como algo capaz de contribuir para o bem-estar de todos. Afinal, como registra Rouanet, este constitui “[...] o único progresso humanamente relevante” (Idem, p. 25).

A não separação do sujeito do objeto do conhecimento faz com que a abordagem científica não só funde uma nova percepção do real, mas acabe por assumir uma perspectiva integradora na qual diferentes aspectos passam a ser considerados, sejam eles de ordem histórica, social, cultural ou científica. Como salienta Gewandsznajder (2002), a afirmação de uma ciência como sendo objetiva não lhe autoriza dizer que suas teorias são verdadeiras, já que mesmo as teorias mais recentes precisam ser encaradas como “[...] explicações apenas parciais e hipotéticas da realidade [...]” (ALVES-MAZZOTTI; GEWANDSZNAJDER, 2002, p. 9). Ao se referir às Ciências Naturais, Gewandsznajder afirma que

“A objetividade da ciência não repousa na imparcialidade de cada indivíduo, mas na disposição de formular e publicar hipóteses para serem submetidas a críticas por parte de outros cientistas; na disposição de formulá-las de forma que possam ser testadas experimentalmente; na exigência de que a experiência seja controlada e de que outros cientistas possam repetir os testes, se isto for necessário” (ALVES-MAZZOTTI; GEWANDSZNAJDER, 2002, p. 9).

Tais procedimentos, entretanto, destaca Gewandsznajder, apenas esforçam-se para mitigar a influência da subjetividade na avaliação de hipóteses e teorias através de um “controle intersubjetivo”, ou seja, na replicação do teste por outros pesquisadores e

através da utilização de experimentos controlados. Da mesma forma que a crença em uma ciência a-histórica, cunhada na neutralidade, “[...] capaz de formular leis gerais sobre o funcionamento da natureza, leis estas cujo valor de verdade seria garantido pela aplicação criteriosa do método, já não se sustenta [...]” (Idem, p. 109). Se, para muitos, só neste caso as Ciências Sociais são merecedoras do título de “ciências”, para outros, a eficácia e legitimidade da aplicação do método das Ciências Naturais nos estudos relativos ao comportamento humano é passível de questionamento e mesmo desconfiança, pois, segundo este autor, essa transposição desconsidera justamente aquilo que marca as ações do homem, ou seja, suas “intenções”, “significados e finalidades” (ALVES-MAZZOTTI; GEWANDSZNAJDER, 2002, p. 109).

Ainda que a discussão da ciência social livre de juízos de valor não constitua temática central dessa investigação, situá-la, mesmo que sumariamente, não só amplia a nossa compreensão acerca dos fundamentos filosóficos do método científico nas Ciências Sociais, mas também alicerça e qualifica o percurso metodológico traçado para essa investigação. Dessa forma, a breve caracterização dos pressupostos que fundamentam a ciência e o método científico, mais que perscrutar as divergências de posicionamentos que acometem o processo de conhecimento e os critérios que referenciam a cientificidade, intenciona evidenciar quão o debate sobre conhecimento e ciência constitui tarefa complexa e desafiadora. O surgimento de novos paradigmas, gerados tanto na esfera da própria ciência, quanto em outras áreas do saber, coloca em questão princípios e procedimentos que durante muito tempo arbitraram a ação científica, a fim de conferir credibilidade aos seus métodos e resultados.

Igualmente, pautar essa discussão nos facultava descortinar os problemas inerentes à própria modernidade, revelando aquilo que para muitos teóricos configura uma crise, *a crise da modernidade*. O que é, a um só tempo, crise da razão e da ciência, conforme realça Hissa — “Crise da razão, que reverbera nos domínios da ciência [...]” (HISSA, 2006, p. 64). A instalação de um ambiente de dúvidas e indefinições possibilita repensar a ciência, as disciplinas científicas e, certamente, os modelos clássicos de produção do saber. A partir daí abre-se um espaço para o debate de novos formatos de produção do saber, de novos métodos e de “posturas alternativas”, completa Hissa. O importante é que ela desvela a emergência de “novas sensibilidades”, também no âmbito da ciência. Com base nessa perspectiva, “[...] o debate percorre meandros mais tortuosos e reforça novas polêmicas [...]” (Idem), por mais que alguns teóricos se ocupem em apontar o caráter estéril dessa discussão, alegando que ela gira em torno de si mesma. Segundo

Mendonça (1989), porém, cada ciência completa um trajeto na busca da comprovação de suas verdades, “[...] mesmo existindo atualmente correntes filosóficas que negam a existência dessas *verdades*” (MENDONÇA, 1989, p. 14). Nesta perspectiva, esse trajeto nada mais é que o método científico de trabalho, resultante da associação de concepções filosóficas aplicadas às ciências; cada ciência, portanto, possui seus métodos segundo os quais desenvolve suas atividades científicas.

A essa altura, cabe registrar que as incursões de Hissa em torno da natureza do saber disciplinar e de suas práticas é outro dado que reverdece esse estudo. Seu exercício reflexivo sobre o estreitamento do diálogo entre as disciplinas representa a mobilidade das fronteiras do conhecimento como a democratização do discurso transdisciplinar, interpretando-o como base do “[...] pensamento que almeja a liberdade [...]” (HISSA, 2006, p.15). Para esse autor, “Somente assim há como imaginar um diálogo interdisciplinar possível (do qual a sociedade possa também participar efetivamente) e uma leitura digna da complexidade do mundo [...]” (Idem). Segundo Hissa, a ciência (convencional) não somente cria fronteiras, mas as desenvolve. Desta forma, em certos momentos, o caráter moderno da ciência [*no seu significado cartesiano*], bem como a sua sobrevivência, depende dessas fronteiras que, marcadas por um rigor extremo, acabam se destacando principalmente no seio da própria “[...] clausura edificada pelo conhecimento moderno” (Idem). O problema, entretanto, é que elas apartam o mundo da representação daquele onde vivem os homens, invariavelmente tomado como o mundo real. Um paradoxo se considerarmos que um dos instrumentos de transformação do mundo é exatamente a leitura que se faz dele, tal como destaca Hissa. Assim como afirma Mendonça, a organização do conhecimento em si não exige uma clara e rígida separação dos saberes, o que caracterizaria uma violação da unidade essencial da realidade. Ao contrário, essa compartimentação só cabe se compreendida como divisões coerentes e maleáveis numa superposição apenas parcial.

Por meio da investigação científica, a humanidade reconstitui o universo real em sua própria mente. Afinal, no processo de conhecimento, quem conhece acaba por, de certo modo, apropriar-se do objeto que conheceu por ato cognitivo, o que implica transformar em conceito esse objeto, reconstituindo-o em sua mente. Mas essa reconstituição está longe de ser definitiva. O desvelamento e a compreensão da realidade quase sempre conduzem à necessidade de se explicar e compreender fatos novos. E como o produto das investigações vincula-se aos conhecimentos já adquiridos,

assim como aos instrumentos capazes de sustentar a compreensão, a ciência está sempre limitada às condições de sua época.

Ao conhecer, o homem não se coloca simplesmente como consumidor de algo já sistematizado por ele frente ao objeto de conhecimento, assevera Gadotti (1993). Ele é também um produtor do conhecimento que já possui, em função não apenas do momento em que opera tal saber, mas também dos seus interesses e motivações para conhecer (GADOTTI, 1993). Para esse autor, se todos os homens demandam “[...] informações e instrumentos básicos para se iniciarem na ‘busca’ do conhecimento, é também verdade que essa procura jamais cessará: quanto mais se abrir o campo do conhecimento, maior será também a percepção da própria ignorância” (GADOTTI, 1993, p. 40 – grifo do autor). O saber, portanto, como já mencionamos, não é estático, fora do tempo, resultante de uma longa procura e sobre o qual se terá posse efetiva.

Se ignorar é desconhecer alguma coisa, a ignorância pode ser tão imane que sequer é percebida ou sentida — “[...] não sabemos que não sabemos, não sabemos que ignoramos” (CHAUÍ, 1995, p. 90). A ignorância obsta as possibilidades de avanço para melhor circunscrever o indivíduo às circunstâncias. Nesse caso, o estado de não saber acaba se instalando entre os homens na mesma medida em que suas crenças e opiniões relativas ao mundo se mantêm vivas, de modo que não há nenhum motivo para se duvidar delas. Pensa-se que se sabe o que é necessário saber. Daí o valor da incerteza que, contrariamente à ignorância, põe à prova as crenças e opiniões humanas, fazendo com que aquilo que durante muito tempo serviu de parâmetro para pensar e agir já não caiba mais como explicação de dada realidade. Assim como sublinha Chauí, “Na incerteza não sabemos o que pensar, o que dizer ou o que fazer em certas situações ou diante de certas coisas, pessoas, fatos etc.. Temos dúvidas, ficamos cheios de perplexidade e somos tomados pela insegurança” (CHAUÍ, 1995, p. 90). Para essa filósofa, mesmo cheio de confiança ou segurança, de repente, o homem vê ou ouve algo que o enche de espanto e admiração. E aí não sabe o que pensar ou o que fazer. E com isso suas ideias e opiniões já não lhe permitem compreender o que então se anuncia. O espanto e a admiração, assim como antes a dúvida e a perplexidade, levam a querer saber o que não se sabe, a querer ir além do estado de insegurança ou desencantamento, a perceber o grau de ignorância. Mas, acima de tudo, o que se estabelece é o desejo de superar a incerteza.

Se a ciência permitiu à humanidade adquirir convicções, também a colocou diante de inúmeras indefinições. Portanto, se na perspectiva da Filosofia, o século XIX

correspondeu ao século “[...] da descoberta da História ou da historicidade do homem [...]” (CHAUI, 1995, p. 48), afirmando-o como um ser histórico, o fim do século XX propiciou compreender “[...] a incerteza irremediável da história humana [...]” (MORIN, 2007, p. 79). Igualmente, se o século XIX consolidou a noção de progresso e, com ela, a ideia de que os seres humanos, a sociedade, a ciência, a técnica e a arte *melhoram* com o passar do tempo, num processo de aperfeiçoamento repetitivo (e evolutivo), o fim do século XX revela a *perda do futuro*, dando lugar à imprevisibilidade. Imprevisibilidade que deriva não somente das mudanças estruturais geradoras do enorme avanço científico e tecnológico (e sua correspondente penetração na área produtiva), mas também da centralidade que assume o mercado, em razão da globalização. Isso em meio às recentes alterações ocorridas no panorama político internacional, o que acaba por deslocar os quadros de referência que até então forneciam aos indivíduos uma ancoragem estável no mundo social. É na confluência dessas considerações, portanto, que agregamos a essa discussão a questão da tecnologia (e do desenvolvimento tecnológico), um dos conceitos-chave que alicerçam nossa argumentação teórica.

Ainda que a abordagem dessa temática seja extremamente ampla (CASTELLS, 2010; DAGNINO, 2011; HARVEY, 2006; LÉVY, 1993; SANTOS, 2009; VIEIRA PINTO, 2005) e recorrente nas mais diferentes áreas do conhecimento, o conceito de “tecnologia” aqui destacado orientar-se-á pelas acepções elaboradas por Vieira Pinto, autor que nos legou um dos estudos mais significativos acerca desse tema, sobretudo pela acuidade de suas reflexões. Desse modo, para esse filósofo, é possível distinguir pelo menos quatro significados para esse termo: *i)* Com base em seu significado etimológico a tecnologia [termo originário do grego, e que quer dizer *tekhné*] pode ser entendida como a teoria, a ciência, o estudo, a discussão da técnica, abrangidas nesta última noção as artes, as habilidades do fazer, as profissões e, generalizadamente, os modos de produzir alguma coisa. Segundo Vieira Pinto, esse sentido, primordial, evidencia a tecnologia como valor fundamental e exato do logos da técnica; *ii)* Em outra perspectiva, a tecnologia é tomada como pura e simplesmente a técnica, sendo esta, segundo esse autor, a tradução mais frequente e popular desse vocábulo — e, portanto, a mais utilizada corriqueiramente, principalmente quando não se exige maior rigor quanto à apropriação desse termo; *iii)* Vinculada à definição anterior, a tecnologia é também a expressão do conjunto de todas as técnicas de que dispõe determinada sociedade, em qualquer fase histórica de seu desenvolvimento. Assim, o termo tecnologia é aplicável não apenas às civilizações pretéritas, mas também “[...] às condições vigentes

modernamente em qualquer grupo social [...] (VIEIRA PINTO, 2005, p. 219)”. Para o autor, essa concepção assim representada permite a mensuração do grau de avanço do processo das forças produtivas de uma sociedade; *iv*) Por fim, também relacionada à definição anterior, Vieira Pinto representa a tecnologia como sendo a “ideologização da técnica”, processo pelo qual a técnica se converte numa “mitologia”, ou seja, numa espécie de ideologia social, estabelecendo assim as bases sobre as quais se assentarão as múltiplas faces do que se convencionou chamar “desenvolvimento tecnológico e científico” (VIEIRA PINTO, 2005, p. 219-21).

Com base nessas considerações, e examinando o *espantamento* humano em diferentes espaços e tempos, Vieira Pinto constata que o *maravilhamento* humano ocorrido na atualidade difere bastante daquele observado em épocas passadas, visto que o fascínio causado atualmente pelas obras produzidas pelo homem surpreende muito mais que o encantamento outrora provocado pelas coisas da natureza. De acordo com esse autor, as novas tecnologias reeditam “[...] o velho estado de espanto e maravilha [...] que acomete o homem em face dos tempos que nos são dados” (VIEIRA PINTO, 2005, p. 35). Para ele, a ideia de estarmos vivendo em um período de inédita grandiosidade, ampara-se no fato de que jamais o homem realizou tão ostensivamente seu domínio sobre as forças naturais e criou artefatos tão aparatosos, bem como esmiuçou tão detidamente os “segredos dos processos naturais”. Assim, segundo Vieira Pinto, o estado de maravilhamento perante as criações humanas não só distingue o tempo atual do tempo pretérito, como revela o grau de avanço conseguido pelas sociedades no que se refere ao domínio da natureza. Condição que altera substancialmente a concepção filosófica de mundo, de homem e de vida.

A experiência humana nos mostra que, se por um lado a história da tecnologia se confunde com a história dos esforços do homem para dominar em seu proveito o meio material, por outro, ela nos aponta também que o progresso técnico, que se deu à custa de experiências empíricas, somente efetivou-se a partir do final do século XVIII, quando a tecnologia passou a ser considerada uma ciência propriamente aplicada. A leitura dos estudos relativos ao progresso tecnológico esclarece que as técnicas conformam um dos principais referenciais da relação estabelecida entre a humanidade e o meio. Assim, o usufruto da tecnologia por parte de qualquer sociedade depende do acesso aos recursos tecnológicos de que esta dispõe para realizar suas atividades produtivas.

Não obstante, Vieira Pinto, peremptoriamente, lembra que o homem não seria humano se não vivesse sempre numa *era tecnológica*, já que ele se faz naquilo que faz. Nesse sentido, a técnica constitui “[...] um modo de ser, um existencial do homem, e se identifica com o movimento pelo qual realiza sua posição no mundo, transformando este último de acordo com o projeto que dela faz” (VIEIRA PINTO, 2005, p. 238). Daí a sua recusa em associar a expressão *era tecnológica* apenas à realidade contemporânea, inscrita no espaço-tempo urbano-industrial, uma vez que toda época teve as técnicas que podia ter. Vieira Pinto destaca ainda que, a despeito do período histórico vivenciado, a humanidade sempre acreditou estar de algum modo em contato com o esplendor do progresso técnico. Logo, na sua concepção, a *era tecnológica* inaugurada recentemente nada mais é que um artifício ideológico pelo qual grupos dominantes “glorificam” a sua hegemonia, apresentando-as como uma época áurea. Por isso ressalva que o exame do conceito de civilização tecnológica “para nós, povos subdesenvolvidos”, requer que se desvelem os fatores políticos que encobrem à consciência as possibilidades de as nações se pensarem a si mesmas.

Ao analisar as relações entre “técnica” e “espaço”, e entre “espaço” e “tempo”, como forma de conceituar o espaço geográfico e seu papel ativo na dinâmica social, Santos (2009) afirma que o processo histórico “[...] vai de par com o desenvolvimento das técnicas” (SANTOS, 2009, p. 24). Dessa maneira, todo objeto criado pelo homem para facilitar o seu trabalho, seja ele “machado”, “roda”, “engrenagens”, “motores”, bem como “cabos” e “satélites”, deve ser considerado um recurso tecnológico. Para esse geógrafo, há unicidade no progresso técnico, dado que na história do homem uma técnica não aparece isoladamente. O que se instala, afirma, são “grupos de técnicas”, “verdadeiros sistemas” ou “famílias de técnicas”. Consequentemente, o estabelecimento de tais famílias acaba por “transportar uma história”, na medida em que cada sistema técnico é representativo de uma época. Alegação que nos remete mais uma vez a Vieira Pinto, quando este afirma que os objetos ou métodos produzidos tecnicamente pelo trabalho humano “[...] geram por si mesmos seus sucessores, em vista da necessária superação das imperfeições e deficiências de qualquer realização” (VIEIRA PINTO, 2005, p. 243).

Nesse sentido, o estabelecimento de um sistema técnico de alcance global, alicerçado na profunda interação entre ciência e técnica, particularmente aquele imprimido ao mundo a partir o final do século XX, permitiu que as novas tecnologias alterassem as relações de espaço e tempo, passando a referenciar os mais diferentes

domínios. Com isso, a técnica da informação, ao assumir um papel determinante sobre o uso do tempo, impõe-se como o mais representativo dos sistemas técnicos do presente. Por conseguinte, o atual espaço mundial torna-se cada vez mais o espaço da informação, fazendo emergir não apenas novas linguagens, mas também novos modos de vida, novas maneiras de se perceber o mundo e de se relacionar com ele. Sob esse aspecto, o desenvolvimento da cibernética, da informática e da eletrônica/microeletrônica — base da *revolução da informação*, segundo a visão de muitos autores — vai permitir não somente a integração dos sistemas técnicos até então produzidos, mas também a aceleração do processo histórico.

Outro raciocínio que colabora para essa discussão relaciona-se ao pensamento de Harvey (2006), quando este avalia os impactos causados pelo sistema das comunicações, e sobretudo da informação na vida de hoje. Segundo esse autor, a noção de uma “revolução da informação” — representação que passa a permear boa parte da vida cotidiana, chegando mesmo a ser vista por alguns como a “[...] alvorada de uma nova globalização em que a sociedade da informação reinará suprema [...]” (HARVEY, 2006, p. 91-2), é carregada de exageros. Para ele, ao intervirem na organização da produção e do consumo, os atuais sistemas técnicos vão atuar diretamente na definição dos desejos e necessidades das sociedades. À vista disso, os impactos provocados pela “revolução da informação” não diferem daqueles vivenciados com a “[...] novidade da ferrovia, do telégrafo, do automóvel, do rádio e do telefone em sua época” (HARVEY, 2006, p. 91), já que, a seu modo, cada um desses inventos engendrou mudanças no modo de funcionamento do mundo e na lógica organizativa da produção e do consumo. Se os efeitos aí produzidos influenciaram a conduta da política e as relações sociais entre as pessoas, transformando-as visivelmente, a realidade de hoje não chega a ser muito diferente quando se constata que a atuação mais imediata e célere das novas condições técnicas se dá justamente sobre o processo produtivo e o mercado.

Na visão de Santos, porém, as novas condições técnicas deveriam favorecer “[...] a ampliação do conhecimento no planeta, dos objetos que o formam, das sociedades que o habitam e dos homens em sua realidade intrínseca [...]” (SANTOS, 2009, p. 38-9). O que efetivamente está longe de se concretizar, dado que as técnicas de informação são utilizadas basicamente por sujeitos ou grupo de sujeitos mais ocupados com a defesa de seus próprios interesses. Desse modo, o caráter onipresente das novas tecnologias, especialmente as de informação e comunicação, promotoras do “novo encantamento do mundo”, acaba revelando-se “insidioso”, pois as técnicas

disponibilizadas por essas tecnologias são apropriadas apenas “[...] por alguns Estados e por algumas empresas [...]” (SANTOS, 2009, p. 39), e isso, certamente, aprofunda ainda mais os processos de criação de desigualdades.

Assim, uma vez que este aspecto adquire centralidade nas relações que caracterizam o sistema político e econômico internacional, há que se avaliar, por conseguinte, os efeitos daí decorridos sobre os demais domínios que compõem e estruturam a organização das sociedades, buscando elucidar como esses campos vêm lidando com a questão do conhecimento. A propósito, Santos destaca que a informação tem, hoje, dois rostos: “[...] um pelo qual ela busca instruir, e outro, pelo qual ela busca convencer [...]” (Idem), estando este último mais propenso a marcar presença na vida das pessoas.

Mediante esse contexto, não causa surpresa que a discussão acerca do compartilhamento do progresso tecnológico ocupe cada vez mais espaço no debate empenhado em elucidar os limites e possibilidades que o século XXI conjuga para projetar a construção de uma solidariedade verdadeiramente global. Se o desenvolvimento tecnológico permanece concentrado em um número reduzido de países, ele acaba convertido em um elemento de controle social, de dominação, de poder. Em vista disso, os desequilíbrios relativos ao acesso à informação e à produção do conhecimento tendem a ampliar ainda mais o mecanismo de exclusão social, visto que a posse das inovações pelos grupos detentores da tecnologia nem sempre leva em conta as reais necessidades de significativa parcela da humanidade. Sob a batuta do mercado, os negócios de alta rentabilidade passam ao longe das coisas indispensáveis à vida de muitos povos, posto que mercados competitivos garantem a eficiência da lógica do capital, mas não promovem a equidade social. Com isso, temos o acirramento das contradições que afirmam dois mundos paralelos, sendo que aquele possuidor de melhores indicadores quanto à renda e educação se posta ao lado daquele cujos problemas básicos dificultam ou impedem cada vez mais o seu ingresso na chamada *sociedade em rede*.

Todas essas considerações, entretanto, não consubstanciam os propósitos firmados neste estudo, se não se coloca em discussão os efeitos que o desenvolvimento tecnológico exerce sobre a organização produtiva e o mundo do trabalho frente aos processos e forças de mudanças que atuam hoje em escala mundial, e a que se convencionou chamar “*globalização*”. Ao transcender as fronteiras nacionais, interligando povos, comunidades e organizações em um novo arranjo espaço-temporal,

a globalização articula o mundo complexificando-o em realidade e experiência, num fenômeno que substitui “[...] a ideia sociológica clássica de ‘sociedade’ como um sistema bem delimitado [...]” (HALL, 2000, p. 67 – grifo do autor) por uma perspectiva centrada na maneira como a vida social está ordenada no tempo e no espaço. Condição, portanto, essencial para se compreender a relação produção-trabalho.

1.1 A organização da produção e do trabalho em face dos processos de reestruturação econômica global

Congruente à afirmação de que vivemos hoje em um “[...] mundo confuso e confusamente percebido [...]” (SANTOS, 2009, p. 17), Maués (2003) assevera que o surgimento de “[...] um novo mundo do trabalho, uma nova cultura, um novo tipo de sujeito [...] uma nova escala de valores [...]” (MAUÉS, 2003, p. 133) impõe considerar que “[...] qualquer análise que se faça hoje, seja de ordem econômica, política ou social, precisa estar articulada às mudanças que vêm se operando no planeta [...]” (Idem). Mudanças que, ao irromperem o processo produtivo, acabam desafiando a sociedade e os indivíduos, projetando novos contornos sobre as formas de ser, de pensar, de agir, e sobre o modo de se perceber e se relacionar com as novas realidades, embora uma realidade não se deixe desvendar tão facilmente em razão da multiplicidade de fatores que compõe as bases ou estruturas pelas quais ela se conforma.

Contudo, é justamente frente a esse contexto que se inscrevem os conhecimentos que informam sobre o seu objeto, sua origem, sua aparência, seu significado e, identicamente, sua relação com outros objetos. Aporte fundamental para a obtenção dos entendimentos que buscam explicar dada realidade (sejam eles profundos ou superficiais, verticalizados ou horizontalizados), tanto no plano de sua aparência, quanto no rol das implicações que a vinculam a outras realidades. Portanto, a apreensão disso a que chamamos realidade requer que se conjugue o máximo de fatores que atuam sobre ela, pois só assim será possível elaborar uma leitura mais satisfatória daquilo que ela é ou aparenta ser. Ainda que só seja possível “[...] conhecer uma realidade tal como nossas ideias a formulam e a organizam e não tal como ela seria em si mesma” (CHAUÍ, 1995, p. 69).

Vivemos um tempo em que os dividendos das importantes descobertas e dos progressos científicos e tecnológicos convivem com desencantamento e desesperança. E isso não pode ser negligenciado. Questões que se julgava estarem próximas de serem

superadas (ou quase isso) alargam sua permanência e extensão, acometendo inclusive as sociedades que já alcançaram maior avanço social e econômico. Assim, problemas como o desemprego, a exclusão e a desigualdade convivem com o aumento da interdependência entre as nações e regiões, potencializando os desequilíbrios não apenas entre as sociedades ricas e pobres, mas também entre os “incluídos” e “excluídos” socialmente no interior de cada uma delas — sem contar que a expansão e o aprimoramento dos meios de informação e de comunicação, conforme mencionado, reforçam modos de vida e de consumo que se contrapõem totalmente às situações de pobreza e privação.

Ao mesmo tempo, conquanto se esteja mais atento às ameaças que pairam sobre o meio ambiente e à exploração dos recursos naturais, o mundo carece de medidas que possam solucionar os problemas que daí sobrevêm. Uma comprovação de que o discurso do desenvolvimento econômico como forma de beneficiar a todos, conciliando progresso material e equidade, muitas vezes não passa de mera falácia. Daí, a alegação de Souza Santos (2001) de que os problemas enfrentados pelas sociedades contemporâneas e o sistema mundial são complexos e de difícil resolução, constituindo-se mesmo em “problemas fundamentais”. O que acaba por exigir soluções também fundamentais, posto que muito dos acontecimentos que emergem (ou se agravam) nas últimas décadas assumem dimensões transnacionais — quer pela sua própria natureza, quer pela natureza do seu impacto, afirma esse autor.

Se o futuro prometido pela modernidade assentou-se na crença do progresso infindo, “[...] como algo de contingente, probabilístico e dependente da ação consciente do homem [...]” (ROUANET, 2009, p. 32), cujo sustentáculo repousa no crescimento econômico, na ampliação das relações e no desenvolvimento tecnológico, a contemporaneidade, tal como se apresenta, coloca em questão seu próprio projeto de futuro. Na medida em que essa crença negligencia ou recusa outras possibilidades de futuro, conforme destaca Souza Santos, o panorama atual levanta dúvidas se a materialidade utilizada para a construção de um “mundo confuso” pode contribuir também para a construção de um mundo mais humano.

O estabelecimento do sistema técnico global, com suas novas formas de organização do processo produtivo, comprova que o capitalismo, além de reafirmar seus pressupostos de reprodução, ainda conserva todo o seu conteúdo primordial. O que converte a globalização, conforme Santos, numa “fábrica de perversidades”, dado a forma desenfreada dos “[...] comportamentos competitivos que atualmente caracterizam

as ações hegemônicas” (SANTOS, 2009, p. 20). Diante dessas ações, equilíbrios até então estabelecidos acabam se rompendo ao mesmo tempo em que muitos dos novos ajustes revelam-se efêmeros, fugazes, declarando um cenário de dúvidas e oscilações.

Nesse contexto, a rigidez do fordismo⁵ como prática de gestão que separa o ato de pensar do ato de fazer se vê confrontada com um novo modelo de acumulação, ao que Harvey (1992) denomina “acumulação flexível”, modelo baseado na elasticidade aplicada, tanto aos processos de produção e gestão do trabalho, quanto no estabelecimento dos padrões de consumo. Além de favorecer o surgimento de setores de produção inteiramente novos, a acumulação flexível possibilita o aparecimento de diferentes maneiras de se disponibilizar os serviços financeiros, estimulando a abertura de novos mercados. Todavia, se por um lado a intensificação do processo de inovação tecnológica, comercial e organizacional movimentava enormemente o mercado, gerando emprego, principalmente no chamado setor de serviços, por outro, fortifica as disparidades quanto ao padrão de desenvolvimento, visto que este se propaga de maneira inteiramente desigual — tanto em setores, quanto em distribuição geográfica. Assim, da mesma forma que determinadas regiões até então pouco participativas do sistema internacional passam a se favorecer desse processo, estruturando/fomentando seus conjuntos produtivos, por exemplo, outras permanecem completamente excluídas dos novos circuitos constituídos, ficando ainda mais segregadas.

Outro aspecto a ser destacado quanto ao sistema produtivo flexibilizado refere-se à forma como o processo de produção passa a explorar as aptidões intelectuais dos trabalhadores, já que, ao obterem uma formação genérica, estes devem ser capazes de exercer agora várias funções diferentes. Dessa maneira, a modernização produtiva dissimula determinados procedimentos em um discurso que preconiza a valorização das qualidades, mas também a capacidade de iniciativa dos trabalhadores. Com isso, valoriza-se a mão de obra que melhor “[...] suporte os aumentos da intensidade do

⁵ Conceitualmente, o fordismo corresponde a uma série de normas e métodos de racionalização do processo produtivo. Estabelecido pelo industrial norte-americano Henry Ford (1863-1947), empresário do setor automobilístico, o fordismo vigorou por quase todo o século XX. Um aspecto marcante desse sistema é a exploração intensa do trabalhador que passa a se constituir num simples apêndice da máquina. Assim, quanto maior a exploração da força de trabalho e menor a sua remuneração, maior será o lucro porque maior é a mais-valia, que é o ganho do capital sobre o trabalho. Com o esgotamento do fordismo, emerge um novo modelo, fundamentado em fórmulas inovadoras: o toyotismo. Esse modelo substituiu a linha de produção fordista por células de trabalho e equipes de produção que, agora, passam a responder por todo o processo produtivo. Com o toyotismo, a linha de montagem acaba alterada. Dessa forma, o velho paradigma fordista é substituído, e com isso o conceito de produção em série e de abastecimento em massa dos mercados por bens padronizados acabam perdendo terreno.

trabalho [...]” (SANTOS, 2004, p. 14), a fim de que esta esteja bem preparada para enfrentar as exigências de uma profissão. Logo, os requisitos básicos para a formação do “novo trabalhador” passam a girar em torno de habilidades como “dinamismo”, “autonomia”, “iniciativa”, “comunicabilidade” e “criatividade”, apenas para citar alguns exemplos. Habilidades que vão muito além do saber ler e escrever ou do saber operar com os números, tal como no passado afirmou a tradição do sistema educativo formal.

Nesse âmbito, modifica-se a conformação do emprego, uma vez que o novo contexto produtivo requer uma força de trabalho mais ocupada “com a cabeça” do que propriamente “com os braços e a força muscular” (MAUÉS, 2003, p.138). Se em sua fase clássica a Revolução Industrial possibilitou o deslocamento de funções manuais para as máquinas, o que hoje se constata “[...] é a transferência das próprias operações intelectuais para as máquinas”, argumenta Saviani (SAVIANI, 2011, p. 164). À vista disso, as atuais formas de organização e gestão referenciadas pelas inovações tecnológicas em curso passam a exigir dos trabalhadores em geral novos conhecimentos e novas atitudes para o exercício profissional. Estas, porém, precisam estar inteiramente consoantes com o sistema de produção, isto é, com a lógica do capital.

Dessa forma o trabalho, de “[...] obrigação explícita, constitutiva e prescrita, à qual se deve obediência [...], passa a um universo de obrigações implícitas, de investimento pessoal, cercado de incertezas e dependente da criatividade individual e coletiva” (LÜDKE; BOING, 2004, 1166-7). Assim o “trabalho real” vai aos poucos tomando o lugar do “trabalho prescrito”, ampliando o nível de exigência sobre a mão de obra, dando lugar ao “modelo da competência” que acaba se impondo como referência para as qualidades exigidas de todos os trabalhadores. Assim também a noção de “empregabilidade”, ideia que realça a importância da mão de obra se manter “em estado de competência” ou em “competitividade no mercado”, ganha espaço e visibilidade. Conforme Lüdke e Boing, uma maneira de responsabilizar o trabalhador pelo esforço de adquirir e/ou ampliar suas próprias competências, de modo a salvaguardar a sua carreira, “protegendo-a” dos riscos inerentes ao mercado de trabalho. Não esquecendo que o discurso de se manter “empregável a qualquer momento”, não raro, apoia-se na ideia de que dessa forma os trabalhadores tornam-se partícipes da realidade que os cerca, atuando mais ativamente na constituição do processo, dos meios e fins a serem alcançados no ambiente de trabalho, o que lhes imprime maior visibilidade para discutir e participar na constituição da relação capital-trabalho.

Ainda que o tratamento dado às mudanças vivenciadas pelo capitalismo em sua transição do fordismo para modalidades mais flexíveis de acumulação capitalista mereça maior profundidade de análise, as breves considerações feitas até então só vêm confirmar o quanto o capital é capaz de patrocinar mudança e renovação das práticas materiais de reprodução social. Segundo Harvey (1992), a habilidade do sistema capitalista em promover o desenvolvimento constante e vertiginoso do conhecimento técnico e científico, assim como a renovação permanente de nossa percepção acerca da realidade, é inquestionável. Argumento corroborado por Souza Júnior (2008), quando este, ao referir-se à “metamorfização do capital”, sublinha que este processo “[...] produz um novo quadro social e mental de referências e significados, que abre novos horizontes para indivíduos, grupos e classes sociais” (SOUZA JÚNIOR, 2008, p. 164). Desse modo, de acordo com esse autor, tanto o conceito de “revolução tecnológica”, quanto o de “sociedade do conhecimento e da informação”, bem como as derivações daí advindas, como, por exemplo, “formação polivalente e flexível”, “formação de competências”, “qualidade total” e “empregabilidade”, cooperam para “[...] ampliar a fetichização e os processos de crescente mercantilização e mercadorização da educação, constituindo-se em novas formas de exploração da força de trabalho” (Idem, p. 164-5).

Dado esse panorama, o exame do próprio sentido ou (*re*)significação do “trabalho” como categoria de análise acaba impondo-se como inevitável, pois, tal como registra Dantas (2012),

Nas condições capitalistas de produção, o trabalho veio se tornando, desde a primeira revolução industrial, cada vez mais *social, coletivo, colaborativo*. Ao mesmo tempo, por isto mesmo, cada vez mais segmentado, fragmentado, especializado em muitos e distintos perfis de trabalho concreto, em muitas diversificadas qualidades, competências, habilidades dos diversos tipos de trabalhadores, mais bem formados, não tão bem formados, ou até mesmo semianalfabetos, que participam no processo *total* de produção de valores. Por outro lado, a cada etapa histórica, em função de condições econômicas, tecnológicas, políticas, culturais gerais e outras, mudam – e mudaram muito – os processos que organizam e qualificam o trabalho. O trabalho que valoriza capital no capitalismo contemporâneo é muito distinto daquele que Adam Smith examinou na sua época ou daquele sobre o qual Marx teorizou [...] Estes mestres observavam o trabalho ainda fundamentalmente artesanal, trabalho apoiado no conhecimento empírico do trabalhador. Hoje, o trabalho, mesmo o do operário, é fundamentalmente científico-técnico, é apoiado na percepção, tratamento e comunicação de material *signífico*, é trabalho *informativo* (DANTAS, 2012, p. 293, grifos do autor).

Nesse âmbito, de acordo com alguns teóricos, o trabalho abstrato, aquele que produz mercadoria e possui valor de troca, teria acabado, restando apenas o trabalho

concreto, aquele que produz valor de uso, isto é, produtos socialmente úteis e necessários — trabalho qualitativo. Segundo essa premissa, as inovações tecnológicas frente à reestruturação produtiva não só alteram a noção de trabalho, fazendo com que ele deixe de ser “[...] o momento fundante de realização do ser social, condição para a sua existência [...]” (ANTUNES, 1995, *apud* MAUÉS 2003, p. 140), como o despojam do seu caráter de centralidade. Assim, na medida em que a flexibilização da produção implica transformações na base técnica, econômica e política, ela acaba por interferir também nas relações sociais.

A introdução de novos métodos de gestão, visando à instauração de uma individualização sistemática, determina outros dispositivos para o processo de trabalho. Entretanto, por mais que se tente fazer parecer que agora os trabalhadores possuem maior autonomia, participando mais ativamente do processo produtivo, os novos métodos de gestão acabam encobrendo uma lógica perversa e contraditória, obscurecendo a realidade própria dessa forma de gerenciamento empresarial. Ao afirmar-se, por exemplo, que envolvimento e subjetividade são hoje fundamentais para se obter a cooperação dos trabalhadores, levando-os a crer que tais elementos asseguram-lhes maior inserção no processo produtivo, muitos não percebem que as decisões dos fins a serem alcançados permanecem ainda fortemente centralizadas. Que em realidade o que mudou são as formas de acumulação de capital, assim como os critérios de integração e coordenação do sistema econômico. Em consequência, mudam-se também as maneiras de exploração e controle da força de trabalho que agora exige um novo tipo de trabalhador.

Esse panorama nos aproxima de um argumento apresentado Oder Santos (2004), bastante pertinente à nossa análise: embora os processos educativos de modo geral não mantenham uma relação linear, do tipo causa e efeito, com as questões anteriormente apresentadas, é possível reconhecer aí uma situação de “causalidade complexa”, no qual o determinante evidencia toda a amplitude das possibilidades de ação do determinado. Assim, se o determinante não é causa de uma cadeia preestabelecida, responsável pelo seu resultado, ao mesmo tempo, há que se considerar que ele marca nitidamente a extensão desses seus efeitos, ou seja, o seu caráter geral. Principalmente se considerarmos que “A imprevisibilidade da sua forma de realização decorre da possibilidade oferecida por este modelo de causalidade complexa de se pensar o comportamento humano simultaneamente como determinado e como ação sobre o determinante” (SANTOS, O., 2004, p. 1). Logo, a compreensão desses processos supõe

considerar tanto a dinâmica dos diferentes padrões de acumulação de capital que comandam o desenvolvimento econômico, quanto as alterações “profundas e sem precedentes” pelas quais o sistema capitalista vem passando desde as últimas décadas do século XX.

Reputar essa premissa, pois, é aceitar que a análise da educação e dos sistemas formais de ensino não se dissocia das condições gerais de produção, já que a organização do processo de trabalho docente tem sua inscrição social e histórica na forma determinada pelo modo de produção capitalista, tal como sublinha Oder Santos (1989). Se historicamente constata-se que, no estágio inicial de desenvolvimento capitalista, a educação tinha por intuito “[...] contribuir para a submissão da força de trabalho no lugar de proporcionar aptidões específicas [...]”⁶ (SANTOS, O., 2004, p. 2), no período correspondente ao final do século XIX e início do século XX, as exigências de formação dos trabalhadores passam a ser ditadas pelas atividades que necessitam de uma mão de obra apta a trabalhar com máquinas e a integrar-se à disciplina da empresa. O que vai incidir diretamente na formulação e implementação das políticas educacionais que, em muitos países, incluindo o Brasil, acabam adotando uma orientação visivelmente tecnicista. Da mesma forma que hoje a globalização, com seus parâmetros de integração e coordenação de funcionamento do sistema mundial apoiados no desenvolvimento técnico-científico, passa a ditar muitas das diretrizes gerais que orientam o ensino básico.

Se os novos tempos exigem compreender o real significado dessas transformações, de modo a esclarecer o que elas auspiciam para a organização produtiva e o trabalho, eles solicitam que se repense também o papel que os processos educativos/formativos devem ocupar em toda essa contextura. E, evidentemente, como o trabalho docente é impactado por essas questões, considerado que agora “[...] outros são os requerimentos à formação dos indivíduos, largamente apregoados pelos chamados *novos paradigmas educacionais*” (SOUZA JÚNIOR, 2008, p. 166).

Portanto, o exame das dimensões que os recursos tecnológicos hoje disponíveis apresentam para os processos educativo/formativo, bem como os efeitos daí advindos para o exercício do trabalho docente, deve partir do reconhecimento que agora a informação, assim como a aprendizagem e o saber (elementos indissociáveis da

⁶ Oder Santos (2004) esclarece que neste momento objetivos tais como a adaptação às novas formas de trabalho nas produções manufatureiras, assim como a aquisição de hábitos e de disciplinas se sobrepõem à aptidão específica, por considerar-se que os trabalhadores aprendiam a trabalhar no próprio local de trabalho. Com isso, a instrução lhes poderia ser fornecida em “doses homeopáticas”.

produção de conhecimento), ocorre sob a influência de novos intervenientes, acontecendo não só em diferentes tempos e lugares, mas por meio de diferentes mecanismos e processos. Se a forma como hoje percebemos e representamos o mundo produz interfaces que modificam os mecanismos de interação com o saber, tornando-os distintos daqueles consagrados pelo processo didático-pedagógico, os sistemas educativos se veem forçados a rever os conceitos e posturas que referenciam os modos de ensinar e aprender, assim como as maneira de instruir e qualificar o indivíduo. Com isso, a incorporação de novas tecnologias ao ensino acaba implicando uma série de (novas) exigências para o profissional docente. No entanto, tal necessidade descortina um problema que há muito persegue o processo formativo nesse campo: como auxiliar os estudantes a se apropriarem dessas inovações se os próprios educadores ainda enfrentam dificuldades em conceber essas tecnologias como ferramentas pedagógicas?

De acordo com Valente (VALENTE, 1999 *apud* FIDALGO; FIDALGO; MENDES, 2011), a preparação de professores para o uso da tecnologia envolve muito mais que fornecer conhecimentos técnicos sobre os recursos tecnológicos. Implica também a criação de condições para a apropriação de conceitos, habilidades e atitudes que só adquirem sentido se os conteúdos abordados apresentam relação com os objetivos pedagógicos e com o contexto social, cultural e profissional dos atores envolvidos no processo. Se os recursos tecnológicos são agora representados como mais um auxílio à produção de conhecimento, torna-se vital identificar as dimensões específicas que esta utilização comunica para a profissão docente, a fim de que se possa traçar um panorama de como essa perspectiva atua sobre o trabalho realizado pelos professores. A tecnologia não se explica por si só, uma vez criada, ela oferece funcionalidades, ocupa seu lugar. Desse modo, as inovações tecnológicas, por si mesmas, não produzem mais valor, apenas potencializam aquele que possui essa faculdade, no caso, o trabalho humano.

Sob esse aspecto, a tecnologia não pode ser representada simplesmente “[...] como uma forma material, como um simples ‘dado’, mas, sim, como criação humana em determinadas condições históricas. Ela expressa a forma do trabalho, representa as relações sociais estabelecidas no interior do processo de trabalho” (SANTOS, O., 1989, p. 27 – grifo do autor). Para esse autor, é preciso enxergar a tecnologia “[...] como determinada pelas relações de produção”, pois “[...] seria um contrassenso supor que ela fosse capaz de constituir o elemento básico da fundação de um novo modo de produção. Complementado, afirma, [...] é justamente o modo de produção que cria o campo de

determinação em que a tecnologia se vai realizar” (Idem, p. 30). Daí a compreensão de que as novas tecnologias não nomeiam apenas ferramentas a serem incorporadas à vida/prática social, mas processos a serem desenvolvidos.

É, pois, a partir destas questões que essa investigação volta o seu foco para o entendimento de como os professores representam essas tecnologias, e como delas se apropriam. Esclarecendo que o termo “apropriação” adquire aqui o sentido estrito de tornar *próprio*; de tornar *seu*; tornar *adequado*, *pertinente* aos valores e normas socialmente estabelecidos, numa transformação recíproca de sujeitos e objetos, constituindo modos particulares de trabalhar e produzir. Confiantes que, desse modo, poderemos superar o caráter subjetivo que ainda atravessa o debate sobre novas tecnologias e educação, evidenciando a importância de se compreender que a relação do sujeito com a tecnologia constitui uma relação social.

À vista disso trazemos para o centro dessa reflexão o conceito de profissionalidade, acreditando que a sua incorporação à análise aqui pretendida colabora enormemente para a mobilização de esforços capazes de permitir aos professores *tornarem seus* os produtos tecnológicos e, com isso, conquistarem “[...] melhores condições de participação cultural, política e de reivindicação social” (FIDALGO; FIDALGO; MENDES; 2011, p. 157). Igualmente, pensamos que tal conceitualização amplia o horizonte de análise dos processos formativos e das políticas de aperfeiçoamento e fortalecimento da profissão docente, indo além das concepções normativas e regulatórias que muitas vezes desconsideram o real contexto do fazer docente. Cumprindo esclarecer que os pressupostos teóricos a que recorreremos para alicerçar nossas argumentações basearam-se no trabalho de alguns autores que vêm refletindo amplamente a questão do fazer docente, e que têm fornecido importantes subsídios aos estudos que se propõem elucidar os aspectos inerentes à profissionalidade do professor. Ainda que o cotejamento das posições assumidas por esses autores não indique um padrão único ou prescritivo dos elementos constitutivos das dimensões que marcam esse conceito, conforme o leitor poderá constatar. O que não nos impediu, no entanto, de buscar identificar alguns de seus caracterizadores, tal como o fizemos de posse dos dados levantados nas entrevistas realizadas com os sujeitos pesquisados ao longo de nossa investigação, e que oportunamente serão apresentados aos leitores.

1.2 Profissionalidade, profissionalismo e profissionalização docente: sentidos e (im)pertinência

A despeito dos esforços destinados a estabelecer uma significação, cujas propriedades e conteúdo sirvam como base de comparação a outros sujeitos, objetos e acontecimentos, de modo a torná-la uma referência aplicável a contextos socioespaciais semelhantes, Cruz Santos (2011) ressalta que os modelos teóricos e as abordagens empíricas não são consentâneos quanto ao sentido atribuído ao termo “profissão”. Se até os anos 70 do século XX, as elaborações conceituais aludiam principalmente aos modelos de análise que privilegiam os aspectos formais e organizacionais da institucionalização da profissão (modelo funcionalista) ou o seu conhecimento identitário (modelo interacionista)⁷, posteriormente a esse período novas abordagens sociológicas ganharam destaque. Fato que provoca uma inequívoca mudança de paradigma quanto ao tratamento dado a este conceito.

A partir daí, os fatores exógenos, sobretudo aqueles relacionados ao contexto histórico e econômico da época — a exemplo das mudanças vivenciadas pelo sistema mundial, nomeadamente o aumento do monopólio financeiro, o controle econômico e as inovações tecnológicas — passam a marcar forte presença nas análises ocupadas em

⁷ Segundo Diniz (2001), se é certo que o interesse pelos estudos da profissão suscita a discussão desde o surgimento da sociologia, é certo também que os primeiros estudos relativos a essa temática foram dominados pelos funcionalistas americanos (a exemplo de Parsons e Barber), que, pelos idos dos anos 30 do século XX, afirmaram a profissão como um modelo superior aos ofícios e à ocupação. Na perspectiva funcionalista, uma dada atividade só pode ser considerada uma profissão se ela conformar um conjunto específico e preciso de atributos. Assim, é da superposição dos elementos definidores e formadores da profissão que esta se constitui socialmente. Dentre eles, a existência de uma formação específica fundada num corpo organizado de teorias, permitindo ao indivíduo adquirir uma cultura e competência profissional capaz de distingui-lo do trabalhador não qualificado; a especialização de serviços visando satisfazer uma determinada clientela; e a criação de associações profissionais destinadas a estabelecer as regras de conduta profissional (códigos éticos e deontológicos) e, ao mesmo tempo, proteger seus membros associados, assim como fiscalizar o exercício da prática profissional. Nesse sentido, uma ocupação só ascende ao *status* de profissão se atender minimamente a esses atributos. Um esforço de demonstrar o valor social das profissões a partir das análises das funções que possuem ou apresentam. O modelo interacionista, surgido com a Escola de Chicago (cujo expoente repousa em Hughes), por sua vez, vem como reação à posição funcionalista acusada de se ocupar apenas em enumerar hierarquicamente os atributos que consideram importantes para a constituição da profissão, sem, no entanto, estabelecer uma relação entre eles, de modo a especificar, sobretudo, o seu peso e o tipo de relação que mantêm entre si. Além disso, é uma crítica também ao fato de eles não levarem em conta a perspectiva histórica, tampouco fazerem um recorte cultural desses atributos. Desse modo, o interesse deste modelo é privilegiar uma lógica de processo, buscando atentar-se para as circunstâncias que possibilitam uma ocupação tornar-se uma profissão. Para os interacionistas, portanto, a questão do “como é uma profissão” acaba recolocada, dando lugar ao “para quê de uma profissão”, o que os levam a tomar a divisão do trabalho como resultado de interações e processos sociais, não se limitando, apenas, tal como preconizavam os funcionalistas, ao conhecimento técnico apto a satisfazer as necessidades sociais.

identificar novas nuances capazes de balizar a ideia de profissão. Se as concepções anteriores desconsideravam as condições socioeconômicas e os processos culturais, os novos posicionamentos conferem ampla atenção a estes aspectos. Desse modo, mesmo que esse termo não se ajuste a um modelo comum e globalmente aceito, é possível inferir quais indicadores são capazes de conformar uma profissão. Condição que amplifica, inclusive, o caráter multidimensional dessa conceituação. Assim, ainda que concordemos que este reconhecimento propicia maior liberdade construtiva do significado do termo, é importante esclarecer ao leitor o que pensamos quando aqui falamos em “profissão”, principalmente para que não deixemos dúvida quanto às referências que operamos para responder as questões desta investigação. Por essa razão a nossa opção “conceitual” repousa na representação elaborada por Cruz Santos, uma vez que na sua concepção a ideia de profissão considera

“[...] as evidências operatórias que se consubstanciam na necessidade de atender ao contexto histórico, cultural e econômico em que um grupo profissional se insere, tendo em vista não só as funções e os serviços por si desenvolvidos e que são legitimados pela rede social envolvente, mas, ainda, porque a profissão, ou o entendimento de um grupo profissional é percebido de acordo com os seus elementos comuns que o distinguem de outro grupo profissional e que demarcam o seu “território” monopolista. Os elementos comuns identificados dirigem-se, designadamente, aos conhecimentos e procedimentos técnico-operativos especializados, ao contexto de intervenção, ao código de valores jurisdicionado por uma associação profissional que garanta o controlo/supervisão da prática profissional, a autonomia e o reconhecimento profissional. Estes elementos encontram-se ligados às dimensões cognitivas, afectivas e conotativas que fazem parte do conceito de profissão [...] aos quais correspondem, respectivamente, saberes e competências; valores e preferências e, ainda, reconhecimento social” (SANTOS, C., 2011, p. 17).

Esta abordagem enuncia a profissão como uma construção dinâmica, processual, proveniente de uma complexa interposição de atores sociais, conhecimentos e funções. Somando-se a isso as diferentes percepções/concepções que um mesmo grupo profissional desenvolve em torno de dada atividade, graças à diversidade de conhecimentos, crenças, valores, representações e ideologias que os indivíduos carregam consigo. Sem contar as inúmeras formas pelas quais as pessoas obtêm as formações que lhes autorizam a atuar neste ou naquele campo de trabalho. Do mesmo modo, os projetos de desenvolvimento (pessoal e profissional) que cada um estabelece para si ao longo de sua vida e de sua carreira. Logo, falar em profissão implica considerar que os percursos biográficos e as trajetórias profissionais dos indivíduos

“[...] estão em permanente relação dialéctica com a sua identidade e ciclo vital profissional” (SANTOS, C., 2011, p. 17).

No bojo dessa perspectiva, reconhecendo que a constituição profissional docente se processa a partir da experiência do professor, avançamos com nossas argumentações a favor da pertinência de se aplicar o conceito de profissionalidade à nossa análise. Conceito surgido no âmbito da sociologia das profissões, sendo inicialmente utilizado no meio empresarial italiano (*professionnalité*), e que ganha maior amplitude apenas nos anos 90, sobretudo na França, quando o seu emprego é expandido para além do mundo dos negócios, ao ser adotado como referência para os estudos relacionados à identidade e socialização profissionais em geral.

Segundo Courtois (COURTOIS, 1996 *apud* LÜDKE e BOING 2007), o termo profissionalidade pode ser definido como sendo fundamentalmente aquilo

[...] que foi adquirido pela pessoa como experiência e saber e sua capacidade de utilizá-lo em uma situação dada, seu modo de cumprir as tarefas. Instável, sempre em processo de construção, surgindo do próprio ato do trabalho, ela se adapta a um contexto em movimento. [...] requer uma aprendizagem permanente e coletiva de saberes novos e em movimento, e se situa em um contexto de (re)profissionalização constante. Ligada às interações no seio do mundo profissional, a profissionalidade leva mais em conta a história pessoal, social, técnica e cultural do indivíduo, evocando explicitamente a motivação, o sistema de valores e introduzindo no domínio profissional o que se origina no domínio privado (COURTOIS, 1996 *apud* LÜDKE e BOING, 2007).

Frente às instabilidades e ambiguidades que afetam o mundo do trabalho, no tempo em que vivemos, a ideia de profissionalidade passou a valorizar o que existe de potencial e expectativa quanto às carreiras profissionais, principalmente quando se reconhece que formação e aprendizagem fazem parte de uma complexa rede de interações que permeia toda a vida social. Assim, a adoção desse conceito constitui outra maneira de se conceber o percurso constitutivo de uma carreira profissional, buscando explorar novas nuances geradas na atual estrutura produtiva mundial.

De acordo com Lüdke e Boing (2007), as expectativas relativas às carreiras profissionais resultam de construções sociais erigidas em torno da “profissão”. Desse modo, esse campo da sociologia, na França, buscou levar em conta a conexão existente entre as representações criadas sobre uma dada atividade no período *pré-profissional* e o profissional propriamente dito, considerando que este vínculo era até então pouco (ou nada) valorizado pelos processos formativos. Com isso compreende-se que profissionalidade é uma construção que antecede, acompanha e sucede a própria formação profissional, haja vista que o desenvolvimento de uma carreira ocorre

continuamente, estendendo-se ao longo de todo o exercício da atividade profissional. Em vista disso, a noção de profissionalidade envolve não apenas a construção da identidade profissional do indivíduo, mas a sua inserção (e manutenção) no mundo do trabalho. Tal como define Perrenoud (2002), a profissionalidade é a profissão em estado de ação. Portanto, esse conceito alude a uma realidade em permanente movimento — circunstância que na atualidade submete-se visivelmente à força que o desenvolvimento tecnológico vem imprimindo ao processo produtivo e à vida das pessoas de maneira geral.

O exame atento da literatura relativa a este ramo de estudo comprova que o conceito de profissionalidade vem prestando grande auxílio ao debate acerca do trabalho docente, em especial na análise do desenvolvimento profissional e do processo de formação de professores. Afinal, conforme salientam Perrenoud *et al.*, (2001), dentre outros teóricos dedicados a elucidar os problemas que a questão suscita, “Não é simples formar professores para que eles adquiram e desenvolvam competências profissionais, sobretudo se desejamos que as práticas de formação sejam fundamentadas e refletidas” (PERRENOUD *et al.*, 2001, p. 12). Se a formação e o desenvolvimento profissional de professores emergem como um problema, assim como assestam inúmeras pesquisas, há que se admitir que sem a devida reflexão das adversidades que marcam esse exercício profissional pouco se avança no sentido de obter soluções que efetivamente colaborem para a superação dos problemas aí implicados.

O debate em torno da profissionalidade parte do princípio de que a ação docente deve ser compreendida em toda a sua complexidade; como uma construção social dotada de características próprias, e exercida por pessoas cuja interação só se efetiva a partir da estrutura institucional que a enquadra, no caso, a escola. Com isso, a investigação do trabalho docente exige compreender os professores como atores sociais que, atuando em um espaço institucionalizado, constroem nessa atividade a sua vida e a sua profissão. Enxergar a docência pela lente da profissionalidade é assentir que a especificidade de ser professor abrange diferentes dimensões nas quais se articulam e se assomam atuação, conduta, conhecimentos, crenças, valores, ideologia, competências, de modo a lhe dar existência e significação. Logo, por se tratar de um processo em permanente construção/reconstrução, há que se captar, no exercício dessa profissão, todas as aquisições do sujeito-professor relativas às experiências vivenciadas, à identidade, à cultura e aos saberes que embasam o trabalho docente.

Reconhecer que a prática docente se constitui com base em diferentes dimensões é concordar, portanto, que a profissionalidade, no caso da educação, se estabelece ao longo da vida de um professor. Inclusive porque estes não tomam contato com a docência apenas quando ingressam na profissão. Nóvoa (1995) ressalta que significativos aspectos dessa profissão já são conhecidos pelos (futuros) professores mesmo antes de sua entrada nos cursos de habilitação profissional. Dessa forma, a construção da profissionalidade docente ocorre no espaço escolar, sendo informada por ideias e pensamentos adquiridos antes de passarem a fazer parte dessa realidade. Tardif (2007) acentua que o fato de os (futuros) professores viverem longos anos imersos na escola, possibilita-lhes reunir uma bagagem de conhecimentos e juízos que tem grande permanência no tempo, o que pode atravessar, sem mudanças substanciais, os processos de formação inicial. É o caso, por exemplo, do imaginário construído em torno da concepção de “bons professores” a partir das ações dos docentes que foram expressivos em sua vida escolar. Uma representação que, além de favorecer a composição de “modelos” a serem reproduzidos, contribui fortemente para a perpetuação de estereótipos que são em geral autenticados pela sociedade. Assim, a ação docente é uma construção cujas expressões são “[...] transmitidas por socialização constante no grupo social em causa, na organização e na cultura em que os professores vivem” [...] (ROLDÃO, 2004, p. 112), circunstância que a afirma nos princípios e convicções éticas e políticas internalizadas por esse profissional.

Entretanto, ainda que se concorde que a prática docente é um espaço de formação e produção de saberes que envolve a experiência como estudante e prossegue por todo o exercício profissional, Nóvoa ressalta que a formação inicial não revela toda a complexidade que marca essa profissão, a qual não é possível conhecer sob o ponto de vista do aluno, na condição de estudante. Para ele, há um processo de socialização profissional que só é possível de se concretizar no ambiente de trabalho, no estabelecimento de ensino em que o professor vier a trabalhar. Assim, pode-se argumentar que “[...] somente a prática dará consistência ao repertório pedagógico que os professores foram assimilando ao longo de sua formação” (LÜDKE e BOING, 2004, p. 1174). Considerando também que os saberes da experiência resultam daquilo que esses profissionais constroem no seu cotidiano profissional, num processo permanente de reflexão sobre sua prática, e que se consubstancia na ação de seus pares, isto é, mediante a atuação de outros professores. Daí o entendimento de que a docência é uma atividade que se dá em um espaço social historicamente constituído, cujas normas e

formas de organização inserem-se num contexto sociopolítico muito mais amplo. É nesse espaço instituído, portanto, que os professores se apropriam das formas de *estar e agir* na profissão, modificando e reconstruindo esse ambiente em sua atividade cotidiana.

À vista disso, não se pode falar da construção da profissionalidade docente dissociando-a dos estabelecimentos de ensino. A escola *é* o espaço onde o professor se realiza profissionalmente; fora da instituição escolar qualquer outro profissional pode exercer a ação de *ensinar*, tal como acontece com as “aulas particulares”, por exemplo. Neste caso, porém, o ato de ensinar não vai além da mera transmissão de um saber, já que aí o único critério a ser considerado parece ser o da competência pessoal conforme os diferentes graus de exigência que o *aprendente* solicita.

Outro aspecto que se faz necessário esclarecer é que o debate em torno da profissionalidade mobiliza uma série de outras conceitualizações cuja ligação é notória, quase que indissociável. É o caso, por exemplo, dos termos *identidade e representação*, que, apesar de distintos daquele, mantém com ele uma estreita vinculação. Afinal, não há como falar em identidade e representação profissional se não se levar em conta o reconhecimento social da singularidade de uma profissão, isso no plano individual (atores sociais) e coletivo (expressões societárias). Todavia, dado o nosso interesse em *recortar* a profissionalidade, “[...] tal como ela é lida na representação social e na sua construção histórica [...]” (ROLDÃO, 2004, p. 107), nos reservamos o direito de só recorrer a esses conceitos quando assim se fizer necessário, apesar do reconhecimento de sua importância. O que também se aplica às noções de *profissionalismo e profissionalização* — categorias essenciais tão presentes nos debates destinados a elucidar os contornos de uma profissão, e que, apesar de se referirem a processos diferentes, acabam se complementando. Ao mesmo tempo, em função da polissemia que estas elaborações anunciam quando interpretados e/ou interpelados por diferentes referenciais e categorias de análise, consideramos pertinente fazer uma breve menção a elas, porque o caráter imbricado de suas significações acaba cooperando para uma melhor elucidação das abordagens aqui apresentadas.

Esquivando-nos do conteúdo senso comum que devota à ideia de profissionalismo uma carga apenas valorativa quando se intenciona, por exemplo, referir-se a um indivíduo como “bom profissional” ou quando se aprecia o “bom desempenho” de uma atividade de “natureza técnica ou funcionária”, conforme ressalta Roldão (2004), o sentido aqui atribuído a esse termo parte das práticas, comportamentos

e atitudes regidos pelas normas preestabelecidas para o exercício de uma dada atividade profissional (ALTET *et al.*, 2001; LÜDKE e BOING, 2004; GAUTHIER, 2006). Assim, o conteúdo inerente a este conceito convive não apenas com a massa de conhecimentos teóricos que leva a um *saber técnico* e a um *fazer tecnicamente bem feito*, mas com o modo de agir de quem, muito além da competência técnica, imprime um sentido ético a suas ações, mediante a postura de compromisso com projetos e valores socialmente acordados. Daí a associação de profissionalismo com atuação profissional, com a crença de que as atitudes por ele ensejadas só se concretizam mediante o desempenho segundo parâmetros formalizados para essa profissão, de acordo com os padrões gerais de conduta e moral estabelecidos. Dessa maneira, o profissionalismo, segundo Gauthier, “[...] implica de alguma maneira um trabalho que tende a favorecer o reconhecimento pela sociedade da experiência que possuem os membros de um corpo profissional” (GAUTHIER, 2006, p. 168), envolvendo “[...] tanto o controle ocupacional, quanto a legitimação do *status* social da profissão” [...] (Idem).

Para Lüdke e Boing (2004), porém, as asserções relativas ao profissionalismo não passam de “[...] neologismos ligados a estratégias e retóricas coletivas que tentam transformar uma atividade em profissão” (LÜDKE e BOING, 2004, p. 1173). O que, segundo esses autores, pode ocorrer, tanto pela ação do Estado, quanto pelas ações dos sindicatos e corporações, “[...] para inculcar no *métier* um estatuto profissional, para transformar o trabalho especializado em efetivo exercício da profissão” (Idem). Ou então para que a mão de obra em formação reconheça as exigências profissionais coletivas com base em uma influência externa, ou seja, em um *habitus* moldado pela sociedade que, ao ser institucionalizado, passa a ser desvendado e assimilado por aquele que vai se fazendo profissional. Uma vez constituídas essas exigências, os que a elas não se submetem acabam encontrando dificuldades para se inserirem no mercado de trabalho ou mesmo se manterem empregados.

No caso da educação, e, particularmente no que se refere ao trabalho do professor, Perrenoud *et al.* (2001), ampliam essa discussão, chamando a atenção para o fato de que o profissionalismo caracteriza-se pelo controle e posse de diferentes conhecimentos, tais como aqueles a serem ensinados, bem como os relativos aos procedimentos de ensino. Da mesma forma que ele envolve também os “[...] esquemas de percepções, de análise, de decisão, de planejamento, de avaliação e outros que lhe permitem mobilizar os seus conhecimentos em uma determinada situação”

(PERRENOUD, 1994, apud PERRENOUD *et al.*, 2001, p. 12). Somando-se a isso as posturas necessárias ao exercício do ofício, como, por exemplo, a “convicção na educabilidade”, o “respeito ao outro”, o “conhecimento das próprias representações” e o “engajamento profissional” (Idem). Daí a compreensão de que o profissionalismo do professor não se restringe ao simples domínio “[...] de um conjunto de conhecimentos científicos relativos aos conteúdos curriculares ou de conhecimentos científicos e metodológicos das ciências da educação” (MORGADO, 2011, p. 797). A construção do profissionalismo sucede de uma mobilização complexa, organizada e coerente de todas essas referências, de modo a permitir que o objetivo norteador da ação profissional docente, isto é, a aprendizagem, seja assegurada. E para isso, há que se considerar que o ato do ensino pressupõe um compromisso de caráter moral para quem o realiza, ainda que a educação não seja um problema da vida privada do professor e sim uma atividade socialmente encomendada e responsabilizada publicamente, tal como destaca Contreras (2002).

Feitas essas considerações, passemos ao conceito de profissionalização, termo que reporta à ação de se profissionalizar, bem como aos efeitos daí advindos, e que se vincula a uma série de operações destinadas a preparar o indivíduo para a execução ou desempenho de um trabalho, estabelecendo-se, com isso, certo nível profissional. Segundo Tardif e Faucher (2010), a profissionalização habilita o indivíduo a assumir funções profissionais complexas e variadas, circunstância que o nomeia como profissional. Nesse sentido, a questão da profissionalização alinha-se claramente à ideia de competência — expressão que, a despeito da multiplicidade de significados que a define, remete à ação que envolve uma série de atributos, dentre os quais se notabilizam conhecimentos, habilidades, aptidão.

De acordo com Perrenoud (1999), a competência pode ser definida como “[...] uma capacidade de agir eficazmente em um determinado tipo de situação, apoiada em conhecimentos, mas sem limitar-se a eles”. (PERRENOUD, 1999, p. 7). No entanto, buscando não nos distanciar do percurso analítico traçado até o momento, permitimo-nos recorrer à conceituação que demarca a competência como os “[...] conhecimentos, habilidades, atitudes e apreciações exigidos para o desempenho bem-sucedido de uma tarefa num determinado nível de proficiência” (MATTESON *apud* RAMOS, 1980, p. 86). Assim, a expectativa é de que o indivíduo munido de “competência profissional” encontre mais facilidade para se colocar no mercado de trabalho, sobretudo num

momento em que o mundo do trabalho se vê assaltado por mudanças substanciais e que se alteram tão rapidamente.

No entanto, frente à reestruturação produtiva, à evolução dos negócios e à maior utilização da inovação tecnológica, essas competências tendem a se tornar cada vez mais evanescentes, voláteis, transientes. Mantê-las, portanto, passa a requerer constantes atualizações frente às demandas postas, de modo a atenuar o risco de “exclusão” do mercado. Vale lembrar, porém, que o atendimento das necessidades profissionais por parte do trabalhador não assegura a estabilidade empregatícia, já que o empregador é quem julga se o indivíduo é competente ou não, com base no seu exclusivo critério e arbítrio. Sendo improvável que ele (contratador), em razão das incertezas com as quais o sistema-mundo é obrigado a conviver, ofereça qualquer garantia de estabilidade no emprego. Diferentemente de outrora, quando os empregos eram mais estáveis e as carreiras profissionais mais duradouras.

O fato é que, ao priorizar “novos conhecimentos instrumentais” e “saberes práticos de uso imediato”, os processos formativos muitas vezes desconsideram que as competências também advêm de representações da realidade construídas e armazenadas ao sabor da experiência. Não reconhecendo que a sua construção utiliza, integra e mobiliza conhecimentos, exigindo que se ponham em relação diferentes tipos de aquisições para se lidar com determinada situação. Nesse sentido, as competências vão além do campo profissional, visto que elas também se registram no domínio da cultura e das construções sociais presentes nas relações entre o indivíduo e o trabalho.

Ao refletir sobre o sentido de uma formação docente dissociada de um projeto pessoal, e que não leva em conta as representações do futuro professor (ou mesmo do professor já no exercício da profissão), Baillauquès (2001) ressalta quão importante é questionar as relações entre “a pessoa e a profissão”. Identificando inclusive que, se a definição de competência apoia-se em um “modelo de mestre”, há que se “aproveitar” melhor esse fato, procurando fazer uma análise mais cuidadosa das competências exercidas ou a serem adquiridas, uma vez que a representação do “Mestre(re)conhecido”, em alguma medida, irá influenciar as condutas e as ações deste professor.

Nesse âmbito, Lüdke e Boing (2004) salientam que a cisão entre o trabalho e a sua construção social, tal como acontece com a retórica administrativa atualmente predominante, acaba por levar a uma maior precarização das relações trabalhistas, haja vista que em nome da adaptabilidade às novas formas de organização produtiva,

impostas pelo capital os trabalhadores abrem mão de conquistas históricas. Esses autores pontuam, igualmente, que a valorização da lógica de responsabilização individualizante, ao se referirem à questão da aquisição de competência, tal como apregoa o discurso da empregabilidade, o trabalhador corre o risco de afastar-se de seu coletivo profissional, já que as aquisições profissionais assim obtidas não necessariamente passam pelo controle sustentado do grupo profissional. O que decerto interfere na sua profissionalização, e, por conseguinte, no desenvolvimento da sua profissionalidade, já que tais processos se coadunam permanentemente.

É sob este ângulo, portanto, que pautamos a discussão da aquisição da competência profissional, mesmo que o presente estudo não tenha como tratar essa questão em sua complexidade, descerrando suas múltiplas direções, bem como as elaborações teóricas que as permeiam. Ainda assim, vale esclarecer que quando se situa as competências no rol das habilidades, é que o problema do desenvolvimento profissional se revela, já que só por meio da profissionalização os trabalhadores podem ampliar seu estatuto, elevar seus rendimentos e aumentar o seu poder de autonomia. Portanto, conforme defende Roldão (2004), é aí que a profissionalização torna-se o caminho para o estatuto de profissionalidade.

Entretanto, de acordo com essa autora, e contando com a corroboração de Lüdke e Boing, a discussão da profissionalização docente e do estatuto dessa profissão requisita um exame das condições sob as quais os professores se constituíram como grupo profissional. E isso precisa ser entendido à luz da história e do desenvolvimento social dessa atividade, dado ao fato de que a ocupação docente só se estrutura e adquire visibilidade social ao longo do século XIX. Período em que as conquistas ideais da burguesia revolucionária (liberal-democrática), no que concerne à instrução, trazem as marcas da “[...] universalidade, gratuidade, estatalidade, laicidade e, finalmente, renovação cultural e primeira assunção do problema do trabalho” (MANACORDA, 1996, p. 269).

Nessa perspectiva, afirma Manacorda, a emergência histórica dos professores como uma estrutura social demarcada (numa alusão ao processo que acomete os países europeus) resulta, em grande parte, do desenvolvimento estatal dos sistemas escolares que se veem compelidos a atender as necessidades sociais e econômicas insurgentes. Com isso, impõe-se a lógica de oferecer educação e instrução — seja como bem público, seja como capital de desenvolvimento — processo que se confirma à medida que se amplia a necessidade de formação, tal como assevera Roldão. Sendo assim, a

institucionalização da necessidade formativa para o exercício da atividade docente rompe com a relação vocacional e sacerdotal, que até então imperava na prática desse grupo, e inaugura o início da conformação de um acervo de saberes que agora são vistos como fundamentais para o exercício profissional. Porém, se por um lado a universalização, a gratuidade e a estatalidade podem ser tomados como promotores da profissionalização do ofício dos professores, conforme Lüdke e Boing, por outro, esses mesmos elementos acabam submetendo o trabalho do professor às agendas políticas governamentais e às necessidades sociais da época, reforçando enormemente a dependência dessa atividade do contexto então convencionado.

Diante desse quadro, os professores passam a ter pouco (ou nenhum) controle sobre a própria matéria de seu trabalho, o que torna o “ato educativo” sujeito às decisões de instituições mediadoras da regulamentação docente. Circunstância que não só limita o “[...] estabelecimento social do seu estatuto como profissionais plenos” (ROLDÃO, 2004, p. 111), mas dificulta a construção de uma codificação deontológica, tal como acontece com outros ramos e categorias profissionais, fato que se estende até os dias de hoje. Bastando tomar como exemplo o paradoxo existente entre a complexidade do presente momento, que solicita às escolas e aos sistemas de ensino uma efetiva contribuição para “avivar” o reconhecimento da importância da educação formal junto à sociedade, e as dificuldades (cada vez maiores) que a profissão docente enfrenta no sentido de concretizar o estatuto social que lhe é devido.

Daí a emergência de se admitir que as mudanças que se pretende imprimir ao sistema educativo, e que se fazem tão necessárias, só poderão ser asseguradas mediante a adoção de um conjunto de medidas concertadas com a questão da profissionalidade docente. Ainda mais quando se imputa aos professores (como se verifica em muitas escolas e redes de ensino) o papel de corresponsáveis por essas conquistas, consignando-lhes um caráter de agentes sociais capazes de contribuir para essas mudanças. O que se torna falacioso caso não se reconheça que o desenvolvimento da profissão docente compreende diversas dimensões nas quais o professor, além de adquirir os saberes próprios da docência, constrói competências profissionais que combinam habilidades, princípios e consciência do sentido e das consequências das práticas pedagógicas, assim como destaca Contreras (2002). Mas que estas estão além do campo profissional, já que elas também se inscrevem no espaço da cultura e das construções sociais mediante as relações entre o indivíduo e o trabalho. Portanto, sem

desconsiderar quão importante é o reconhecimento social da profissão e a conquista de um espaço de autonomia favorável à sua realização.

Com isso a posição de Nóvoa (1995), para quem o processo de formação de professores deve ter como eixo fundante o desenvolvimento profissional, tanto na perspectiva do professor individualmente, quanto no âmbito do coletivo docente. De acordo com esse autor, é necessário que o trabalho — pensado como categoria central do pensamento social —, permita estabelecer um espaço de interação entre as dimensões pessoais e profissionais, promovendo os saberes que lhes são próprios, a fim de constituir um efetivo componente de mudança.

Logo, se concordamos que a constituição profissional docente se faz por meio de diversificadas experiências que compõem e fundamentam a prática pedagógica, há que se reconhecer que “constituir-se professor” requer, desde a formação inicial, uma permanente reflexão sobre *o que se faz, como se faz para se saber como se deve (e mesmo se pode) fazer*. Conforme registra Gauthier (2006); Gauthier *et al.*, (1998), nessa perspectiva profissionalidade e profissionalismo tornam-se dois processos inerentes à profissionalização, sendo que, na sua concepção, profissionalidade expressa muito mais a atuação prática, a experiência de ser professor, enfoque relacionado às características “[...] formalizadas de uma profissão em uma época determinada” (GAUTHIER, 2006, p. 167). Noção próxima da elaboração proposta por Sacristán (1995), quando este salienta que a profissionalidade só adquire sentido na “[...] afirmação do que é específico na acção docente, isto é, o conjunto de comportamentos, conhecimentos, destrezas, atitudes e valores que constituem a especificidade de ser professor” (SACRISTÁN, 1995, p. 65). O que se depreende, pois, é que a profissionalidade na educação é um “saber fazer” construído a partir de referenciais tornados próprios e únicos pelo próprio professor para deles se utilizar no exercício de sua profissão, constituindo-os como um saber pessoal. Saber relativo não apenas à prática, mas também à forma de postar-se diante da profissão e compreendê-la na interação e contribuição social, ética e política.

Sob esse prisma, pensamos que o conceito de profissionalidade colabora enormemente para a nossa compreensão de como os professores de Geografia da educação básica têm reagido perante o chamamento que a disseminação tecnológica exerce sobre a sua prática docente. Se as transformações em curso impõem mudanças à vida econômica e social, há que se saber o que a incorporação das novas tecnologias à prática pedagógica anuncia, já que as relações e os processos de trabalho docente não

ficam alheios ao desenvolvimento tecnológico. De acordo com Fidalgo; Fidalgo; Mendes, (2011),

A utilização das tecnologias informáticas como mediadoras dos processos de aprendizagem vão aos poucos deixando de lado o seu caráter episódico para comporem o dia a dia dos processos pedagógicos, implicando ao professor o desenvolvimento de novas competências de criação, acompanhamento e controle do trabalho dos alunos de forma capacitá-los ao domínio pleno e criativo destas inovações e não apenas de sua utilização, ao mesmo tempo em que ele mesmo está aprendendo a utilizar para uso pessoal e como ferramenta pedagógica (FIDALGO; FIDALGO; MENDES, 2011, p. 153).

Assim, consoante com esse pensamento, é necessário pensar que esta nova maneira de mediar o trabalho docente carece de construir uma profissionalidade “[...] que tem sido insuficientemente levada em consideração na formação inicial de professores e nos programas de formação continuada” (Idem). O crescente desenvolvimento tecnológico confronta a capacidade dos professores em atender às demandas necessárias, tanto no plano objetivo, se levarmos em conta os processos de trabalho, quanto no nível subjetivo, dado que as pressões para que tais recursos sejam incorporados à sua prática pedagógica acabam surgindo. Fato nem sempre precedido de uma reflexão que elucide o *por quê* de fazê-lo ou *como* fazê-lo, “obrigando” esses profissionais a deixarem-se levar pelo discurso da inovação. Desse modo, a ideia de “espaço de aprendizagem” assume novos contornos e, com isso, o professor acaba desafiado “[...] a conhecer e se expressar para além do que está registrado nos livros didáticos [...]” (FIDALGO; FIDALGO; MENDES, 2011, p. 155). Por conseguinte, ele acaba sendo solicitado a “arbitrar” entre aquilo que pode ser considerado como uma informação verdadeira — ou conforme pontuam esses autores — “confiável”. E isso em meio ao turbilhão de dados e referências aos quais passam a ter acesso.

Se o surgimento de novas ferramentas, instrumentos ou técnicas reclama a construção de novos saberes, habilidades e competências docentes, faz-se necessário decifrar que mecanismos os sujeitos implementam para assegurar o desenvolvimento de sua capacidade de trabalho, na busca permanente de reconhecimento e valorização social. Nisto reside a construção de sua profissionalidade.

2. Ensino e produção de conhecimento em contextos formais e não formais de aprendizagem: experiências construídas na Educação e na Cultura

Um dos aspectos distintivos entre o conhecimento adquirido na escola e aquele obtido por meio de outras instâncias sociais e culturais se deve ao fato de a educação escolar conformar um sistema centralizado, intencional, planejado, consecutivo, organizado em níveis de estudo segundo o tempo que cada indivíduo pode a ele se dedicar⁸. De acordo com Gadotti (1993), “[...] a especificidade da escola está no *sistemático* e no *progressivo*” (GADOTTI, 1993, p. 87), já que as atividades por ela promovidas são metódicas, previsíveis e continuadas, o que demanda um grau de preparação necessário ao que se faz, além de “[...] certa homogeneidade de formação, de conhecimentos, da idade própria, etc.” (Idem). Todavia, para que possamos ancorar a discussão acerca das práticas formativas que ultrapassam os limites dos espaços escolares e os tempos de escolarização, tomadas igualmente como pertencentes ao universo das práticas de ensino, pontuamos alguns aspectos que fundamentam as noções de *educação* e *cultura*, conceitos básicos para que possamos imprimir à análise aqui pretendida maior segurança e coerência.

Segundo Souza (2014), a ideia de educação evoca múltiplos significados (ocorrência que lhe imprime grande elasticidade), o que decorre basicamente da confusão verificada entre termos correlatos, a exemplo do que acontece com os vocábulos “ensino” e “instrução”. Conforme essa referência, o termo *ensino* refere-se “[...] ao ato de tornar possível uma aprendizagem” (SOUZA; GUERRA, 2014, p. 77), pressupondo sempre a existência de um “aprendiz”. Desse modo, se a atitude de ensinar nos remete à ação de “[...] transmitir a alguém um conhecimento sobre algo [...]” (Idem), o conceito de ensino acaba estabelecendo uma relação direta com a aprendizagem. A instrução, por sua vez, corresponde ao “[...] ensino portador de uma utilidade prática, orientado para uma aplicação imediata, para a solução de problemas concretos” (Idem). Instruir implica, portanto, a realização de uma instrumentação, de modo a permitir a formação de uma dada habilidade, visando à consecução de uma tarefa ou procedimento capaz de produzir algo novo.

⁸ No Brasil, a educação escolar divide-se em dois níveis: 1. *educação básica*: formada pela educação infantil (de 0 a 6 anos), ensino fundamental (de 7 a 14 anos) e o ensino médio (de 15 a 17 anos); 2. *educação superior* – Título V, Capítulo I, Artigo 21º, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB - Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996.

Feitas essas considerações, passemos à definição de educação. Para isso recorremos, inicialmente, a Brandão (2013) que a interpreta como uma prática social cuja finalidade é o desenvolvimento daquilo que no ser humano “[...] pode ser aprendido entre os tipos de saber existentes em uma cultura, para a formação de tipos de sujeitos, de acordo com as necessidades e exigências de sua sociedade, em um momento da história de seu próprio desenvolvimento” (BRANDÃO, 2013, p. 77). Assim, a educação corresponde a uma parcela do modo de vida dos grupos sociais que a criam e recriam, entre tantos outros inventos de sua cultura, em sua coletividade, a fim de preparar o indivíduo para a vida no corpo social. Logo, o processo educativo ocorre também onde não há escolas, pois mesmo nesses lugares há de existir redes e estruturas sociais capazes de partilhar saberes, inclusive nas localidades onde não se registra “[...] a sombra de algum modelo de ensino formal e centralizado” (BRANDÃO, 2013, p. 13).

Nesse âmbito, o conhecimento *estreito* e primeiro que se dá pelo contato e pelo convívio com o outro, *com* e *no* espaço vivido, numa troca entre os homens que dispensa a sistemática própria do sistema escolar, faz com que o caráter da comunidade se entranhe nos membros a ela pertencentes, tornando-se fonte (referência) de suas ações e comportamentos. Para Maturana (1998) essa convivência não só transforma o indivíduo espontaneamente como também o seu modo de viver. Com isso, o ato de educar acontece o tempo todo e de maneira recíproca: “Ocorre como uma transformação estrutural contingente com uma história no conviver, e o resultado disso é que as pessoas aprendem a viver de uma maneira que se configura de acordo com o conviver da comunidade em que vivem” (MATURANA, 1998, p. 29). Se a educação nos invade a vida, há que se admitir que não existe uma maneira única nem um modelo único de educação; sobretudo quando constatamos que, em mundos e culturas diferentes, a educação possui contornos bastante diversos, sendo praticada em diferentes situações e sob variadas formas.

As trocas realizadas entre os indivíduos, essa socialização, ocorre em todas as sociedades a despeito das singularidades que marcam cada grupo social e suas organizações. Conforme Brandão, a estrutura de uma sociedade assenta-se “[...] sobre códigos sociais de inter-relação entre os seus membros e entre eles e os de outras sociedades” (BRANDÃO, 2013, p. 77-8) — entendendo que tais códigos se expressam nos costumes e nos princípios e regras de modos de ser, estando estes prescritos ou não nas leis criadas por esses grupos. Logo, a educação resulta “[...] da consciência viva de uma norma que rege uma comunidade humana, quer se trate da família, duma classe ou

duma profissão, quer se trate dum agregado mais vasto, como um grupo étnico ou um Estado” (Idem).

Múltiplos são, pois, os contextos que se afirmam como lugares de ensino e de produção de conhecimento, dado que este começa logo nos primeiros anos de convívio no ambiente familiar e continua ao longo de toda a vida, nos demais espaços sociais. Os ambientes de convivência humana e manifestações culturais, sendo eles a vida doméstica, as ruas, a *ágora*, o trabalho, o lazer e, de forma inclusa, a natureza, constituem assim importantes espaços formadores do indivíduo — o *pantakhoû* platônico (MANACORDA, 1996). Daí a alegação de que “Ninguém escapa da educação”, já que “[...] de um modo ou muitos modos, todos nós envolvemos pedaços da vida com ela: para aprender, para ensinar, para aprender-e-ensinar” (BRANDÃO, 2013, p. 7). A realidade é que os indivíduos nunca crescem a esmo ou aprendem ao acaso. “Para saber, para fazer, para ser ou para conviver, todos os dias misturamos a vida com a educação” (Idem). Fora da escola, portanto, inúmeras formas de convívio levam à autoformação, colocando o indivíduo frente a realidades que nem sempre são reconhecidas ou absorvidas pela formação oficial. Assim, a instituição escolar não é detentora do monopólio da cultura formalizada e do conhecimento. Além dela, inúmeros cenários com suas práticas, comportamentos e ações desafiam o ensino formal.

Por conseguinte, nem todo conhecimento se resume ao saber adquirido com a instrução obtida na escola, do mesmo modo que nem toda apropriação cultural se dá nesse espaço institucionalizado. Discussão endossada por Enguita (1993) que afirma ser “[...] difícil ou impossível encontrar um autor que negue categoricamente a influência de outros fatores que não a ação pedagógica consciente sobre a formação dos homens” (ENGUITA, 1993, p. 24). Porém, de acordo com esse autor, “[...] não poderíamos esperar mais que isso [...]”, a negligência dessa questão tende a evidenciar “[...] a pura ignorância de toda influência educativa que não seja a da escola” (Idem). Uma crítica aberta à postura que valoriza os processos formalizados de ensino em detrimento dos processos sociais de aprendizagem, postura essa presente nos mais diferentes momentos da configuração do discurso pedagógico no decorrer da história da educação — de Comenio a Owen, passando por Locke, Kant e Pestalozzi, destaca Enguita. Embora a concepção da educação como possibilidade de formação humana ampliada, representada como uma “educação cívica” ou “pedagogia social”, nas quais o processo

formativo não se restringe aos limites da escola ou da relação professor-aluno, possua algumas “expressões brilhantes”, a exemplo da *bildung hegeliana*⁹, afirma esse autor.

Longe de querer evocar o espírito da escola peripatética¹⁰ de Protágoras e seus discípulos frente à Academia de Platão ou o Liceu Aristotélico, no qual “os lugares [de ensino] variam em função dos objetivos, usuários e matérias” (FRAGO; ESCOLANO, 2001, p. 66), o que aqui se avalia é a aproximação da instituição escolar do mundo externo, de modo que esta consiga traduzi-lo e incorporá-lo à sua prática. Admitir que o espaço educa é presumir que “[...] escola é espaço e lugar [...] algo físico, material, mas também uma construção cultural que gera *fluxos energéticos*” (Idem, p. 77). Assentir que todo espaço educa é conceber, então, tal como observa Escolano, que “[...] a ordenação do espaço, sua configuração como lugar, constitui um elemento significativo do currículo, independentemente de que aqueles que o habitam estejam, ou não, conscientes disso” (FRAGO; ESCOLANO, 2001, p. 78).

Se os espaços educam, há que se admitir que a rede de instâncias sociais e culturais a qual a escola pertence e integra assume também importante função na instrução das pessoas, sobretudo se se preconiza uma instrução que conduza o indivíduo a reconhecer-se como ser social. Desse modo, não há como apartar o ensino escolar das experiências vivenciadas com a cultura advinda (e adquirida) de outros cenários e motivadas pela curiosidade, pela satisfação ou pelo desejo. Afinal, qual o sentido de o sujeito reconhecer-se como ser social senão compreender que o seu desenvolvimento e

⁹ De acordo com Enguita (1993), à primeira vista, a morfologia aparentemente simples da expressão alemã *Bildung* poderia sugerir certa nitidez semântica em seu uso. Porém, não é bem isso que acontece. Em geral, *Bild* significa “contorno”, “imagem” ou, mais precisamente, “forma”; já o prefixo *ung* indica o processo segundo o qual essa *forma* seria obtida, o que permitiria traduzi-lo em português por *formação*. Daí a sua tradução como “formação intelectual”. A *Bildung* tem sido norteadora da elaboração de todo um sistema axiomático e ideológico em torno da ideia de cultura, sendo às vezes identificada com civilização. Entretanto, muito embora esses termos sejam frequentemente associados, tornando-se quase sinônimos, o conceito de civilização acaba utilizado para fazer referência a sociedades possuidoras de uma longa tradição histórica e com expressiva inserção no tocante à sua influência.

¹⁰ De acordo com Marcondes (2001) a Escola peripatética designa um círculo filosófico da Grécia Antiga que basicamente seguia os ensinamentos de Aristóteles, seu fundador. Criada em 336 a.C., quando Aristóteles fundou a primeira escola filosófica no Liceu em Atenas, durou até o século IV. A expressão “Peripatético” é uma palavra grega usada para se referir a ideia de *ambulante* ou *itinerante*. Peripatéticos (*os que passeiam*) correspondem aos discípulos de Aristóteles, em razão do hábito do filósofo de ensinar ao ar livre, caminhando enquanto lia e dava preleções, por sob os portais cobertos do Liceu, conhecidos como *perípatoi*, ou sob as árvores que o cercavam. A escola sempre teve uma orientação empírica - em oposição à Academia platônica, muito mais especulativa. Tal característica se acentua quando Teofrasto (**filósofo que sucede Aristóteles**) assume sua direção. O mais famoso membro da Escola peripatética depois de Aristóteles foi Estratão de Lampsaco, que incrementou os elementos naturais da filosofia de Aristóteles e adotou uma forma de ateísmo.

sobrevivência se dão no meio político e cultural, e que só assim é possível gozar a plenitude de seus direitos e conservar em suas ações privadas a vontade independente da razão alheia? À escola cabe a responsabilidade de fazer a *síntese* entre a continuidade e a ruptura em relação a essa forma de conhecimento, o que pode servir de apelo rumo ao saber elaborado.

O processo educacional é, portanto, dinâmico, existindo em todos os mundos sociais, podendo acontecer tanto espontaneamente, quanto intencionalmente, de forma planejada. Da interação do meio natural com o meio social o indivíduo então se afirma, desenvolvendo uma série de saberes e referências que nortearão a sua trajetória social. E assim como salientam Farias *et al.*, (2011), as ideias e práticas que o indivíduo “[...] vivencia e compartilha ao longo de sua vida [...]” intervêm “[...] de modo informal e difuso na formação de sua personalidade [...]” (FARIAS *et al.*, 2011, p. 20).

Quanto à noção de cultura, a situação não chega a ser diferente, uma vez que o pensamento ocidental atribui diversos sentidos a esse termo. Logo, em face da polissemia e do caráter dilatado que marca certas representações que se apropriam dessa noção, é preciso cuidado para que a sua utilização escape aos equívocos, contradições, e mesmo armadilhas que frequentemente caracterizam o seu emprego.

José L. dos Santos (2012) destaca que as diferentes maneiras de se definir o que é cultura surgem de uma matriz comum de preocupações que se circunscrevem em duas concepções básicas. Na primeira, a palavra cultura “[...] remete a todos os aspectos de uma realidade social”, abarcando “[...] tudo aquilo que caracteriza a existência social de um povo ou nação” (SANTOS, 2012, p. 23). Assim, cultura diz respeito à humanidade, podendo referir-se a povos, nações, sociedades, e mesmo a grupos que vivem no interior de uma sociedade. Nessa perspectiva, apesar de a palavra cultura aludir a diferentes realidades sociais, o sentido que lhe é infundido aponta sempre para a mesma direção: “[...] dar conta das características dos agrupamentos a que se refere, preocupando-se com a totalidade dessas características, digam elas respeito às maneiras de conceber e organizar a vida social ou aos seus aspectos materiais” (Idem). Tal formulação, inclusive, é bastante utilizada quando se intenciona falar de realidades sociais distintas daquela que conhecemos e com as quais possuímos pouca (ou nenhuma) característica em comum, como, por exemplo, a organização social, o modo de se produzir a sobrevivência, a maneira de se distribuir o produto do trabalho ou as formas de se representar o mundo.

Para a segunda concepção, o termo cultura “[...] refere-se mais especificamente ao conhecimento, às ideias e crenças de um povo” (SANTOS, 2012, p. 23). Entretanto, ainda em Santos, se se pondera que não é possível falar em conhecimento, ideias e crenças desvinculando-os da realidade à qual pertencem, deve-se considerar que essa elaboração também reporta à totalidade de características de uma realidade social. A diferença é que aqui ganha ênfase a questão do conhecimento, e com isso a noção de cultura torna-se um domínio da vida social. Dessa ótica, o ato de referir-se a determinada cultura implica concernir todo o arcabouço de conhecimentos que esta conforma, sistematiza e expressa, seja por meio da religião, da ciência, da filosofia, dos ofícios ou das instituições sociais e políticas. O que em certa medida encontra amparo na asserção proposta por Rouanet (2009), uma vez que para este autor a cultura corresponde “[...] ao estoque de saber da comunidade, que contém os conteúdos semânticos da tradição, onde os participantes se abastecem dos modelos interpretativos necessários ao processo comunicativo” (ROUANET, 2009, p. 161).

Importante observar que esta última concepção trafega na contramão do posicionamento que frequentemente trata a cultura como sobejo, isto é, um “conjunto de sobras” (CHAUÍ, 1995; SANTOS, 2012) que resulta da separação dos aspectos geralmente considerados como mais relevantes da vida social. Posicionamento que, excluídas as atividades diretamente ligadas ao conhecimento (a exemplo do que ocorre com os setores relativos à ciência, à tecnologia, à educação, às comunicações, ao sistema político-jurídico e, às vezes, à religião e aos esportes), toma como cultura apenas os “resíduos”. Como se fossem suprimidos da esfera da cultura todos os aspectos do conhecimento sistematizados como mais importantes ou necessários à lógica do capital, cabendo àquele campo somente as expressões e/ou manifestações relacionadas à arte e à literatura, por exemplo. Isto faz com que as políticas oficiais para a área cultural se restrinjam basicamente às atividades de caráter estético, ao passo que para as outras áreas da vida social os órgãos públicos desenvolvem políticas específicas, afirma Santos. No entanto, apesar de esta ser uma atuação fragmentadora da dimensão cultural, ainda assim constitui prática recorrente em diversos países, inclusive o Brasil, embora o discurso oficial insista em afirmar o contrário.

Outro autor, Bottomore (1970), também destaca duas formas pelas quais o termo cultura é empregado — formas que segundo ele devem ser vistas “como pólos extremos” do uso que se faz desse conceito. Dessa maneira, se por um lado cultura está associada ao “[...] domínio estético, em particular ao domínio da arte e da literatura e as relações

entre ambas” (BOTTOMORE, 1970, p.93), por outro, o termo é empregado também para expressar o modo de vida de uma sociedade, “[...] fundamentando-se em significados, valores e assim por diante” (Idem). Bottomore destaca que para esta última acepção a ideia de cultura acaba consubstanciada na inquietude do pensamento interessado em interpretar a história da humanidade para assim conhecer a singularidade dos costumes e crenças, buscando compreender o avanço dos povos no âmbito das condições materiais de seu desenvolvimento. Com isso, a palavra cultura, expressão cujo significado origina-se do verbo latino *colere*, que quer dizer “cultivar”, se aproxima do sentido que lhe é atribuído no idioma alemão, *Bildung* (BOTTOMORE, 1970; ELIAS, 1990; ENGUITA, 1993), cujo significado se traduz por “formação”, “desenvolvimento” (Idem).

Outro dado constante nas referências consultadas para este estudo e que nos chama a atenção diz respeito ao fato de o repertório das questões tratadas sob o prisma da cultura somente ter se sistematizado a partir do momento em que as nações europeias, fortalecidas em seu poderio industrial, ampliam o contato com realidades além de seu espaço continental, subjugando outras sociedades, incorporando-as ao campo de sua influência. Conforme apurado, se esse contato possibilitou que as preocupações relativas à cultura adquirissem um caráter generalizado como questão científica, sedimentando assim uma possível “cultura da ciência”, ele também acirrou os conflitos entre os diferentes tipos de organização da vida social. Assim, apenas a partir do momento em que as múltiplas formas de existência evidenciam quão diversas (e complexas) são as maneiras humanas de se viver, é que as ciências humanas passam a tratar as questões culturais de modo mais sistemático¹¹. Cabendo lembrar que a ruptura da ordem teológica que até então se impunha na orientação de práticas e comportamentos, e mesmo na visão de mundo que ordenava o conhecimento e a

¹¹ Cabe esclarecer que, a despeito de a própria Europa ser um continente diversificado em relação à constituição de seus povos e nações, o contato dos europeus com outras realidades sempre existiu, sendo, portanto, anterior ao século XIX. Decerto que esse continente há muito mantém relações com povos os mais diversos, o que se intensifica após o século XVI, com as conquistas coloniais. Entretanto, os conflitos e tensões advindos desses contatos sempre buscaram respaldo em explicações de cunho religioso, a exemplo das teorias relativistas da cultura que intencionavam justificar, em alguma medida, o controle dos povos submetidos (e, por conseguinte, sua desarticulação). Seguramente, uma forma de legitimar o processo expansionista empreendido pelos países capitalistas europeus, consolidando não só a sua dominação política e econômica, mas sua própria concepção de cultura, submetendo-a a esses povos e nações. Portanto, conforme sublinha José L. dos Santos (2012), o que difere os contatos que as nações europeias estabelecem com outros povos após o século XIX daqueles travados até então, é justamente o fato de que agora são as teorias científicas sobre a vida e a sociedade que balizam as preocupações sistemáticas com a cultura, e não mais a razão teológica de outros tempos.

explicação das relações sociais, tal como já abordado, exerceu grande contribuição para essa sistematização. O que permite reconhecer que, da mesma forma que uma realidade cultural resulta de uma história particular, ela se funda, igualmente, nas relações que estabelece com outros grupos humanos, exprimindo diferentes possibilidades de organização da vida social. Daí o entendimento de que *as culturas* se mobilizam “[...] não apenas pelo que existe, mas também pelas possibilidades e projetos do que pode vir a existir” (SANTOS, 2012, p. 20). Desse modo, as preocupações sistemáticas com a cultura têm sua origem ligada tanto às novas formas de conhecimento alcançado pelo homem, quanto às realidades de dominação política. Assim sendo, se a cultura faz parte da história do desenvolvimento científico ela expressa também as relações de poder.

Admitir que as preocupações com a cultura orientam-se pelas concepções anteriormente mencionadas nos permite ainda outro recorte de grande interesse para a essa análise. Tomemos a questão da relação cultura-conhecimento: em nome desse vínculo, expressões como *ter e não ter* cultura, *ser* ou *não ser* culto acabaram incorporadas à vida cotidiana, deixando entrever o quanto a “posse” de cultura converteu-se em algo “positivo”, a ponto de tornar-se uma chancela para habilitar o indivíduo a ocupar algum posto ou cargo, afirma Chauí. Inversamente, *não ter* cultura denota um sentido de desqualificação frente a essa posição ou função. Logo, “possuir cultura” equivale a “ter prestígio e respeito”; [...] “como se *ter cultura* ou *ser culto* fosse o mesmo que *ser importante, ser superior*”, [...] (CHAUÍ, 1995, p. 290 – grifo da autora). Não é de se estranhar, pois, que cultura esteja também associada à erudição e ao refinamento pessoal, assim como à educação, ao estudo e à instrução escolar, representação que se dissemina desde os fins da Idade Média (MANACORDA, 1996).

Mas o que efetivamente significa ser “culto” ou “inculto”? De acordo com Chauí, essas marcações surgem como diferenças sociais, pois, enquanto a cultura sugere algo próprio de certas camadas ou classes socialmente favorecidas, a *incultura* estaria do lado dos não privilegiados socialmente, portanto, “[...] do lado do povo e do popular [...]” (CHAUÍ, 1995, p. 291). O que reforça a polarização entre “alta cultura” e “cultura popular”, expressões que, no limite, aproximam-se da ideia de “civilização” e “barbárie”. É assim que a “alta cultura” aparece como atributo das camadas poderosas da população de uma sociedade, em contraponto, por exemplo, à falta de domínio da língua escrita ou ao não acesso à ciência, à arte e à religião nos moldes daqueles confirmados e reconhecidos pelas classes influentes. Com isso a cultura dita “dominante” desenvolve ao longo do tempo todo um complexo de saberes que acaba

por autenticá-la — saberes esses amplamente difundidos por instituições consagradas, a exemplo da universidade ou das associações representativas de “respeitosas profissões” (SANTOS, L., 2012). Diferentemente daquilo que ocorre com a cultura popular que, por não depender dessas instituições, movimenta-se à margem do universo que legitima o conhecimento erudito.

Sob esse aspecto, um dado que também merece ser registrado refere-se ao fato de a designação “cultura popular” advir quase sempre da elite cultural da sociedade, ou seja, de indivíduos ou grupos de indivíduos saídos das instituições dirigentes ou então com elas identificados. Tal como assevera Santos, “[...] é o conhecimento dominante que decide o que é cultura popular” (SANTOS, 2012, p. 55). De onde se depreende que a polarização entre “alta cultura” e “cultura popular” é uma forma de transferência para a dimensão cultural da oposição existente entre os diferentes interesses de classes que marcam a vida em sociedade. E se a existência de classes evoca desigualdades sociais, bem como a necessidade de superá-las, a expressão de uma cultura tende a corporificar um conteúdo de significações nem sempre consoantes com os interesses e anseios próprios das classes privilegiadas. Assim é que muitos consideram a cultura popular um campo de saber constituído em si mesmo, apesar de reconhecê-lo como um domínio nada homogêneo.

Em compensação, uma vez que a cultura erudita costuma ser identificada com os interesses dominantes, pode-se pensar que a sua progressão tem efeito “colonizador”, já que a expansão de sua influência por meio da rede escolar, por exemplo, pode ser entendida como uma forma de controle social para manter os benefícios de uma minoria da população. Daí a relevância dos estudos ocupados em identificar a amplitude política contida na dicotomia “alta cultura” *versus* “cultura popular”, assim como em apreender o sentido de resistência à dominação e à subjugação que as diferentes manifestações da cultura popular encerram. Nesse ponto, a preocupação com a cultura popular expressa uma tentativa de classificar as formas de pensamento e ações das populações menos favorecidas economicamente, visando não simplesmente identificar o que elas trazem de específico, mas também a sua lógica interna (e a dinâmica que a caracteriza), pois só assim será possível compreender as implicações políticas que aí possam existir.

A concordância de que a cultura equivale aos diferentes aspectos da existência humana, posição que propicia refletir a própria realidade social em que se vive, supõe admitir que a polarização entre a “alta cultura” e a “cultura popular” abriga contradições que colocam em questão a legitimidade dessa divisão. Divisão que, confrontada à

realidade social, descerra toda a sua fragilidade, mostrando quão vazia é a base teórica que a sustenta. Daí que os “embarços” causados por essa polarização acabam situando as manifestações culturais também no âmbito social das sociedades marcadas pelas contradições e conflitos de interesse.

Enfatizada como História, a cultura expressa o modo como, “[...] em condições determinadas e não escolhidas, os homens produzem materialmente (pelo trabalho, pela organização econômica) sua existência e dão sentido a essa produção material” (CHAUÍ, 1995, p. 293). À vista disso, a cultura não narra o movimento temporal do Espírito como arroga o pensamento idealista hegeliano, mas as lutas concretas de homens reais que produzem e reproduzem suas condições materiais de existência. Nesse caso, o processo de produção e reprodução das relações sociais é fator que, para além de distinguir o ser humano dos demais seres da natureza, o diferencia também entre os seus pares, situando-os em classes sociais antagônicas. Assim é que o movimento constitutivo da cultura nunca é a-histórico. Ele se realiza pela luta das classes sociais que buscam superar formas de exploração econômica, bem como a opressão social e a dominação política. Tomada em seu sentido mais amplo, a cultura opera como prática social na qual o homem, via trabalho e consciência, transforma não somente a natureza, ressignificando-a segundo seus interesses, mas também parte das trocas que lhes impõe a vida em sociedade “[...] em situações sociais de aprender-ensinar-e-aprender: em educação” (BRANDÃO, 2013, p. 14).

Desse modo é que na espécie humana a educação não reproduz apenas o trabalho da vida. Ela se instala em um domínio exclusivamente de trocas: de símbolos, de intenções, de padrões de cultura e de relações de poder e, do seu modo, ela perpetua no homem o trabalho da natureza de fazê-lo evoluir, de torná-lo mais humano. É quando ela cumpre seu caráter emancipatório, promovendo formas de resistência aos mecanismos de dominação, levando o indivíduo a perceber-se e a compreender os fenômenos que informam a respeito da existência e da organização humana. Além de preparar para a vida social, a educação pode contribuir decisivamente para a conquista da autonomia e a formação dos sujeitos. Como endossam Farias *et al.*, (2011), “A humanidade do homem apresenta-se como o fim último da educação, prática social que modifica e é modificada pelos sujeitos que a concretizam” (FARIAS *et al.*, 2011, p. 21). Daí a necessidade de se considerar a ordem social na qual se está inserido, assim como as relações de produção aí estabelecidas.

A linha de raciocínio desenvolvida até aqui nos leva a pautar outra questão não menos importante para a compreensão do processo educativo-formativo dos indivíduos, e que também conforma interesse desse estudo, que vem a ser o estabelecimento dos ideais e princípios que orientam a educação de uma sociedade. Se não existe uma maneira única nem um modelo único de educação e, sendo esta, conforme destaca Brandão, o resultado da consciência viva de uma norma que regula uma coletividade humana, indo desde as escalas mais restritas (tal como ocorre na família) até os níveis mais ampliados (a exemplo da educação escolar regulada pelo Estado), cabe então indagar: como a sociedade propõe e impõe o tipo de educação de que necessita? A despeito da complexidade desse questionamento, a presença de diferentes tipos de educação, assim como o seu avanço, deriva de fatores sociais que se desenvolvem e se transformam continuamente. Dessa maneira, é preciso pensar que o acervo de ideias, assim como o conjunto de normas com que a sociedade dirige a sua vida são sempre determinados pelo modo como os homens se organizam para produzir os bens com que reproduzem a sua existência. E, da mesma forma, segundo o modelo de ordem social que elaboram para conviver, além do modo como os diversos sujeitos desempenham os papéis sociais estabelecidos por eles próprios.

Se cada sociedade cria e recria sua educação ou educações — inclusive aquilo que consagra como sistema oficial por meio das propostas de projetos e programas pedagógicos que idealiza — cabe então compreender as bases em que essas propostas são estabelecidas. Até para que se (re)conheça “como” e “para quê” determinado tipo de educação é idealizado, instituído e posto em prática. E mais ainda, em que medida elas autenticam as aspirações da sociedade como um todo. Importa avaliar, assim, que pensamentos referenciam os interesses que estruturam os projetos de escolarização então concebidos, considerando que em geral as sociedades capitalistas não funcionam como um todo orgânico e concertado, fundado na igualdade entre todos e o consentimento de todos. Daí a necessidade de se examinar como essa educação acontece e, identicamente, sob que condições é praticada. Premissa que mais uma vez evoca a discussão acerca de *quem diz*, em *nome de quem* e *para quê* a educação existe.

Se por um lado o processo educativo se realiza na cultura, permitindo que os indivíduos socializem entre si aquilo que dá sentido à sua existência, de modo a reproduzir as categorias de saber por meio da formação de tipos de sujeitos educados, por outro, ele pode advir também de uma imposição exercida por um sistema centralizado de poder. Nesse sentido, é bem provável que a educação seja utilizada

como “instrumento político”, já que assim ela acaba convertida num recurso de dominação, reforçando ainda mais os mecanismos de desigualdade. Circunstância na qual o processo educativo, em sua forma ampliada, acaba adquirindo um caráter reprodutivista que ajuda a confirmar a aparente legalidade dos atos de domínio, naturalizando a divisão de bens, do trabalho, dos direitos e até mesmo dos símbolos e representações, uma vez que a cada contexto histórico impõe-se um tipo regulador de educação do qual não nos apartamos completamente.

Nesse âmbito, o pensamento que projeta e defende a necessidade de diferentes tipos de educação, segundo os diferentes tipos de sociedade, assume grande recorrência nesse debate. Argumento que nos dias de hoje subsume a educação como um dos principais meios de realização de mudança social, ou, conforme ressalta Brandão, em pelo menos um modo de adaptar as pessoas a um mundo em mudanças, com vistas à formação de sujeitos e agentes na/da transformação social. Dado que as realizações humanas não se dissociam da consciência e do trabalho dos homens, tudo o que altera a qualidade da consciência e do trabalho pode vir a participar de sua *práxis* (e ser parte integrante dela). Nessa perspectiva, o processo educativo costuma ser visto como um instrumento que serve à intervenção na realidade, a fim de garantir a evolução econômica e apoiar as mudanças necessárias ao projeto de desenvolvimento pretendido para a sociedade. A ideia de “servir” implica sempre uma condição relacional, algo que se presta ao atendimento de um desejo, já que “[...] nada serve em si mesmo [...]” (MATURANA, 1998, p. 12).

Desse modo é que a discussão acerca da educação como suporte capaz de fomentar o desenvolvimento econômico toma corpo, suscitando os mais diferentes posicionamentos. Porém, ainda que não se tenha um consenso em torno dessa questão, é fundamental compreender como e em que condições históricas os processos sociais de aprendizagem deram lugar aos processos formalizados de ensino, aspecto que consegue boa ancoragem no argumento apresentado por Brandão, quando este sublinha:

Quando um povo alcança um estágio complexo de organização da sua existência e da sua cultura, quando ele enfrenta, por exemplo, a questão da divisão social do trabalho e, portanto, do poder, é que ele começa a viver e a pensar como *problema* as formas e os processos de transmissão do saber. E é a partir de então que a questão da educação emerge à consciência e o trabalho de educar acrescenta à sociedade, passo a passo, os espaços, sistemas, tempos, regras de prática, tipos de profissionais e categorias de educandos envolvidos nos exercícios de maneiras cada vez menos corriqueiras e menos comunitárias do ato, afinal tão simples, de ensinar-e-aprender (BRANDÃO, 2013, p. 16 – grifo do autor).

É mediante esse cenário, portanto, que o ato educativo acaba por ser incorporado às práticas políticas e econômicas voltadas para a promoção do “desenvolvimento”. Logo, o estabelecimento disso que se denomina “ensino formal” ocorre justamente quando a educação se submete à pedagogia — a despeito de esta compor uma teoria da educação, uma prática especializada, ou mesmo uma ciência, contenda que não cabe nesse trabalho —, criando, a partir daí, situações próprias para o seu exercício, produzindo seus métodos, impondo suas regras e tempos e constituindo seus executores especializados. De acordo com Santos (2012), é justamente aí que a instituição escolar toma forma e, com ela, as figuras do professor e do estudante.

Em realidade, a composição de uma sociedade firmada segundo a vontade livre e as relações contratuais firmadas entre os homens, com vistas a assegurar a ordem social centrada na cidade e na economia industrial (sociedade contratual), acabou implicando “[...] a exigência de generalização da escola [...]” (SAVIANI, 2011, p. 155), já que essa nova forma de organização social também traz consigo “[...] a necessidade de generalização da escrita [...]” (Idem, p. 156). Com o desenvolvimento industrial, a ciência, de “potência espiritual”, é convertida em “potência material”, o que incumbe à escola a função de contribuir para o suprimento das necessidades do progresso e de hábitos (civilizados) intrínsecos à vida nas cidades.

Tal como pontua Manacorda, “[...] o desenvolvimento industrial, tornado possível pela acumulação de grandes capitais, graças à exploração dos novos continentes *descobertos*, e de grandes conhecimentos científicos” (MANACORDA, 1996, p. 271- grifo nosso) modifica totalmente as condições e as exigências de formação humana, que nesse instante são produtivas e manuais. Com isso, o conhecimento agora se volta “[...] não somente para o saber, mas também para o fazer” (Idem). Segundo esse autor, a combinação do saber com a indústria possibilita à instituição escolar incorporar ao seu ensino *conteúdos culturais* que até então eram excluídos, principalmente aqueles relativos ao trabalho produtivo, já que a fábrica assegurava a essas exigências as novas características da grande ciência moderna. Embora a educação continuasse afirmando uma preocupação com a formação da personalidade e a preparação do cidadão, facultando-lhe assumir as obrigações sociais e políticas, ela passa a desempenhar também o papel de qualificação profissional. O que decerto altera significativamente o estabelecimento dos quadros de mão de obra para o trabalho, posto que agora é necessário prover-lhes com as capacidades técnicas

demandadas pelos processos produtivos dos novos tempos. Assim, a educação antiga da *oficina* se mistura à da *escola*, consignando de vez o ato de educar entre as práticas político-econômicas comprometidas com a promoção do desenvolvimento. Um comprometimento que nas sociedades capitalistas acaba convertido em estratégias de reorganização da vida social, em conformidade com os projetos e interesses de reprodução do capital.

Nesse contexto, portanto, é que a instrução escolar surge como forma dominante de educação na sociedade atual. O que é realçado por Saviani que afirma: “Isto a tal ponto que a forma escolar passa a ser confundida com a educação propriamente dita. Tanto que, hoje, quando pensamos em educação automaticamente pensamos em escola” (SAVIANI, 2011, p.157), visto que as discussões em prol desse tema acabam tomando o ensino oficial como condição para a aquisição dos conhecimentos socialmente elaborados e reconhecidos como válidos ao exercício da cidadania. “E a isto”, pontua esse autor, “[...] também está ligado o papel político da educação escolar [...]” (Idem), tornada responsável por fornecer o preparo indispensável às necessidades formativas do indivíduo, especialmente as vinculadas à prática social e ao mundo do trabalho. À vista disso, a escola desponta então como instituição especializada destinada a oferecer oportunidades educacionais para assegurar a todos uma formação de qualidade. Por conseguinte, a escolaridade, isto é, o cumprimento de um determinado ciclo de estudos, acaba representada como um produto fundamental do processo de desenvolvimento humano — numa realização que corresponde ao espaço sociocultural e institucional responsável pelo trato pedagógico do conhecimento e da cultura. É aí que a instituição escola adquire no mundo moderno tal centralidade que passa a reivindicar para si “[...] a maior parte da tarefa de formar as novas gerações para um mundo em mudança [...]” (SOUZA, 2014, p. 77). E é aí também que escolarização, instrução e ensino passam a ser usados de forma praticamente indistinta, aludindo à ideia de educação.

O fato de a instrução escolar ganhar centralidade junto ao processo formativo praticado nas sociedades urbano-industriais, porém, não só relega as demais formas de educação a um plano secundário como também acaba submetendo-as, na medida em que estas passam a ser diretamente aferidas pela instituição escolar. Para Saviani, uma realidade comparável ao fenômeno econômico descrito por Marx, na qual se compreende “[...] as formas menos desenvolvidas a partir das mais desenvolvidas e não o contrário” (SAVIANI, 2011, p.157). Logo, a educação passa a ser mensurada a partir

da escola (alçada como padrão formativo desenvolvido) e não o inverso. Saviani destaca ainda que na atualidade a referência à instrução formal dispensa qualquer qualificação, pois “[...] todos entendem do que se está falando [...]” (Idem). Em contrapartida, quando nos referimos a outra variante educativa que não aquela obtida na escola, quase sempre há que se adjetivá-la: “educação não escolar”, “educação não formal”, “educação informal” (Idem)¹². E assim o modelo escolar afirma-se como parâmetro para os demais processos educativos.

Considerando que para a posição que vê o desenvolvimento econômico como um processo linear, evolutivo, a exemplo da representação instituída pelo padrão produtivo moderno, só as *peessoas educadas* são *formalmente instruídas*. Sendo assim, apenas elas poderão contribuir para a promoção de mudanças. Afinal, essas são as *peessoas cultas, qualificadas*, dignas de reconhecimento social; logo, as “peças-chave” reconhecidamente autorizadas a agirem como promotores do progresso social. Entrementes, para que isso se concretize é essencial que a educação se volte para elas, tornando-as foco de seu interesse e de sua programação. Em face disso, a escola acaba consignada como um legítimo aparato de autorização das funções intelectuais dessa nova sociedade, reafirmando, desse modo, seu traço de instituição formadora/legitimadora de novas lideranças junto ao grupo social. Com isso,

[...] a educação que fora inicialmente transmissão da alta cultura, formação do carácter, modo de aculturação e de socialização adequado ao desempenho da direção da sociedade [...] passou a ser também educação para o trabalho, ensino de conhecimentos utilitários, de aptidões técnicas especializadas capazes de responder aos desafios do desenvolvimento tecnológico no espaço de produção (SANTOS, S., 2001, p. 196).

Não surpreende, pois, que palavras ou expressões tais como “investimento”, “mão de obra”, “capacidades técnicas adequadas” passem a contar no vocabulário dos organismos oficiais que acrescentam aos fins da educação a formação para o trabalho, incorporando esse objetivo ao ato de ensinar. Mais um exemplo daquilo que Oder Santos (1989) denomina “causalidade complexa”, situação na qual o determinante evidencia boa parte da capacidade de ação do determinado, tal como mencionado no capítulo 1 deste trabalho.

¹² Adjetivação presente no próprio texto que se apresenta, dado à necessidade de se mencionar essa expressão (assim como suas correlatas), repetidamente, por força da análise que se intenciona com esta dissertação. Porém, buscando sempre deixar claro a que forma de educação nos referimos a cada momento que esta é citada no decurso de nossa reflexão.

Sob os auspícios da globalização, portanto, o argumento de que ao ensino escolar cabe a responsabilidade de proporcionar ao indivíduo uma formação que lhe permita perceber-se como elemento integrante do mundo em que vive, compreendendo-se como ser único, hábil em identificar o que lhe é exterior, para, a partir daí, agir de acordo com a sua inteligência sem ser obrigado a recorrer ao arbítrio de outrem, ganha cada vez mais contorno e amplitude. Tornando-se, inclusive, o conteúdo norteador da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB. Esse discurso, entretanto, acaba nos levando a reafirmar as questões postas para essa investigação, bem como a levantar outras, subjacentes, mas que, de alguma forma, convergem para pontos comuns, dialogando com certa cumplicidade ou mesmo se interpondo às problemáticas pertinentes a essa discussão.

Começemos pela perspectiva emancipatória contida nesse conteúdo discursivo. Se a educação é concebida como um processo social capaz de contribuir decisivamente para a conquista da autonomia e a formação dos sujeitos, há que se admitir que ela também pode promover formas de resistência aos mecanismos de dominação. Conforme sublinham Farias *et al.*, (2011), “A humanidade do homem apresenta-se como o fim último da educação, prática social que modifica e é modificada pelos sujeitos que a concretizam” (FARIAS *et al.*, 2011, p. 21). Todavia, não é possível considerar nenhuma pergunta sobre as realizações humanas, sobretudo aquelas referentes ao valor e à sua utilidade, e mesmo sobre o que se pode obter delas, se não se evidencia o que de fato se quer. Desta maneira, fica difícil abordar a questão educacional “[...] sem antes, ou simultaneamente, refletir sobre essa coisa tão fundamental no viver cotidiano que é o projeto de país, no qual estão inseridas nossas reflexões sobre a educação” (MATURANA, 1998, p. 12). Daí a importância de se avaliar toda a complexidade que envolve o “para quê” da educação formal e o “para quem”, já que não é possível pensar um sem o outro, principalmente se considerarmos que o tipo de formação social no qual estamos inseridos provém de uma ordem regida por um sistema de relações de produção fundadas na exploração do trabalho, como é caso da sociedade capitalista. Caso contrário, corre-se o risco de que o anseio da educação escolar como via para as transformações sociais e, conseqüentemente, para a consolidação da democracia, adquira um caráter sempre falacioso, condenado ao eterno porvir. Logo, torna-se inevitável (e recorrente) o questionamento que insiste em saber até que ponto interessa estabelecer de fato uma educação adequada a todos os indivíduos indistintamente, de modo a se concretizar um projeto de reprodução de igualdade.

É nessa direção que esse estudo indaga também sobre os conhecimentos que a escola transmite. Conhecimentos esses que acabam assimilados tanto por quem educa, quanto por quem é educado, e que muitas vezes são tomados como “verdades fundamentais”. Afinal, que valores regem hoje a instrução escolar ministrada no país? Aliás, se a escola os questiona, cabe perguntar: como o faz? Como a escola legitima o sistema no qual está inserida? Ao qualificar o indivíduo para assumir (ou desempenhar) determinados papéis na sociedade, estaria essa instrução formando agentes sociais ou, ao contrário, apenas mascarando as relações de dominação, gerando assim mais uma forma de submissão? Igualmente, se se atribui à educação formal a função de proporcionar ao indivíduo uma formação que lhe permita enxergar-se como elemento integrante do mundo em que vive, como a escola se articula à vasta e diversa rede de instâncias culturais na qual está inserida?

Se o “espaço diplomante da escola” é hoje insuficiente para responder sozinho à demanda social de formação, como ela opera com as práticas formativas que se postam além dos espaços e tempos que ela estabelece? Como incorpora isso que usualmente se denomina “educação informal”, “educação alternativa”, “complementar”, “fora da escola”, “extraescolar”, “contraturno escolar”? Em face disso, e reconhecendo não ser mais possível conceber a formação do sujeito desconsiderando a contribuição que a rede de instâncias sociais e culturais extraescolares pode fornecer à sua instrução, é que essa investigação situa os museus, particularmente os museus de ciência, como importante componente dessa rede, representando-os como *locus* também constitutivos da prática de ensino na Educação Básica e, particularmente, na área de Geografia.

Com isso a importância de se refletir o lugar social dos museus¹³, buscando compreender não só o sentido que eles adquirem como equipamentos socioculturais capazes de promover ações educativas, mas a sua efetividade como ambientes de formação. O que requer conhecer como essas instituições destinadas a promover a formação e a divulgação científica, com suas práticas educacionais relacionadas às exposições e/ou atividades museais, se aproximam dos diversos sujeitos da ação educativa escolar, em especial dos professores da Educação Básica. Até para se saber como um museu de ciências, para além de fornecer estímulos ao conhecimento científico, se constitui num espaço capaz de produzir ideias, propostas e ações que

¹³ Considerando que o lugar social do museu é definido por uma série de elementos dentre os quais se incluem “seu acervo, sua política cultural/de comunicação, a gestão, a equipe, a localização, o prédio, os arredores, o orçamento, etc.” (CURY, 2010, p. 362-3).

contribuam para a formação desses sujeitos. E mais, até onde esses espaços são capazes de interpelar esses professores quando lhes são apresentados (e disponibilizados) os recursos de que dispõem ou conformam o seu acervo. E se interpela, como e em que condições isso acontece.

2.1 Os museus como equipamentos socioculturais promotores de ações educativas/formativas: reconhecendo seu lugar social

O Artigo 2§1 do Estatuto do Conselho Internacional de Museus, ICOM¹⁴, define o museu como

“uma instituição sem fins lucrativos, permanente, a serviço da sociedade e de seu desenvolvimento, e aberta ao público, que adquire, conserva, pesquisa, divulga e expõe, para fins de estudo, educação e divertimento, testemunhos materiais do povo e seu meio ambiente” (REVISTA MUSEU 2013), Disponível em: <<http://www.revistamuseu.com.br/legislacao/museologia/eticaicom.htm>> Acesso em: 22 ago. de 2013.

Baseado nessa definição, Cury (2010) explica que em sua essência museu “[...] é o espaço para conservação e, simultaneamente, comunicação do patrimônio cultural musealizado”¹⁵ (CURY, 2010, p. 357), devendo ser reconhecido como lugar de

¹⁴ O Conselho Internacional de Museus – ICOM é uma organização internacional não governamental de museus e trabalhadores profissionais de museus, criada para promover os interesses da museologia e outras disciplinas a ela relacionadas. Dentre as suas atribuições, destacam-se: i) estimular e apoiar o estabelecimento, desenvolvimento e gerência profissional de museus de todas as espécies; ii) promover o conhecimento e a compreensão da natureza, das funções e papel dos museus a serviço da sociedade e de seu desenvolvimento; iii) organizar cooperação e assistência mútua entre museus e entre trabalhadores profissionais de museus nos diferentes países; iv) representar, apoiar e desenvolver os interesses dos trabalhadores profissionais de museu de todas as espécies; v) fazer progredir e disseminar o conhecimento em museologia e outras disciplinas que tratam de gerência e operações de museu (Artigo 3§1).

Fonte: <<http://www.revistamuseu.com.br/legislacao/museologia/eticaicom.htm>>. Acesso em: 22 ago. de 2013.

¹⁵ De acordo com Cury (2010), a expressão “patrimônio” advém do termo *pater*, palavra latina que quer dizer “pai”. Logo, se em sua origem a ideia de patrimônio remete à noção de algo adquirido do pai, com o tempo o termo passa a designar “aquilo que se herda da família”, até que seu sentido acaba representado como bem material, sendo tratado como uma aquisição a ser remetida às futuras gerações. Somente após o século XVIII, na França, é que o patrimônio, bem como a sua transmissão torna-se uma responsabilidade do Estado, posto que agora ele é visto como um bem nacional. A vinculação da ideia de patrimônio à nação difunde-se da Europa para todo o mundo, chegando, inclusive, a influenciar a formalização dessa conceituação também nas ex-colônias, fato que colabora para que a discussão acerca da “preservação” ganhe corpo, assumindo um sentido mais voltado para a memória e uso público. Mas é com a expansão do termo, ao longo do século XX (e contando com contribuição da antropologia), que o conceito de patrimônio passou a abarcar as dimensões materiais e imateriais, englobando “coisas, ideias, ações, tradições, saberes, usos e costumes, práticas e modos de criação que se dão em um território” (CURY, 2010, p. 357-8). Essa autora esclarece ainda que nem tudo que é tomado como patrimônio

construção dos valores (que se dá em um território), sem deixar, porém, de levar em conta a participação dos indivíduos no processo de preservação. Segundo essa autora, uma vez que a ideia de “preservação” relaciona-se com a memória e com o uso público, quer para a educação/instrução pública, quer para a contemplação dos cidadãos, o museu opera no plano de uma cidadania cultural. O patrimônio cultural musealizado, em suas diferentes formas e estilos, constitui desse modo um recurso educacional inestimável para a cidadania e para as construções das memórias e identidades (incluindo-se aí aqueles cujo acervo é formado exclusivamente de obras de arte ou destinado ao ensino da ciência e de suas formas de raciocínio).

Por sua vez, Pereira *et al.*, (2007) enunciam o museu como “[...] uma instituição de memória das sociedades, das nações, dos grupos, das comunidades e, portanto, detentora de coleções, de indícios patrimoniais e identitários” (PEREIRA *et al.*, 2007, p. 11). Como existência social, cultural, histórica, artística e científica, o museu é, pois, espaço promotor “[...] de argumentos culturais, científicos, políticos e éticos” (Idem), vinculado não apenas a uma temporalidade, mas às singularidades de uma sociedade. Logo, a instituição museal constitui um lugar social “naturalmente transdisciplinar”, visto que articula memória, objetos, ideias, ações, tradições, saberes, usos e costumes, práticas e modos de criação cultural os mais diversos. Condição que a converte em um centro de difusão e produção de conhecimento, em um espaço conceitual que “fala” para diferentes públicos.

Um museu é também “[...] espaço de inúmeros sujeitos, do passado e do presente, daqui e de outros lugares, de culturas diferentes, com o mesmo ponto de vista ou com divergentes e diferentes posições” (CURY, 2010, p. 362). Um lugar no qual encantamento e entretenimento coexistem não só com a admiração, mas com o diálogo. E, como em todo espaço dialógico, o exercício de ouvir, argumentar, concordar e discordar acaba levando ao embate de posicionamentos, isto é, ao confronto. Ação indispensável para a revisão de opiniões, atitudes e saberes, já que o ato de emitir e receber ideias propicia tanto a reafirmação de certas concepções, quanto a consideração de outras. Assim como ressaltam Pereira *et al.*, realizado de forma propositiva, o diálogo é capaz de promover novas descobertas, novas compreensões. Mas para que

cultural é capaz de ser musealizado, ou seja, capaz de ser inserido em um universo institucional e propenso a ações relativas ao processo curatorial.

isso aconteça a abertura ao novo, ao diferente e à provocação torna-se imprescindível. Daí o argumento de que o museu é capaz de levar à mudança de pensamento.

Sob esse aspecto, o encontro da escola com a exposição abre grandes oportunidades para o diálogo em torno dos significados da cultura material e imaterial. Sem contar que a exposição é uma mídia diferente da escola e de outras mídias, ainda que estas possam fazer uso de técnicas comuns de comunicação, conforme assevera Marandino (2010), baseado em Van-Praet e Poucet (1989). Não é de se estranhar, portanto, que boa parte da atual abordagem relativa ao caráter socioeducativo dessas instituições seja categórica em afirmar que a maneira de ensinar e aprender desenvolvida nesses espaços pressupõe formas distintas daquelas operadas na escola ou em outros ambientes extraescolar (CAZELLI, 2005; CURY, 2010; OVIGLI, 2011; VALENTE, 1995). Embora representações associadas a monumento de evocação de memória, contemplação ou mesmo deleite e diversão ainda perdurem em boa parte do imaginário coletivo (MARANDINO, 2010), há que se pensar que o museu oferece um amplo e complexo suporte educacional. Suporte que vai além dos recortes disciplinares, possibilitando leituras e abordagens transversais, inferências, interpretações ilimitadas — condição essencial para a cidadania e as construções das memórias e identidades. Todavia, de acordo com Nascimento (2010), é importante compreender que esse reconhecimento, longe de suscitar alguma oposição à estrutura e intencionalidade formal do sistema educativo, deve ser visto como uma possibilidade de aproximação e parceria capaz de permitir ao sujeito apropriar-se mais conscientemente desse espaço, reputando todo o seu potencial formativo. Principalmente se considerarmos que as ações culturais e educativas do museu devem destinar-se a tornar o seu conteúdo expográfico acessível ao público visitante, o que só se torna possível mediante a adoção de uma mediação consciente e planejada, capaz de chamar a atenção dos olhos e olhares para este conteúdo, de modo a ultrapassar-se o exclusivamente visual.

As atuais pesquisas no campo museográfico atestam que a visitação escolar constitui em geral uma das presenças mais efetivas nestes espaços. Ocorrência que adquire maior visibilidade, principalmente a partir da segunda metade do século XX, à medida que a compreensão da importância, tanto da inserção de recursos didáticos, quanto da adoção da metodologia de *estudo do meio*¹⁶ para o processo de ensino e

¹⁶ De acordo com Pontuschka; Paganelli; Cacete (2007), o estudo do meio consiste em uma metodologia de ensino interdisciplinar que pressupõe desvendar a complexidade de um dado espaço (extremamente dinâmico e em constante transformação), cuja totalidade seria difícil de ser tratada e apreendida sob o

aprendizagem, adquire projeção e amplitude junto aos meios educativos formais. Apesar de a incorporação desses recursos e dessa estratégia metodológica ao processo pedagógico não conformarem um conjunto orquestrado de opiniões quanto às possibilidades e limites que eles apresentam.

Oportunamente, Marandino sublinha outro aspecto bastante curioso quanto à ida da escola ao museu, e que merece ser destacado nesta análise. Para essa autora, a visita escolar ao museu, seja para conhecer uma exposição, seja para participar de oficinas ou outras atividades educativas, tende sempre, em alguma medida, a ser associada à diversão e à aprendizagem. E por que não dizer a um “passeio”. Afinal, a ideia de que a aprendizagem pode ser obtida por meio de uma abordagem “descontraída”, fazendo uso de atividades *lúdicas* — que vão além do formato imposto pelo sistema de ensino com suas práticas consagradas em salas de aula — ganha cada vez mais espaço entre os defensores da ideia de que o ensino, para ser exitoso, precisa atrair ou despertar a curiosidade do estudante. Principalmente quando o estudante do qual falamos é esse sujeito exposto a tantos estímulos visuais e imagéticos como os que se verificam no presente momento.

Sobre essa questão, porém, Jacobucci (2010) argumenta não haver mal algum que a visita a um museu seja vista como um passeio. Segundo essa autora, há que se lembrar que a visita escolar a essa instituição pode representar, para expressiva parcela de estudantes, “num país como o nosso”, a única oportunidade de se conhecer um local desse porte. Dessa forma, como “aula fora da escola” ou como “passeio”, essa visita será sempre significativa para esses estudantes (considerando que muitas vezes, mesmo o deslocamento até o museu pode ser tomado como uma formação). Interessa, sim, que ela possibilite aos visitantes se sensibilizarem, de modo a adquirirem uma apropriação do conteúdo exposto — social, histórica, técnica, artística e científica —, favorecendo a sua compreensão para uma elaboração pessoal que lhes permita discutir com outros sujeitos aquilo que perceberam e apreenderam, tal como destaca Marandino.

Se estas são referências que permeiam hoje muitas das abordagens destinadas a compreender o lugar social do museu, a realidade é que nem sempre foi assim, pois até há pouco tempo a relação que este mantinha com a escola caracterizava-se por ser

ponto de vista de uma única disciplina isoladamente. O estudo do meio preconiza o trabalho de campo como uma maneira de a escola ampliar o seu olhar sobre o espaço geográfico, permitindo, com isso, um movimento de apreensão dos diferentes elementos que o compõem, sejam eles social, físico ou biológico, em suas múltiplas combinações e interações.

bastante diversa daquela que se recomenda ou se concebe atualmente. Cabendo ressaltar que, em seu limiar, a aproximação entre o museu e a escola é motivada mais pelo interesse de se promover “[...] o processo de enculturação necessário ao progresso econômico e à consolidação do ideal de nação [...]” (CURY, 2010, p. 364), a exemplo do que se verifica no decurso do século XIX, em alguns países da Europa Ocidental. O que colabora para que as ações resultantes desse contato formem um substrato ideológico destinado a sustentar o projeto educativo em curso nessas sociedades, posto que agora as exigências de formação humana são outras.

Ao passar do tempo, porém, e frente ao modelo de educação preconizado nas sociedades urbano-industriais emergentes, assim como exposto anteriormente, a escola acabou alcançando maior inserção social que o museu, já que consegue melhor justificar a sua função/importância educacional perante a sociedade. Dessa maneira, enquanto a escola obtém destaque graças aos resultados obtidos com a adoção de “[...] programas, sistemáticas, avaliação, quantidade de pessoas envolvidas - alunos e professores - etc. [...]” (CURY, 2010, p. 364), os museus mantêm-se mais voltados para a pesquisa, bem como para a “conservação” e a “documentação” (Idem). Embora dispensassem também alguma atenção à ação educativa, ainda que de forma menos destacada — conduta que acaba lhes conferindo maior lentidão no processo de produção e estabelecimento de uma pedagogia própria.

Assim, apesar de neste momento o museu não ser totalmente desprovido de um caráter educativo, dado que diversas entidades “[...] desde há muito têm seu caráter educativo definido¹⁷ [...] consagrando-se como tal no século XIX” (CURY, 2010, p. 365), a sua vinculação com o processo investigativo esteve mais bem delineada do que propriamente a sua relação com o público. Visto que a museologia envolve o trabalho de coleta, conservação, salvaguarda e documentação dos objetos, bem como a organização da informação que será comunicada sobre os mesmos, esta acaba afirmando a prática investigativa como o principal traço de sua ação — traço que imprime a essas instituições um caráter mais identificado com a pesquisa do que com o

¹⁷ Para justificar essa afirmação, Cury (2010) cita o Ashmolean Museum, criado no século XVII (1683), em Oxford, como museu público e com caráter educativo (CURY, 2010, p. 365). Marandino (2010), por sua vez, ressalta que desde a Renascença até um período recente, as instituições museu e escola mantiveram alguma reflexão comum acerca do interesse do objeto na aprendizagem, reforçando a sua importância na “lição das coisas”. Baseado em Valdemarin (2002), essa autora esclarece que a “Lição das coisas” — ou “Método de Ensino Intuitivo” tinha como propósito superar o caráter abstrato da instrução, levando-se em conta que o ato de conhecer se inicia nas operações dos sentidos sobre o mundo exterior, a partir das quais se obtêm sensações e percepções sobre os fatos e objetos que compõem a essência das ideias.

processo educativo. Além disso, as próprias marcações adotadas socialmente para justificar a finalidade da escola não absorveram, pelo menos durante muito tempo, o escopo das funções ou mérito da educação museal. O que desencadeia, inevitavelmente e, por conseguinte, a necessidade de se revisar o papel e a participação social dos museus, com o objetivo de torná-los mais propositivos.

As consultas bibliográficas acerca dos efeitos desse movimento, entretanto, sinalizam que os esforços empreendidos para se conseguir esse intento foram pouco além da transposição dos princípios, métodos e estratégias típicos do processo educativo escolar para a abordagem museológica, que passa a incorporá-los e adaptá-los segundo os seus interesses. Afinal, diferentemente dos museus, as escolas já possuíam uma *práxis* ocupada com o ensino do educando — fosse ela qual fosse. No caso dos museus ou centros de ciências, Ovigli (2011) acentua ainda que, em um contexto de valorização das vantagens pedagógicas das visitas escolares a esses espaços, são criados os chamados “serviços educativos”, ou seja, medidas direcionadas ao atendimento do público visitante, prática que durante muito tempo recai sobre profissionais pouco especializados na função pedagógica.

O fato é que a despeito dos avanços conseguidos no sentido de se ampliar/aproximar a relação museu-escola, muitos museus enfrentam dificuldades para conceber e colocar em prática suas atividades. Embora se esforcem para que as ações por eles promovidas consigam ampliar a acessibilidade de seus conjuntos expográficos, bem como das atividades que organizam para a consecução de seu trabalho educativo. Tome-se, por exemplo, a questão das *visitas guiadas*, prática ainda corriqueira em muitos espaços museais. Segundo Cury, em sua origem, as visitas guiadas organizadas por inúmeros museus se traduzem em “[...] ações calcadas na transmissão da informação científica de uma exposição concebida por pesquisadores de coleções museológicas” (CURY, 2010, p. 365). Dessa maneira, prossegue, o *guia* em geral procura “[...] quando pode e mesmo assim de forma limitada, decodificar e recodificar a informação científica para o visitante” (Idem). E caso lhe falte entendimento/conhecimento, o máximo que consegue é repetir algo para o outro, seja este outro um visitante individual ou membro integrante de um grupo, ressalva essa autora.

Ao mencionar esse exemplo, Cury entende que esse padrão de visita guiada pode ser tomado como um indício de que, ao incorporar elementos de uma *práxis* que pouco coopera para a produção de mudanças nos paradigmas pedagógicos, o museu acaba

reduzindo o seu poder de participação e penetração social junto às escolas. O que, além de aumentar o distanciamento das ações que promove dos sujeitos do ensino e da aprendizagem do ambiente escolar, reforça ainda a noção de que museus e ações museológicas encerram-se apenas às coleções que abrigam. Com isso seus acervos passam a ser vistos simplesmente como monumento de evocação de memórias ou repositório de objetos, o que corrobora para o pouco interesse que estes despertam em alguns visitantes procedentes do meio educacional. Substanciando até mesmo parte da ideia que muitas escolas ainda conservam dessas instituições, principalmente a de que o museu é lugar passível apenas de “ilustrar”, “justificar” ou mesmo “dignificar” aspectos relativos aos conteúdos curriculares estudados.

Importante considerar, porém, que a adoção da prática da “mediação” em substituição à “visita guiada”, “visita monitorada”, “visita acompanhada”, “orientada”, ou quaisquer outras denominações do gênero, constitui um importante reflexo dos recentes posicionamentos ocupados em afirmar um novo conceito acerca de Educação Museal. Postura que exprime os esforços em se consolidar esse espaço a partir de uma nova concepção, pois se a visita “guiada” suscita a ideia de que o visitante é um mero receptor de informações relativas ao acervo exposto, a mediação amplia a ação socioeducativa, buscando fazer com que o visitante se sinta estimulado a participar propositivamente da troca de conhecimentos que essa experiência pode lhe proporcionar. Nesse contexto, o profissional do museu (guia ou monitor) passa a atuar de outra forma, evitando portar-se como o “detentor” daqueles saberes com os quais se está tendo um contato, promovendo o processo de empoderamento de sujeitos. Desse modo, os acervos e as exposições museográficas passam a adquirir uma significância diferenciada para cada indivíduo, que tende a percebê-los de acordo com o seu repertório cultural e mesmo sua memória histórico-afetiva.

Se o panorama apresentado até então constitui o pano de fundo sobre o qual a discussão que relaciona espaço museal, conhecimento e aprendizagem ganha consistência, pode-se constatar que a atual abordagem desta temática dirige seu foco exatamente para o papel social dos museus e a sua identidade diante dos múltiplos sujeitos que lhes atribuem significado. Afinal, como acentua Cury, sendo o museu espaço de inúmeros sujeitos, “São sujeitos do processo de comunicação museológica o criador, os usuários dos objetos e os agentes da musealização — o coletor, o pesquisador, o conservador, o documentalista, o museólogo, o educador e, não finalmente, o público” (CURY, 2010, p. 362). Daí o interesse de se identificar as novas

nuances que explicam essa relação, visando compreender como essa instituição dialoga com a educação e com o público que a frequenta, e também com a territorialidade que lhe é inerente, fazendo emergir questões de natureza as mais diversas.

Decerto que esse modo de conceber os museus na atualidade impõe um novo olhar sobre eles. De cunho científico ou social, uma série de questões até então pouco valorizadas ou mesmo consideradas nas análises destinadas a desvelar o seu universo museal, “talvez até por desconhecimento”, coloca novos desafios para a compreensão, tanto do seu acervo, quanto do seu público e mesmo do seu potencial formativo. É o caso, por exemplo, dos museus de ciências, um tipo de instituição considerado por muitos como sendo peculiar, dado o seu compromisso com a divulgação científica e suas implicações para o entendimento público do caráter da ciência (VALENTE; CAZELLI; ALVES, 2005).

Se em lugar de repositórios de objetos os museus de ciências (assim como as demais instituições em suas formas e estilos) passam a ser concebidos como “lugares de aprendizagem ativa”, torna-se imperativo compreender como esses ambientes podem (e devem) se ocupar das questões educacionais, integrando-as e efetivando-as como parte de um processo formativo. Para isso, entretanto, é preciso avaliar como as redefinições de tempo e espaço social, processadas na contemporaneidade, atuam sobre essas instituições imprimindo-lhes novas significações e funções, a fim de que se supere a imagem que muitos professores ainda conservam ao reduzirem tais espaços a um lugar capaz apenas de ilustrar os conteúdos trabalhados na escola. Conforme Jacobucci, a ignorância de que um museu de ciências, por exemplo, pode oferecer algo distinto do laboratório da escola ou ir além das informações fornecidas pelo livro didático “fragiliza” a possibilidade de o professor visitar esses espaços. No entanto, afirma essa autora, é preciso considerar que essa desinformação também provém do modo como o professor se conecta às informações disponibilizadas a ele atualmente, o que implica conhecer, inclusive, como ele se coloca no mundo.

Conceber os museus de ciência como lugares de aprendizagem ativa pode vir a ser uma valiosa oportunidade para se rever as formas de ensino dos conteúdos relativos à Ciência e Tecnologia ministrados na Educação Básica brasileira. A despeito de estes estarem diluídos nos currículos escolares, em diferentes campos disciplinares, muitas são as dúvidas quanto à efetividade do conhecimento teórico-conceitual adquirido nas abordagens escolares que discutem o desenvolvimento da tecnologia em sua relação com a ciência. Uma forma de superar, inclusive, assim como pontua Dagnino (2011), a

ideia acrítica de que “[...] a tecnologia é a aplicação da ciência (“a verdade que avança”) para produzir mais, melhor, mais barato, e beneficiar a sociedade” (DAGNINO, 2011, p. 18 – grifo do autor), tal como frequentemente costumamos ouvir. Nesse sentido, museus e centros de ciências adquirem características bastante peculiares, o que os distingue de outras modalidades museais e instâncias educativas, sejam elas formais ou não. O que é apoiado por Marandino, quando esta considera que os museus de ciências são espaços nos quais as experiências vividas “[...] se projetam para além do deleite e da diversão (MARANDINO, 2010, p. 389). Dessa forma, a educação que se processa em um museu ou centro de ciência difere em muito daquela ocorrida na sala de aula.

Contudo, Ovigli (2011), baseado em Guimarães e Vasconcelos (2006), ressalta que é preciso lembrar que escola e museu/centro de ciências possuem particularidades e funções sociais diferentes. E o entendimento desse fato é vital para que a educação extra-escolar não se submeta aos referenciais estritamente escolares e vice-versa. À vista disso, não se deve esperar que as atividades museais concretizem um aprendizado formal, isto é, um aprendizado referenciado no modelo escolar. Condição que poderia levar a um comprometimento da motivação e da aprendizagem significativa, “[...] quando esta ocorre a partir de relações que se estabelecem entre ideias já existentes, confrontadas com novas experiências no museu e que objetivaram construir novas ideias” (OVIGLI, 2011, p. 142). Para este autor, o caráter informal das instituições museais possibilita maior liberdade de seleção e organização de conteúdos, assim como das metodologias a serem utilizadas. Circunstância que favorece a consecução da interdisciplinaridade, da contextualização e atualização dos conteúdos curriculares trabalhados nas escolas.

A experiência em um ambiente como este deve, portanto, oportunizar situações que dificilmente poderiam ser vivenciadas ou mesmo reproduzidas em outros contextos formativos. Nesse âmbito, conforme alega Jacobucci (2010), os museus de ciência têm muito mais a oferecer aos seus visitantes do que o acesso ao conhecimento científico veiculado propriamente pela exposição. Seja para promover o debate acerca do que é ciência ou mesmo sobre o método científico, essas instituições podem abordar também uma série de outros aspectos, como, por exemplo, aqueles relacionados à figura do cientista e dos (pesquisadores), assim como os interesses políticos e econômicos que permeiam uma pesquisa dessa natureza. Além das inúmeras possibilidades de se evidenciar questões relevantes à formação científica e cultural do indivíduo.

Se a impossibilidade de se pensar a formação do cidadão crítico à margem do saber científico fez com que a relação conhecimento-sociedade aproximasse as Ciências Naturais das Ciências Sociais, “[...] a fim de reforçar a percepção da ciência como uma construção humana” (OVIGLI, 2011, p.134), a ciência deve ser compreendida como sendo também parte da cultura. O que acaba contribuindo para que o cidadão adquira “[...] meios de enriquecimento cultural científico para, ao questionar as informações difundidas pela mídia, fazer uma leitura mais consciente da época em que vive” (Idem).

Nessa perspectiva, Wagensberg (2005), para quem a verdadeira função de um museu científico se confirma quando este faculta distinguir o antes do depois, imprime grande auxílio a esse debate. De acordo com esse autor, “um bom museu” ou “uma boa exposição” deve fazer com que o indivíduo, ao fim da visita, saia com mais indagações do que quando entrou; assim, o museu torna-se ferramenta para a mudança não apenas individual, mas também social. De acordo com Wagensberg,

“O museu é insubstituível no estágio mais importante do processo cognitivo: o início. Saindo da indiferença para a vontade de aprender. E não há nada como a realidade para fornecer o estímulo. A realidade estimula mais que qualquer uma das representações. Qualquer grande função vital fornecida pela seleção natural é consolidada com um estímulo maior: alimentar com a sensação de fome, reprodução com o desejo sexual, autocontrole do corpo com a dor, a hidratação com a sede [...] Um dos últimos avanços da evolução é sem dúvida o conhecimento, a capacidade de antecipar a incerteza do ambiente, É, em especial, o último avanço da evolução da inteligência abstrata e, muito importante, a capacidade de construir o conhecimento científico. Mas parece que a seleção natural ainda não teve tempo de agir em favor do conhecimento científico. É talvez a curiosidade que tantos mamíferos demonstram na infância e que apenas seres humanos neotêmicos¹⁸ mantenham durante toda a sua vida”. (WAGENSBERG, 2005, p. 3)

Baseado nessa argumentação, fica posto que o museu de ciências deve permitir que seus visitantes revisitem seu próprio conhecimento, possibilitando-lhes estabelecer novos questionamentos, assim como outras dúvidas e curiosidades. Para Wagensberg, importa saber até que ponto uma exposição estimula as pessoas “a se informarem”, “a lerem livros”, “a indagarem sobre questões até então *não levantadas*”. Enfim, a fazer escolhas distintas daquelas feitas cotidianamente. Indo além, complementa, uma exposição, assim como as atividades museais, deve estimular as pessoas a conversarem, seja durante a visita mesmo, na primeira refeição em família depois da visita, bem como conversas com a pessoa interior (pensamentos), conversas com a natureza (observação, experimentação). Se no museu o público interpreta o que vê a partir de seus referenciais,

¹⁸ A neotenia refere-se ao nome dado à propriedade, em animais, de retenção na idade adulta de características típicas da sua forma jovem.

pode-se dizer que a comunicação museológica só se efetiva quando o discurso do museu é incorporado pelo visitante e integrado ao seu cotidiano na forma de um novo discurso, tal como defende a maioria dos autores cujos trabalhos sustentam essa nossa teorização. Dessa maneira, pois, é que o público do museu se apropria do discurso museológico, (re)elaborando-o de um jeito particular, “para satisfazer as suas necessidades”; criando e difundindo um “novo discurso”. Nesse *continuum* o processo recomeça, dando origem a um novo discurso que será apropriado por outro, e assim sucessivamente. (CURY, 2010).

Interpretar e (re)significar tornam-se, portanto, ações participativas de grande efeito. Capazes inclusive de fazer a mensagem museológica ultrapassar os muros dessa instituição. Se a visão acerca de um museu de ciências está associada às concepções de ciência com as quais ele trabalha, ela vincula-se também à forma como esta instituição se relaciona com seu público. E este reconhecimento é fundamental para que o processo formativo do indivíduo se cumpra e se efetive. Daí a importância de se inserir, em alguma medida, “a fala do público no processo curatorial” (CURY, 2010), processo que muitos museus ainda encontram dificuldades para colocar em prática. Um desafio também a ser considerado pelas universidades que vivenciam a experiência de implementar projetos museais, se de fato se interessam por divulgar temáticas realmente interessantes para serem problematizadas, debatidas e refletidas pelo público. Como ressalta essa autora, quanto mais um conteúdo museográfico se volta para o público, mais o museu aprende com ele e o valoriza como sujeito. Condição essencial se se pretende que uma exposição tenha o reconhecimento público, afinal, “[...] uma boa exposição será aquela em que as respostas dos visitantes são tão criativas quanto a proposta da equipe do museu” (JANINI, 2009, *apud* CURY, 2010). Com isso a importância de se apontar o que ficou da exposição para o sujeito visitante, estimulando-o a se manifestar acerca daquilo que ele elegeu tanto para dizer, quanto para se calar acerca da visita. Uma maneira inequívoca de se saber o que e como é transformado em conhecimento as aquisições aí adquiridas e, para além, o que ele transforma do mundo exterior. Segundo Morin (2007), em qualquer educação é importante que interroguemos sobre as nossas possibilidades de conhecer. Logo, colocar em prática essas interrogações “[...] constitui o oxigênio de qualquer proposta de conhecimento” (MORIN, 2007, p. 31).

Quando pensamos que as relações do homem com o conhecimento é assestada hoje pela informação e pela tecnologia, isso não deve passar despercebido aos olhos dos

educadores ou dos processos educativos, sejam eles formais ou não formais. E assim como ressalva Jacobucci (2010), amparado em Lastres (2006), o acesso a tais conhecimentos, assim como a capacidade de apreendê-los, acumulá-los e usá-los, é visto como indicativo do grau de competitividade e desenvolvimento de nações, regiões, setores, empresas e indivíduos. Portanto, para a educação de qualquer cidadão, no tempo em que vivemos, é fundamental que a ele seja oportunizado adquirir uma noção, naquilo que concerne à Ciência e à Tecnologia, dos riscos e limitações e, igualmente, dos interesses e determinações — de toda ordem — que presidem seus processos e aplicações.

3. Tessitura da pesquisa - Metodologia

Para dar início a este capítulo, optamos por elucidar como e por que o Espaço do Conhecimento UFMG se configura como campo desta pesquisa, acreditando que deste modo o entendimento de como se definem os critérios para a seleção dos sujeitos a serem investigados, assim como os procedimentos e instrumentos de coleta e análise de dados, fica mais bem contextualizado. O Espaço do Conhecimento UFMG, originalmente denominado Espaço TIM UFMG do Conhecimento, inaugurado em 21 de março de 2010, resultou de uma iniciativa do Estado quando este convida algumas empresas do setor privado, bem como a UFMG, para firmarem uma Parceria Público-Privada (PPP¹⁹) destinada a fomentar investimentos na área cultural. Assim, da combinação da empresa de telefonia TIM com essa universidade e o Estado, tem início uma experiência na qual cada uma dessas instâncias passa a cooperar no sentido de financiar, prover e manter um projeto voltado ao estabelecimento de um espaço capaz de formar e divulgar ações ligadas à cultura e à ciência. Parceria que se reestruturou a partir de 2011, quando a universidade passou a buscar novos patrocinadores no intuito de ampliar não só a participação de outras empresas, mas a visibilidade do projeto. Atualmente, além da operadora TIM, o Espaço do Conhecimento UFMG conta com

¹⁹ Segundo o Observatório das Parcerias Público-Privadas, as Parcerias Público-Privadas consistem em contratos assinados entre uma instituição pública — administração central ou empresa pública — e a iniciativa privada para a viabilização de obras vistas como sendo de interesse público, visando, por parte do Poder Público, a suprir a insuficiência de investimentos utilizando recursos próprios. Disponível em: <<http://goo.gl/fB1nNv>> Acesso em: 10 de fev. de 2014.

a parceria do Governo de Minas e o apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa de Minas Gerais (FAPEMIG).

Instalado no antigo prédio da Reitoria da UEMG, na Praça da Liberdade, em Belo Horizonte, este projeto foi o primeiro equipamento do Circuito Cultural Praça da Liberdade aberto ao público, dando início a um movimento que busca transformar edificações históricas em espaços de cultura, arte e conhecimento, seguindo uma tendência cada vez mais presente na política museal.

Segundo seus idealizadores, e tal como anunciam alguns materiais promocionais destinados a divulgar a sua proposta, o Espaço tem como objetivo aproximar o público visitante do conhecimento, incentivando a reflexão de temáticas relativas aos campos da ciência, da arte e da tecnologia com base em uma linguagem “esteticamente atraente e, ao mesmo tempo, acessível e rigorosa”. A intenção, portanto, é que este projeto instaure uma nova relação entre o ambiente acadêmico e a comunidade, procurando vincular os produtos obtidos por meio do ensino e das pesquisas desenvolvidas na universidade às mostras temporárias e experimentos interativos, como forma de aproveitar todos os ambientes expositivos disponíveis em sua sede.

Nesse sentido, visando ampliar o diálogo com o público visitante, o Espaço do Conhecimento UFMG desenvolve diferentes atividades de caráter cultural e científico: atividades de encontro e intercâmbio de informações, oficinas, debates, palestras e exposições. Paralelamente, apoia a formação continuada de professores, por meio de cursos e minicursos (em geral divulgados entre as escolas da Educação Básica) destinados a apresentar o seu acervo e a discutir possibilidades de integrá-lo aos conteúdos por eles trabalhados nas escolas. Uma forma de promover a difusão do conhecimento, bem como a renovação e o aprimoramento das práticas educativas. Todavia, conforme sublinha o próprio Espaço, ainda que “muito ricas”, é sempre importante averiguar o que prenunciam essas ações formativas.

Assim, da interlocução entre os pesquisadores e o então diretor científico e cultural do museu no período em que se inicia nosso estudo, professor Bernardo Jefferson de Oliveira, sobre as questões que perpassam a relação museu-recursos tecnológicos e ensino, surge o convite de tornar o hipertexto “Sertão Vivo” objeto de uma pesquisa que apontasse os impactos da utilização desse audiovisual na educação escolar. Desde que este recurso passou a integrar a exposição *Demasiado Humano*, os gestores do Espaço entenderam que seria interessante promover um minicurso voltado aos docentes da Educação Básica para apresentar-lhes o seu conteúdo, de modo que

pudessem avaliar o seu potencial pedagógico. Ideia pautada na intenção de efetivar o uso cultural do museu, explorando-o de maneira mais interativa, dialógica e reflexiva.

Logo, por acreditarmos que o processo educativo/formativo se realiza em diferentes ambientes sociais e culturais, esse convite nos pareceu bastante oportuno para compreender como um museu, para além de fornecer estímulos para o conhecimento científico, configura um ambiente capaz de produzir ideias, propostas e ações que contribuam para a formação dos sujeitos que o frequentam. Ainda mais mediante a chance de estabelecermos à luz dessa contextura uma análise das questões concernentes à inserção dos recursos tecnológicos à prática pedagógica, com base nas alegações dos professores com os quais vimos trabalhando, tal como mencionado.

Dessa forma, o convite só fez despertar o nosso interesse em compreender como tais espaços são capazes de interpelar esses sujeitos, contribuindo para uma apropriação mais propositiva das novas tecnologias. Embora a temática do hipertexto “Sertão Vivo” se limite a recortes relacionados ao espaço do Cerrado, a possibilidade de torná-lo objeto dessa investigação pareceu-nos bastante desafiadora. Fato que se confirmou quando, ao tomarmos conhecimento de seu conteúdo, constatamos que, a partir dele, é possível discutir aspectos teóricos mais abrangentes da relação tecnologia e ensino, conforme era nosso desejo. Vislumbrando, inclusive, perspectivas de se apontar corroborações e incongruidades que contribuam para novas pesquisas em educação, com base no exame de outros contextos que envolvam o emprego desse tipo de tecnologia ao ensino de Geografia.

3.1 O estudo exploratório e a seleção dos sujeitos da pesquisa

Antes de abordarmos a forma como os sujeitos da pesquisa foram selecionados, cabe informar que o processo investigativo foi precedido por um “período exploratório” (ALVES-MAZZOTTI e GEWANDSZNADJER, 2002) que se estendeu de março a outubro de 2012. Inicialmente, essa exploração implicou algumas visitas ao museu a fim de que pudéssemos ambientar-nos nesse espaço, buscando situar não apenas o seu “funcionamento”, mas apreender o sentido da exposição *Demasiado Humano*, bem como o lugar ocupado então pelo recurso “Sertão Vivo” na mostra. Um momento fecundo para a nossa inserção no contexto da pesquisa, já que assim foi possível colher alguns dados iniciais, tanto por meio de conversas com os monitores/mediadores que atendem ao público visitante e também com alguns membros do setor Educativo e da

assessoria de comunicação do museu, quanto por meio de um levantamento e seleção inicial de documentos, nesse caso, informativos de divulgação da mostra e da própria instituição, bem como os modelos de mapas e planilhas destinados a organizar as visitas. Esclarecendo que por “documento” nos referimos aqui a “[...] qualquer registro que possa ser usado como fonte de informação [...]” (ALVES-MAZZOTTI e GEWANDSZNADJER, 2002, p. 169).

No momento dessa incursão, a exposição *Demasiado Humano* ocupa quatro andares do museu e se subdivide em três temas: *Origens*, *Vertentes* e *Águas*. A visita tem início com uma instalação montada no quinto andar, cuja narrativa nos reporta ao conto *O Aleph*, do escritor argentino Jorge Luis Borges, lançado em 1949, “[...] no qual o personagem encontra um ponto onde se podem ver simultaneamente todos os acontecimentos do universo”. Nessa *assemblage*, enquanto “[...] uma escada se dirige metaforicamente ao infinito [...]”, uma vídeoinstalação contendo um caleidoscópio infindo de imagens, “[...] remete à busca ilusória pela totalidade do conhecimento e questiona sobre as formas de compreender o mundo”²⁰. Experiência curiosa para o visitante que se deixa levar por um percurso semelhante a um labirinto repleto de alusões aos dilemas e paradoxos próprios da nossa existência. Nesse andar, o visitante pode experimentar ainda uma vivência bastante provocante quanto à questão da diversidade humana: após uma câmera registrar o seu rosto, sua imagem pode ser recomposta com base em diferentes traços étnicos, revelando-a com novas feições. Uma maneira de suscitar a reflexão sobre o quanto os grupos humanos têm em comum.

Na sequência, o tema *Origens*, acomodada no quarto andar, permite que o visitante tome contato não só com aspectos que remetem à origem do universo, mas também ao surgimento da vida. Assim, imagens, painéis interativos, fósseis e réplicas indicam tanto as paisagens geológicas, quanto a evolução biológica, evocando a *Pangeia*, a era dos grandes mamíferos, a ordem dos primatas, a nossa pré-história (com destaque para o homem de Lagoa Santa), a similaridade genética, a diversidade humana, os artefatos arqueológicos e Montalvânia. Além de uma reprodução de parte de um paredão pertencente ao Abrigo de Poseidon, do complexo arqueológico de Montalvânia, situado no Norte de Minas, na região do Aristeu, Alto São Francisco. Um dos mais importantes sítios arqueológicos do planeta, já que suas singularidades o

²⁰ Extraído de: Texto informativo sobre os principais conceitos e recursos do Espaço TIM UFMG do Conhecimento. Belo Horizonte, 2012, 6 p.

destacam de outros sítios do mesmo período em Minas, tornando-o um precioso registro da nossa pré-história. Em seu conjunto, essa seção nos informa acerca das inúmeras teorias e descobertas produzidas pelos diferentes ramos da ciência contemporânea, dentre elas a Astrofísica, a Arqueologia, a Genética e a Paleontologia. Um aspecto instigante da exposição, e que logo nos reportou a Milton Santos (2009), quando este afirma que todo avanço técnico-científico tende a oferecer respostas ao desejo de evolução dos homens. E uma vez que este avanço é definido pelas possibilidades criadas por estes, acaba tornando-se a marca de cada período histórico. Uma comprovação de que a ciência acompanha a história da humanidade, visto que suas raízes remontam ao período que precedeu o surgimento da civilização, pois o homem sempre procurou compreender o mundo e a si mesmo.

No terceiro andar, a exposição assesta a dimensão cultural do homem, destacando as diferentes maneiras de se perceber e se relacionar com o mundo. Denominada *Vertentes*, essa seção abre espaço para temáticas que ilustram a aventura humana na Terra, como, por exemplo, os deslocamentos dos povos, a troca de alimentos, de objetos, de roupas e mercadorias através do tempo, fatos essenciais da abordagem geográfica mundial. Além disso, destaca também as cosmogonias, a diversidade linguística, as paisagens escritas, assim como os sons e imagens que registram a passagem do homem pelo espaço terrestre. Completando, o tema *Águas* que, alojado no segundo andar, reservava espaço à questão da sustentabilidade, privilegiando tópicos como o crescimento populacional, o consumo consciente, a utilização dos recursos renováveis pelo homem, sobretudo as fontes energéticas alternativas e a água. Temas retratados a partir de um conjunto de fotografias, painéis ilustrativos, jogos interativos e videodocumentários. É nessa seção que o recurso “Sertão Vivo”, uma instalação audiovisual interativa sobre o *bioma* Cerrado ganhava destaque. Cabendo esclarecer que pelo fato de o segundo andar do museu ser um espaço multiuso idealizado para abrigar exposições temporárias de curta duração e intervenções culturais, o tema *Águas* foi desativado em 2013, dando lugar a outras temáticas e abordagens. Assim, após um período de quatro anos esse recurso deixou de fazer parte da exposição, estando hoje disponível na internet (podendo ser acessado no site do Espaço Israel Pinheiro), e em um *pendrive* contendo uma versão local do audiovisual, que é comercializado pelo ateliê que o produziu (Cíclope – arte e publicação digital)²¹.

²¹ Na internet o acesso ao audiovisual “Sertão Vivo” pode ser feito através dos endereços: <<http://www.espacoisraelpinheiro.org.br>> e <www.ciclope.art.br>

Porém, antes de apresentarmos o referido audiovisual, pensamos ser interessante registrar que, para além de nos ambientarmos ou entendermos o funcionamento desse espaço, os sucessivos contatos com a exposição *Demasiado Humano* nos apontaram elementos que se revelaram cruciais para a organização do nosso pensamento. E, por conseguinte, para as nossas investidas rumo à obtenção de uma argumentação teórica que nos permitisse tratar mais assertivamente os questionamentos postos para esta investigação. Principalmente pelo fato de este conteúdo expográfico suscitar a reflexão sobre um tema tão complexo que vem a ser a maneira como se dá a compreensão humana “pelas coisas do mundo”, a fim de lhes dar sentido. Afinal, por mais que saibamos quão longa é a trajetória do homem em direção a essa aquisição, temos que admitir que essa exposição, dentre outros aspectos, nos ajudou a ampliar nossa ideia de ciência, a pensá-la como uma construção humana, visto que aí elas são colocadas como narrativa cultural.

Ao procurarmos apreender o sentido dado pela exposição à busca do conhecimento, que aí é representada sob diferentes pontos de vista — científicos, tecnológicos, filosóficos e poéticos — não tivemos dúvida do quanto a ampliação do nosso repertório teórico em torno da questão epistemológica colaboraria para a realização deste trabalho. Embora na condição de pesquisadores já soubéssemos que essa é uma discussão que envolve enorme complexidade teórico-conceitual, dado que o estabelecimento da ciência moderna assenta-se em um modelo de sociedade erigido a partir de uma nova concepção de mundo, referenciada pela modernidade, quando a razão, sobrepondo-se ao teológico, configura uma nova ética e novos valores que se tornarão elementos balizadores de toda uma época. E que ainda hoje exercem grande influência nas ideias e práticas de inúmeras sociedades, apesar das rupturas ocorridas em diferentes momentos da história, assim como analisado no capítulo 1.

Desse modo, o contato com a exposição *Demasiado Humano* foi indispensável para que pudéssemos conhecer a concepção museal do Espaço do Conhecimento UFMG, e foi fundamental também para que conseguíssemos nos interrogar acerca dos nossos saberes relativos ao processo de desenvolvimento científico (e tecnológico). Um exercício reflexivo bastante desafiador não apenas por nos levar a pensar o lugar da ciência como processo e como produto do conhecimento, mas por nos situar melhor

quanto à influência do conhecimento por ela produzido na atual reorganização da produção e do trabalho.

Assim é que passamos a analisar como e quando o conhecimento desobrigando-se do caráter eminentemente “mitológico” rompe com a “ética dos deuses”, adquirindo um traço mais reflexivo, cimentado no trabalho do pensamento, dando origem a uma nova sociedade da qual emerge uma nova ideia de saber. Condição essencial para que a ciência adquirisse um sentido mais próximo daquele que hoje lhe é atribuído e assumisse maior dimensão na vida cotidiana. Tornando-se, juntamente da técnica, os domínios pelos quais perpassarão os anseios humanos na busca de explicações que possam fundamentar a realidade.

E é essa análise que nos oportuniza confirmar também como a ciência moderna e contemporânea, ao reelaborar a técnica em tecnologia, ou seja, ao passar da máquina-utensílio à máquina como instrumento de precisão, permite a obtenção de novos conhecimentos, como destaca Chauí (1995), o que faculta às pesquisas científicas agregarem-se às forças produtivas da sociedade, incorporando-se francamente à economia. E ao se tornarem parte adicional e indispensável da atividade econômica, é inevitável que o conhecimento científico acabe tomando assento junto aos agentes econômicos e políticos. Logo, essa nova posição das ciências na sociedade contemporânea, além de indicar que é mínimo ou quase inexistente o grau de neutralidade do conhecimento científico, indica também que o uso dos saberes aí produzidos define os recursos financeiros que nele serão investidos.

Portanto, se hoje as novas tecnologias suscitam na sociedade os mesmos sentimentos de “espanto” e “maravilhamento” que outrora eram provocados pela natureza, assim como ressalta Viera Pinto, há que se saber que os produtos tecnológicos que tantas vezes nos parecem cotidianamente “neutros”, “intrinsecamente bons”, produzidos simplesmente para resolver problemas práticos, advêm de relações sociais historicamente determinadas. Cabendo considerar que o progresso técnico, como sublinham Dagnino e Novaes (2004), “[...] não pode ser entendido como se fosse um bonde em cima de trilhos previamente colocados por alguém, que segue um caminho próprio, onde todas as nações deveriam ‘embarcar’; umas antes — *as avançadas*, outras depois — *as retardatárias*” (DAGNINO e NOVAES, 2004, p. 192 – grifo do autor). Assim, as tecnologias não operam sob uma lógica funcional autônoma, passível de ser explicada alheamente à sociedade, seguindo um caminho próprio, bem como um desenvolvimento linear, contínuo e progressivo, destinada a conduzir os povos para o

bem-estar e o progresso econômico e social, como frequentemente se pensa. Especialmente quando se sabe que por trás de grandes promessas de avanços tecnológicos encobrem-se os interesses das classes hegemônicas.

O desejo de nos apropriar em algum grau desse entendimento, portanto, acabou nos deixando mais atentos às leituras e discussões afins encaminhadas pelas disciplinas, seminários e demais eventos dos quais participamos junto à Linha de Pesquisa à qual o nosso projeto está vinculado. Fato que muito contribuiu para que pudéssemos não só rever, mas ampliar e aprofundar o conhecimento de que já dispúnhamos sobre essa questão, nos permitindo, inclusive, usar muitas das referências bibliográficas aí trabalhadas na elaboração do referencial teórico que fundamenta as ideias que agora apresentamos. Ainda mais se concordamos que o presente sistema técnico, juntamente às novas formas de organização do processo produtivo, além de referenciar o capitalismo atual, é gerador de uma série de novos condicionantes para explicar as práticas materiais de reprodução social, e que é justamente no interior desse quadro de condicionantes que a instituição escolar se estrutura.

3.2 O audiovisual “Sertão Vivo” e os minicursos “Leitura do Cerrado em Hipertexto”

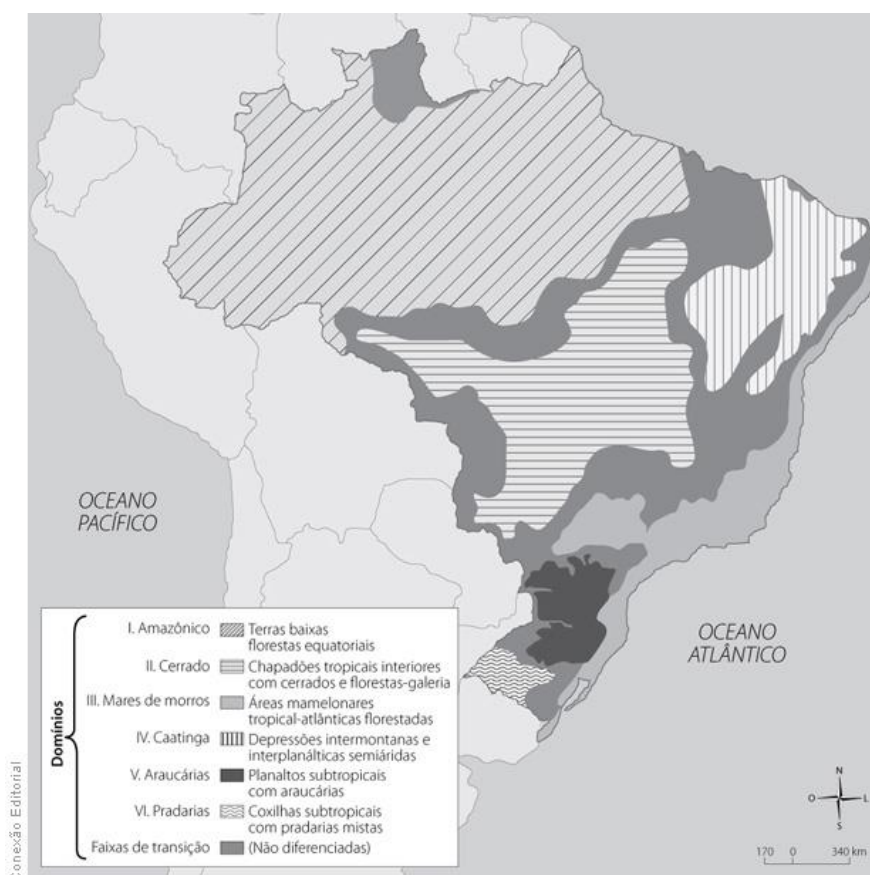
Integrante da seção *Águas* à época do período exploratório, o audiovisual “Sertão Vivo” focaliza a temática do cerrado em seus aspectos mais diversos — biológicos, geográficos, antropológicos, históricos, econômicos e sociais. Assim, ao lançar diferentes olhares sobre este espaço, o material dedica especial atenção ao bioma aí existente relacionando-o a uma série de questões que marcam a realidade deste que constitui um dos mais expressivos domínios paisagísticos do Brasil.

Um bioma refere-se a um conjunto vegetacional marcado por certa uniformidade fisionômica (SILVA, 2009) e que se vincula intimamente àquilo que o geógrafo Aziz Nacib Ab’Sáber (2003) denominou *domínios morfoclimáticos e fitogeográficos* — conceito usado para representar um dado espaço com significativa grandeza territorial, marcado por um esquema coerente de feições de relevo, tipos de solos, formas de vegetação e condições climático-hidrológicas capaz de formar complexos fisiográficos e biogeográficos relativamente homogêneos e extensivos. Assim, em cada bioma predomina um tipo de vegetação ou *fitofisionomia* que se estende pela maior parte dessa área, e cujas características são primariamente determinadas pelo clima. Segundo Silva (2009), o bioma do Cerrado corresponde ao “[...] conjunto vegetal que predomina no (e

caracteriza o domínio morfoclimático e fitogeográfico dos chapadões recobertos de cerrado” (SILVA, 2009, p. 21).

De acordo com esse autor, baseado em dados levantados pelo Laboratório de Estudos de Movimentos Sociais e Territorialidade (LEMTO - Geografia/UFF), a partir do documento “Ecossistemas Brasileiros”²², o Cerrado ocupa uma área equivalente a 192,8 milhões de hectares (aproximadamente 22,65% do território nacional), abrangendo 13 estados da federação, onde vivem hoje mais de 22 milhões de pessoas. Os mapas 1 e 2 nos oferecem uma ideia da localização dos domínios morfoclimáticos brasileiros, com destaque para o referido bioma, de modo a situar melhor o leitor quanto à suas espacialidades.

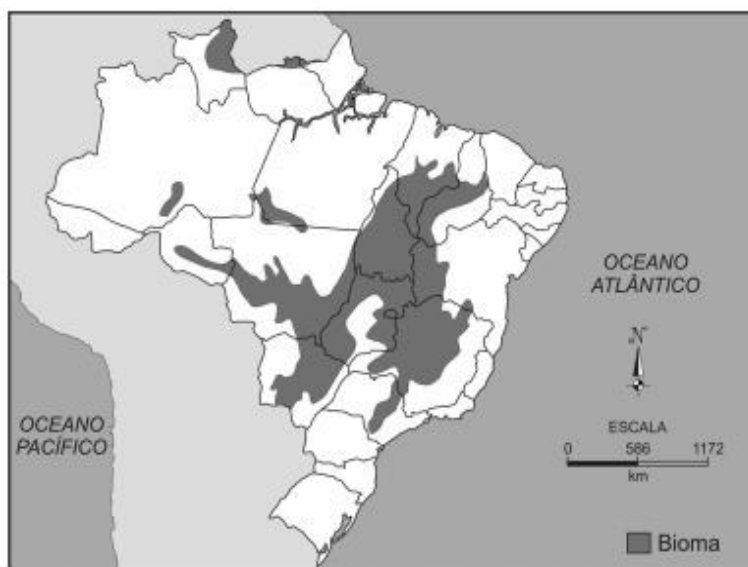
Mapa 1 - Brasil: Domínios Morfoclimáticos



Fonte: AB'SABER. Aziz Nacib. Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003. (Adaptado)
Disponível em: <<http://goo.gl/e9Wy0k>>
Acesso em 12 de fev. de 2014

²² Organizado por Moacir Bueno Arruda, 2001, edições IBAMA.

Mapa 2 – Brasil: Bioma Cerrado



Fonte: MORAES, Paulo Roberto. Geografia geral e do Brasil. 3ª Ed., São Paulo: Harbra, 2005.
Disponível em: <<http://goo.gl/Wdyxpg>> - Acesso em 12 de fev. de 2014.

Uma das particularidades do recurso “Sertão Vivo” repousa no mosaico de abordagens que ele apresenta ao leitor, com base em uma variedade de linguagens: imagens, fotografias, mapas, textos escritos, entrevistas, depoimentos e materiais videográficos e documentários. Narrativas que tomadas em seu conjunto nos levam a refletir quão a ocupação desse espaço tem transformado suas paisagens e o modo de viver dos povos aí instalados. Tudo isso conduzido por uma locução precisa que, entre “silêncios” e uma trilha sonora envolvente, acaba tornando seu conteúdo mais atraente e estimulante. Cabendo esclarecer que as informações aí veiculadas provêm de respeitáveis trabalhos de profissionais e instituições de pesquisas, tal como é possível constatar no quadro a seguir que registra alguns dados da ficha técnica desse recurso.

SERTÃO VIVO – Ficha Técnica

SERTÃO VIVO - <i>Um espaço tempo caminho d'água no cerrado brasileiro</i>
Concepção, roteiros, fotografia e direção: Álvaro Andrade Garcia
Duração: aproximadamente 3 horas
Realização: www.ciclope.art.br — Cíclope – arte e publicação digital (o conteúdo do recurso é parte integrante do site www.serto.es.art.br)
Ano de realização: 2010/2011

Acervos: Fundação Israel Pinheiro (MG)		
Arquivo Nacional (RJ)		
Cinemateca Brasileira (SP)		
Cíclope.art.br (MG)		
Locução: Jorge Emil		
Trilha sonora: Matheus Braga e Paulo Santos		
Edição de textos: Camila Prado		
Cenários pesquisados	Alto Paraíso - GO	Parque Nacional Chapada dos Veadeiros
	Belo Horizonte - MG	Núcleo de Pesquisas Literaterras UFMG Projeto Manuelzão UFMG IBAMA Origem Sala 2 Cinema e Vídeo – Frei Coelho
	Brasília - DF	FUNAI Instituto Chico Mendes Parque Nacional de Brasília Estação Ecológica Águas Emendadas Funatura Instituto Socioambiental
	Canarana - MT	Parque Nacional do Xingu Aldeia Yawarastsingtyp
	Chapada Gaúcha - MG	Parque Nacional Grande Sertão Veredas Instituto Estadual de Florestas de MG Parque Estadual Serra das Araras
	Itacarambi - MG	Parque Nacional Cavernas do Peruaçu
	Mambai - GO	Fazenda Trijunção Fundação Roberto Marinho
	Pirenópolis- GO	Santuário ecológico Vagafogo Ecocentro IPEC - Instituto de Permacultura e Ecovilas do Cerrado
Apoio Cultural	Instituto Adriana Colares Nelson de Senna Espaço Israel Pinheiro - EIP	

Fonte: Cíclope – arte e publicação digital
Disponível em: www.ciclope.art.br
Acesso em 25 de maio de 2014

Para Garcia, roteirista e diretor do recurso, a inclusão desse material à exposição *Demasiado Humano* constituiu uma oportunidade de se colocar em discussão o desenvolvimento sustentável no Brasil, dado que lhe possibilita atuar não apenas como um meio formativo, focado em cidadania e meio ambiente, mas também como um ponto de convergência e disseminação de ideias e ações sustentáveis. Segundo Garcia, o recurso contém grande potencial para provocar no expectador “a vontade de conhecer e preservar nosso meio ambiente”, já que dialoga com diversas pessoas e instituições que estão fazendo algo em prol da sustentabilidade. Somando-se a isso o fato de as filmagens nele contidas poderem ser “remontadas” continuamente, condição permitida pelo próprio formato do material.

No decurso do período exploratório, acompanhamos uma explanação feita por Garcia aos monitores do museu, cujo objetivo foi instruir-lhes para operar com o recurso e assim explorar melhor as suas potencialidades. Essa ação, ocorrida em agosto de 2012, no próprio ambiente da mostra, focou principalmente os modos de acesso aos seus conteúdos, o que foi bastante proveitoso, pois, apesar de já termos tido um contato anterior com o material, nessa oportunidade pudemos identificar novos elementos relacionados à sua dinâmica e aplicabilidade pedagógica.

O grande aporte conseguido com essa exploração, no entanto, veio da observação que fizemos da primeira edição do minicurso “Leitura do Cerrado em Hipertexto”, uma formação de curta duração (aproximadamente 4 horas) na intenção de apresentar o audiovisual aos professores da Educação Básica para, a partir daí, se discutir possibilidades e limites quanto à sua incorporação ao ensino escolar. Esse minicurso, que igualmente aconteceu no ambiente da exposição, em setembro de 2012, foi promovido pelo próprio Espaço no intuito de torná-lo um “piloto” capaz de apontar aspectos a serem trabalhados em outras possíveis edições, principalmente questões de ordem operacional e pedagógica que favorecessem a sua divulgação junto aos profissionais do referido segmento de ensino. Uma maneira de promover o processo formativo de docentes, dado o interesse do museu em prosseguir aprimorando as formações que oferece.

Assim, contando com a anuência, tanto da direção do Espaço, quanto das mediadoras da formação, as professoras Dra. Carla Juscélia de O. Souza²³ e Msc. Miriam Resende Bueno²⁴, responsáveis pela concepção e elaboração do minicurso,

²³ Professora do Curso de Geografia da Universidade Federal de São João Del Rei – UFSJ.

²⁴ Professora do Curso de Geografia do Centro Universitário de Belo Horizonte – UniBH.

obtivemos a permissão para observar esse evento. Ao longo do curso, as mediadoras, além de apresentarem o recurso, tiveram o cuidado de encaminhar uma reflexão conceitual sobre o gênero textual denominado *hipertexto* (ou hiperímia), formato no qual esse audiovisual foi concebido.

O termo hipertexto remete a um texto ao qual se agregam outros grupamentos de informações apresentados na forma de blocos de textos, palavras, sons, imagens ou ícones gráficos, e cujo acesso se dá por meio de referências que, na linguagem digital, são denominadas *hiperlinks* (ou simplesmente *links*). Esses *links* permitem que o leitor interligue os diversos conjuntos de informações aí disponibilizados, fornecendo acesso a dados que estendem ou complementam o texto principal, transversalizando a temática ou a abordagem central. Com isso, o hipertexto é composto por diferentes textos com diversas abordagens, vinculados uns aos outros de modo a formar uma rede. Conforme descreve o roteirista do audiovisual “Sertão Vivo”, um novelo de informações no qual as linhas se inter cruzam para apresentar um dado conteúdo.

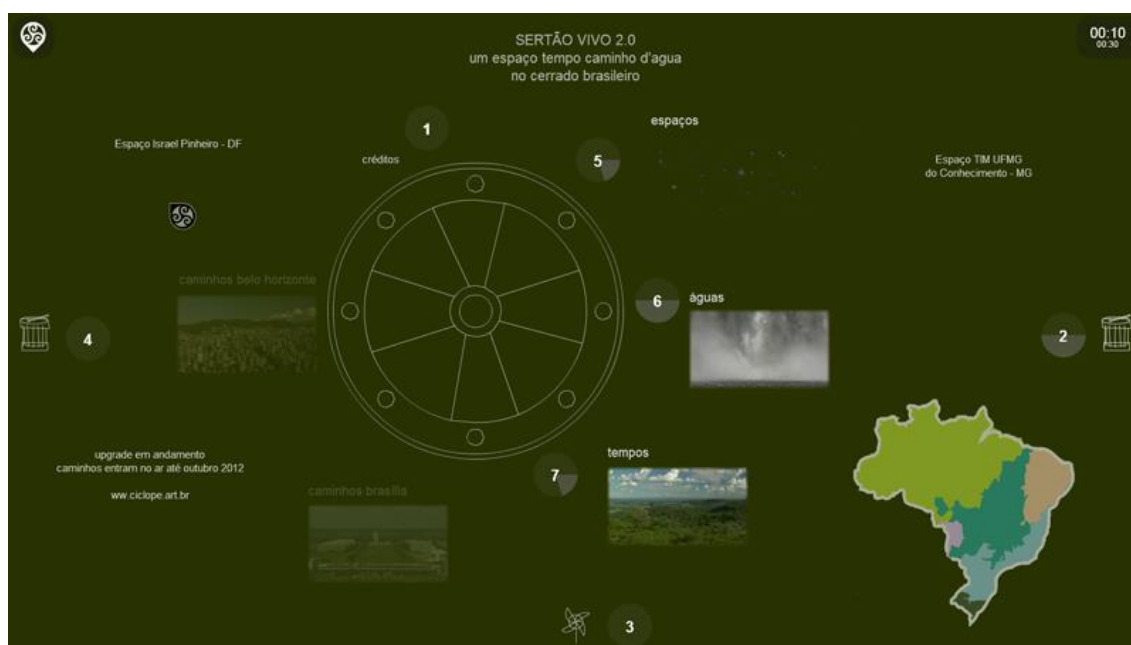
Apesar do reconhecimento de que a conceituação do termo hipertexto pressupõe considerar uma enormidade de aspectos, optamos por trabalhar neste estudo com a definição proposta por Lévy (1993) que o representa como

[...] um conjunto de *nós* ligados por conexões. Os nós podem ser palavras, páginas, imagens, gráficos ou parte de gráficos, sequências sonoras, documentos complexos que podem ser eles mesmos *hipertextos*. Os itens de informação não são ligados linearmente, como uma corda com nós, mas cada um deles, ou a maioria, estende suas conexões em estrela, de modo reticular [...] (LÉVY, 1993, p. 20 – grifo nosso).

Consoantes, Elias, 2005; Gomes, 2011; Santaella, 2001, chamam a atenção para o fato de que enquanto no texto impresso o autor estrutura suas ideias seguindo um fluxo contínuo e coerente, a fim de conferir forma e sentido à sua comunicação, no hipertexto essa linearidade é quebrada dando lugar a diferentes unidades ou blocos de informações. Assim seus elementos constitutivos, apresentados por meio de nós e nexos associativos, em uma rede de conexões, compõem um *grafo* cujas partes se relacionam entre si. Logo, o hipertexto cria uma tessitura (rede de acessos) que dispensa qualquer percurso pré-definido, não possuindo exatamente um “ponto de partida” ou “ponto de chegada”. Sua dinamicidade advém sempre da perspectiva do leitor, já que é ele quem constrói as alternativas de leitura de acordo com sua propensão, fazendo uso das opções fornecidas pelo autor a partir dos *links* disponibilizados. Condição que torna o

hipertexto um “texto aberto” (WERTHEIM, 2001) ou um “texto múltiplo” (KOCH, 2003). Daí a premissa de que o hipertexto não é concebido para ser lido do começo ao fim, e, sim, por meio de “buscas”, de “escolhas”, de “descobertas”, considerando que a flexibilidade de sua estrutura (acesso não linear das informações) permite explorá-lo a partir de diferentes percursos. A ilustração a seguir, correspondente à página inicial do audiovisual “Sertão Vivo”, nos dá uma ideia acerca de como as informações nele contidas foram dispostas por meios de seus *links*.

SERTÃO VIVO – Página inicial



Fonte: Cíclope – arte e publicação digital
Disponível em: <www.ciclope.art.br>
Acesso em 25 de maio de 2014

Outro aspecto característico do hipertexto refere-se ao fato de a sua estrutura aberta possibilitar, a cada indivíduo, trilhar um caminho único e pessoal. Com isso, acredita-se que a ação do leitor não se reduz à mera leitura; nesse formato ele é o responsável pelos movimentos que dão sentido à contextura com a qual se está trabalhando. Desse modo, pontua Elias (2005), o hipertexto pode ser capaz de alterar não só as formas de “acúmulo e circulação da informação”, mas também os “conceitos de autor e leitor”. Afinal, um texto que não se apresenta pronto, revelando-se “aos saltos”, acaba permitindo que o leitor atue também como um *escritor* na medida em que ele não só define um percurso de leitura, “dentre tantos possíveis”, mas retoma o produto dessa trajetória, impingindo-lhe um recorte e uma ordenação, na intenção de

alcançar certo objetivo. De acordo com Elias, essa ação pode ser o ponto de partida para a constituição do leitor-escritor, considerando que esse formato tende a influenciar também a própria concepção de leitura, além da maneira de se produzir um texto. Portanto, muitas são as apostas de que o hipertexto seja capaz de promover não só a “[...] constituição de novas representações mentais, mas também e, principalmente, de constituir sujeitos por meio de novas práticas comunicativas” (ELIAS, 2005, p. 14). Nesse sentido, o hipertexto acaba sendo visto por alguns autores como um importante aliado ao trabalho pedagógico, a exemplo de Lévy (1993), para quem o hipertexto, assim como as demais mídias interativas, é bastante adequado aos processos educativos, uma vez que seu uso instiga o estudante a envolver-se mais propositivamente com o processo de aprendizagem. Para esse autor,

Quanto mais ativamente uma pessoa participar da aquisição de um conhecimento, mais ela irá integrar e reter aquilo que aprender. Ora, a multimídia interativa, graças à sua dimensão reticular ou não linear, favorece uma atitude exploratória, ou mesmo lúdica, face ao material a ser assimilado. É, portanto, um instrumento bem adaptado a uma pedagogia ativa (LÉVY, 1993, p. 24).

Entretanto, para que este recurso se constitua como tal, o professor precisa propor situações concretas de aprendizagem e, para isso, há que se conhecer bem o recurso que se pretende utilizar para problematizar os conteúdos curriculares, pois só assim será possível identificar as possibilidades de trabalho pedagógico que ele apresenta.

Para a observação do minicurso “Leitura do Cerrado em Hipertexto”, fizemos a opção pela modalidade *não participante*, (ALVES-MAZZOTTI e GEWANDSZNADJER, 2002; BECKER, 1997; FLICK, 2004; VIANNA, 2003), dado o nosso interesse em obter uma visão geral dos fatos, comportamentos e cenário referentes ao contexto da pesquisa (Anexo I). Embora tenhamos sido apresentados ao grupo de professores participantes da formação pelas mediadoras, como pesquisadores da área de Educação, fato que justificou a nossa presença no evento.

Essa observação se revelou uma estratégia fundamental não apenas por nos permitir colher percepções e aproximações acerca da “reação” dos docentes perante o audiovisual (e mesmo os sentimentos e opiniões por eles expressados), mas por ter nos auxiliado a rever a pertinência das questões então elaboradas e registradas no projeto de pesquisa. Além de nos chamar a atenção para aspectos cuja existência não tinha sido prevista. Com isso, foi possível identificar novos elementos que vieram a compor o

design da pesquisa, além das nuances que propiciaram focalizar melhor o problema considerado, a fim de que procedêssemos com as mudanças que se fizeram necessárias no planejamento inicial. Portanto, esse primeiro contato com o campo e o objeto de estudo foi essencial para a compreensão “[...] da lógica que liga, entre si, diversos aspectos da pesquisa” (ALVES-MAZZOTTI e GEWANDSZNAJDER, 2002, p. 147). Sem contar que ele ampliou a chance de se fazer os “ajustes” (e mesmo “correções”) ainda necessários à condução da investigação, antes de passarmos à coleta sistemática de dados, etapa definida por Alves-Mazzotti e Gewandsznajder como “fase de investigação focalizada” (Idem, p. 161).

Um aspecto que particularmente representou enorme ganho para nós, pesquisadores, foi o fato de essa exploração ter contribuído para a definição do percurso metodológico e a elaboração dos instrumentos de coleta de dados — sinalizando perspectivas de análise e interpretação das informações colhidas, ainda que soubéssemos que tal processo acontece de forma interativa ao longo de toda a investigação. O que queremos dizer é que, por mais que tivéssemos nos ocupado com leituras e discussões teóricas²⁵ no intuito de compreender como “funcionam” os procedimentos metodológicos com os quais teríamos que operar, a oportunidade de poder “experimentar” alguns desses instrumentos acabou nos proporcionando certa familiarização com essas metodologias, e nos permitiu inclusive avaliar a sua adequação à investigação pretendida.

Nesse âmbito, a observação converteu-se em um ensejo valioso para que pudéssemos aguçar nossos sentidos, pois sabíamos que além de as percepções se manifestarem sob a forma verbal, teríamos que considerar também as construções não verbais, isto é, as expressões faciais, os gestos, o tom de voz, a postura corporal, enfim, “[...] outros tipos de interação social que sugerem significados sutis da linguagem” (VIANNA, 2003, p. 55). Uma experiência interessante, já que a partir daí foi possível compreender “[...] que há sempre uma atividade interpretativa associada ao ver, ao ouvir e aos demais sentidos” (Idem, p. 90). Sob esse aspecto, o exercício de “ouvir” acaba implicando escutar o que não se diz, assim como o ato de “olhar” supõe enxergar (também) aquilo que não se vê. Afinal, conforme ressalta Chauí (1995), os significados

²⁵ Referindo-nos aqui principalmente às interlocuções que a disciplina “Seminários de Pesquisa I e II”, cursadas como créditos obrigatórios, conforme determina o Programa de Pós-Graduação da FaE/UFMG, nos proporcionaram.

que atribuímos às coisas advêm de construções erguidas das relações sociais e não daquilo que está sendo objetivamente observado.

Dessa forma, a observação da primeira edição do minicurso “Leitura do Cerrado em Hipertexto” tornou-se decisiva para a assimilação das impressões suscitadas pelo audiovisual nos participantes da formação. O que nos propiciou, ainda que de forma embrionária, aventar indícios que nos levassem à compreensão do que esse recurso anuncia para a produção de conhecimentos no ambiente escolar. E, para além, *insights* de como essa experiência poderia contribuir para a nossa compreensão acerca da profissionalidade desses docentes.

Mas talvez o ponto precípuo dessa observação tenha sido as manifestações de interesse dos participantes em relação ao audiovisual. O cuidado e a habilidade com que as mediadoras conseguiram “provocar” o grupo no sentido de fazê-lo se expressar sobre as suas percepções quanto aos conteúdos do hipertexto, e mesmo sobre as possibilidades de aplicá-lo à sua prática de ensino, apontaram questões bastante curiosas. As opiniões favoráveis à qualidade do hipertexto deixaram claro que o audiovisual despertou certo interesse no grupo em formação, sendo que alguns participantes chegaram a admitir até que esse recurso “complementa muitas das abordagens que os livros didáticos costumam fazer sobre os biomas brasileiros ou sobre temas a eles relacionados”, conforme a fala de uma professora.

Curiosamente, dentre os participantes desse minicurso apenas um era da área de Geografia (estudante de graduação do Centro Universitário de Belo Horizonte - UniBH), sendo que os demais (quatro docentes) pertenciam aos campos das Ciências Biológicas, da História e da Língua Portuguesa. Dessa maneira, não tivemos como captar dados relativos à impressão dos profissionais que trabalham especificamente com a Geografia. Mesmo assim, foi possível confirmar que os olhares dirigidos ao recurso situam-no segundo a perspectiva de ele relacionar-se ao conteúdo curricular da série com a qual se está trabalhando. Algo a ser considerado neste estudo, já que as manifestações de interesse em relação ao mesmo nos pareceram fortemente associadas a este condicionante.

As expressões favoráveis às qualidades do hipertexto, porém, não impediram que os posicionamentos acerca dos obstáculos quanto à incorporação deste material ao seu fazer pedagógico fossem pontuados. O que, inevitavelmente, nos reportou às falas que já ouvíramos anteriormente de outros professores com os quais vimos trabalhando nos cursos e formações da área de Geografia, conforme relatamos. Sendo que os

argumentos agora proferidos quanto às dificuldades enfrentadas para essa incorporação não diferem muito daqueles pontuados em outros momentos formativos, sobretudo os de ordem operacional, uma vez que estes profissionais alegam que nem sempre dispõem de meios que lhes permitam incluir tais recursos à sua prática cotidiana. Quer pela ausência de condições infraestruturais, quer pela própria dificuldade de se operar com eles em sala de aula.

Ao mesmo tempo, foi interessante constatar a maneira como as pessoas presentes a essa formação interagiram não só entre si, mas com as professoras mediadoras e, claro, com o recurso e o espaço onde o curso foi ministrado (no caso, o próprio ambiente da exposição). Dentre os integrantes do grupo, apenas um componente já estivera no museu, o que fora motivado por outras formações oferecidas pela instituição. Logo, para a maior parte do grupo, o Espaço representava até então um lugar desconhecido, mas a ser explorado.

Em síntese, pode-se dizer que a experiência oportunizada pelo período exploratório, em especial a observação do minicurso “Leituras do Cerrado em Hipertexto”, nos mostrou quão uma reedição dessa formação, voltada exclusivamente para professores de Geografia, poderia nos fornecer dados importantes para os propósitos dessa pesquisa. Perspectiva que acabou apoiada pelo próprio Espaço, que viu nessa ação um modo de conjugar a sua intenção em difundir esse audiovisual junto às escolas com os objetivos da nossa pesquisa. Assim, consensuado entre as partes (gestores do museu e os pesquisadores), decidiu-se pela realização de uma segunda edição do minicurso, ficando acertado que o encaminhamento da formação estaria a cargo dos responsáveis por essa pesquisa que, caso assim o desejasse, poderiam indicar outros profissionais para codividirem os trabalhos de preparação e mediação do curso. Levando-se em conta que talvez fosse possível até mesmo selecionar daí os sujeitos da investigação.


A proposta de realização da nova edição do minicurso “Leituras do Cerrado em Hipertexto” ganhou ainda mais consistência com a inclusão de nossa pesquisa no Projeto Edital FAPEMIG 13/2012²⁶, sob a coordenação do professor Bernardo Jefferson de Oliveira, proposto pelo próprio Espaço com o propósito de promover ações voltadas à formação docente “[...] em um plano mais sistemático e investigativo, que considere a

²⁶ Disponível em: <<http://goo.gl/Hdqmue>>. Acesso em: 17 de mar. de 2013.

análise de diversos aspectos relevantes à realidade docente e escolar [...]”²⁷. Com essa inclusão, passamos à fase de preparação do curso, concebendo-o como uma formação destinada especialmente aos docentes de Geografia, o que contou com amplo apoio da direção científica e cultural do museu, bem como dos setores de ações educativas e assessoria de imprensa que prestaram toda a assistência necessária à sua realização.

Assim, esse minicurso acabou fazendo parte da programação da 11ª Semana Nacional de Museus, ocorrida entre os dias 13 e 19 de maio de 2013, evento promovido pelo Instituto Brasileiro de Museus – IBRAM, numa ação da Coordenação de Promoção e Gestão da Imagem Institucional (CPGII) e do Departamento de Difusão Fomento e Economia dos Museus (DDFEM). Concebida para comemorar o Dia Internacional de Museus, 18 de maio, a Semana Nacional de Museus tem como objetivo mobilizar as instituições museais de todo o país concentrando a sua programação em torno de um tema comum. Para isso, desenvolve uma série de atividades especiais tais como palestras, seminários, oficinas e exposições, além de diversas ações de caráter educativo²⁸ (IBRAM, 2013). Com essas ações, o IBRAM procura não só estimular a visita aos museus, na intenção de aproximar a sociedade dessas entidades, mas sensibilizar a ambos para o debate de importantes temas da atualidade. Em 2013, o tema escolhido foi “Museus (Memória + Criatividade) = Mudança Social”.

A etapa de preparação do curso também contou com a contribuição do professor Dr. Eliano de Souza Martins Freitas²⁹, profissional com larga experiência em formação continuada para docentes, com quem dividimos o planejamento, a elaboração do material de apoio a ser fornecido aos professores e a mediação do curso (Anexo II). A ideia de preparar esse material, surgida desde a observação do curso piloto (1ª edição), consistiu numa estratégia que nos pareceu bastante acertada por permitir ampliar as chances de apreensão dos conteúdos do hipertexto, e assim suscitar nos participantes

²⁷ Extraído de: Espaço do Conhecimento UFMG. Projeto FAPEMIG 13/2012. Projeto Museus de ciências e a formação continuada de professores  <espaçodoconhecimentoufmg> [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por gaiamauro@mail.com em 01 de out. de 2012.

²⁸ A primeira edição da Semana Nacional de Museus aconteceu em 2003, numa iniciativa do Departamento de Museus (DEMU/IPHAN), atual IBRAM, contando com a participação de 57 entidades museais, cujas realizações totalizaram cerca de 270 eventos em 36 cidades brasileiras. Segundo o próprio IBRAM, a presença dos museus nesse evento vem aumentando consideravelmente. Até 2012, as dez edições da Semana de Museus até então promovidas somavam mais de 5.000 participações, e aproximadamente 15.700 eventos realizados em todo território nacional.

Fonte: Portal do Instituto Brasileiro de Museus – IBRAM. Disponível em <www.museus.gov.br>
Acesso em: 03 de fev. de 2014.

²⁹ Professor assistente de Geografia no Ensino Médio do Colégio Técnico da UFMG - COLTEC.

reações quanto ao seu uso pedagógico. Nesse sentido, priorizamos alguns gêneros textuais que, pelo fato de dialogarem com as abordagens feitas no audiovisual, poderiam “inspirar” ou “motivar” os professores a proporem ações passíveis de serem desenvolvidas em sala de aula.

Mediante essa intenção, tratamos de produzir um material que enfocasse aspectos relativos à temática do Cerrado na perspectiva da literatura, da música, da poesia, do desenho e da fotografia. A nosso ver, um meio de ampliar a discussão a respeito da incorporação dessas linguagens ao estudo dos conteúdos curriculares, transpondo o uso dos tradicionais livros didáticos destinados ao ensino de Geografia. Ainda que houvesse o risco de que esse material fosse visto ou “entendido” pelos participantes como um “receituário” para a exploração do audiovisual, vindo a sobrepujar o próprio recurso no momento em que sugeríssemos a elaboração de atividades a serem desenvolvidas em sala de aula, tal como previa o planejamento do minicurso. Mesmo assim resolvemos manter esse apoio, já que esse risco poderia ser evitado se deixássemos claro o real intento desse material. No mais, era ficar atentos à forma como este seria trabalhado pelos participantes.

Em realidade, tudo o que fora pensado para essa nova edição da formação teria como propósito subsidiar a reflexão sobre as linguagens que fundamentam a construção do conhecimento geográfico, atentando para o ensino e aprendizagem dessa disciplina na Educação Básica. Apesar de o escopo do minicurso repousar na discussão de ideias e propostas passíveis de desvelar o sentido pedagógico do recurso audiovisual em questão. Afinal, o debate sobre o que agrega valor ao ensino de Geografia, tornando-o mais significativo para estudantes e professores, passa também pela discussão da própria prática docente. Portanto, se essa investigação pressupõe averiguar o nível de reconhecimento e aceitação de um audiovisual como estratégia didática, há que se examinar todas as possibilidades que os sujeitos da pesquisa efetivamente reconhecem e legitimam acerca de seu uso. Inclusive para se saber até que ponto o conhecimento adquirido com essa formação potencializa a utilização de outras linguagens equivalentes. Ponderando que, tal como ressaltam Pontuschka; Paganelli; Cacete,

As linguagens constituem recursos didáticos que necessitam ser utilizados no mundo atual, seja na instituição escolar, seja em outros caminhos, ou lugares, porque, por meio delas, os horizontes do conhecimento se abrem para os jovens, professores e cidadãos que já passaram pela escola em tempos anteriores (PONTUSCHKA; PAGANELLI; CACETE, 2007, p. 215).

Logo, cada linguagem possui seus códigos e artifícios de representação que necessitam ser conhecidos por professores e estudantes, pois só assim será possível uma apreensão (consciente) dos instrumentos que se pretende incorporar ao estudo dos conteúdos geográficos. Segundo Pontuschka; Paganelli; Cacete,

Desde que a Geografia, em suas transformações históricas, passou a ser considerada como os conhecimentos que estudam a relação entre a sociedade e a natureza e os métodos que iam da observação à explicação, ela teve de procurar caminhos [...] para aprender e compreender a produção do espaço mediante a análise das representações espaciais (PONTUSCHKA; PAGANELLI; CACETE, 2007, p. 216).

Outra consideração quanto a essa edição do minicurso foi a necessidade de se restringir o número de participantes, cuidando para que este não ultrapassasse a média de 20 (vinte) professores, uma vez que a superação dessa cota poderia comprometer a dinâmica a ser adotada ao longo da formação, que previa uma atenção mais individualizada aos profissionais docentes. Ao mesmo tempo, assim como acontecera no curso piloto, decidiu-se que a realização dessa edição ocorreria no próprio ambiente da mostra, mais especificamente no local ocupado pelo audiovisual no museu — o que não deixa de ser uma maneira de oportunizar ao professor participante um contato direto com a exposição *Demasiado Humano* e o próprio museu.

A divulgação do minicurso seguiu os expedientes já habitualmente utilizados pelo Espaço para promover os eventos que oferece. Assim, a sua difusão ocorreu por meio de *flyer* de divulgação enviados para listas de contatos de professores via e-mails (*mailings*); de anúncio publicado no site do Centro de Referência Virtual do Professor da Secretaria Estadual de Minas Gerais – CRVP/SSE-MG, e de comunicado/convite enviado às Regionais da Prefeitura de Belo Horizonte. O processo de inscrição dos interessados se deu exclusivamente no site do Espaço, lembrando que a prioridade recaiu sobre os profissionais da rede pública de ensino de Minas Gerais, uma prática já corriqueira nas formações patrocinadas pelo referido museu. O curso foi gratuito, sendo que cada participante recebeu um *kit* contendo uma cópia do audiovisual “Sertão Vivo” em DVD, assim como o bloco de atividades destinadas a apoiar a realização das ações propostas ao longo da formação.

Feitas essas considerações, passemos ao relato do momento formativo propriamente dito, que teve como mediadores o professor Eliano de Souza M. Freitas e o próprio autor dessa pesquisa. Do total de 15 (quinze) pessoas inscritas, apenas 08

(oito) compareceram à formação, sendo 06 (seis) docentes em atividade e 02 (dois) estudantes de graduação do Curso de História da UFMG, a convite do professor Bernardo Jefferson de Oliveira. À exceção de 01 (um) professor, cuja formação relaciona-se à área de Letras, todos os demais eram graduados em Geografia. Quanto à escola de atuação, todos pertencem a instituições públicas de ensino, sendo 01 (um) da rede estadual de Minas Gerais e 05 (cinco) da rede municipal de Belo Horizonte. Dentre os inscritos faltosos, 03 (três) professores justificaram sua ausência, alegando “imprevistos” e “problemas de última hora”.

Entretanto, achamos conveniente registrar que outros 03 (três) professores da Rede Municipal de Ensino de Belo Horizonte, que haviam manifestado interesse em comparecer à formação, não puderam se inscrever devido ao fato de que na mesma data e horário definidos pelo museu (16/05/2013) a Secretaria Municipal de Educação de Belo Horizonte (SMED) marcou uma atividade formativa interna, o que impossibilitou sua participação no minicurso oferecido pelo Espaço.

Circunstância que nos surpreendeu, visto que tão logo definimos a data dessa formação entramos em contato com duas gerências regionais da PBH, comunicando-lhes sobre a nossa intenção de integrar esse minicurso à formação que à época vinha sendo oferecida aos professores pela própria SMED, solicitando seu apoio para que o divulgassem junto às suas escolas. Proposta que lhes pareceu oportuna, segundo avaliação inicial das próprias gerências. Na oportunidade, chegamos a levantar, inclusive, a possibilidade de as escolas estudarem uma maneira de viabilizar a participação dos professores interessados no minicurso, o que também avaliaram como sendo possível. Assim, mediante a alegação desses professores tornou-se inevitável não pensarmos como muitas vezes o institucional se interpõe ao trabalho docente, na medida em que o atravessa permanentemente.

O quadro a seguir (Quadro 1) organiza esses dados, a fim de que possam ser melhor visualizados.

Quadro 1

Curso Leitura do Cerrado em Hipertexto – 2ª Edição (16/05/2013)	
Inscritos no curso	
	Docentes da Rede Estadual de Ensino de Minas Gerais: 03

Total de inscritos: 15	Docentes da Rede Municipal de Ensino de Belo Horizonte: 10
	Estudantes de Graduação (História): 02
Presentes ao curso	
Presentes no curso: 08	Docente da Rede Estadual de Minas Gerais: 01
	Docentes da Rede Municipal de Belo Horizonte: 05
	Estudantes de Graduação (História): 02
Grau de instrução	Graduação em Geografia: 05
	Graduação em Letras: 01
	Graduandos em História: 02
Docentes inscritos, porém faltosos — justificaram ausência: 03 Docentes inscritos, porém faltosos — não justificaram ausência: 04 Docentes que manifestaram interesse em participar da formação, mas que não chegaram a se inscrever: 03	

Fonte: Levantamento da pesquisa, 2013.

Logo no início do curso, solicitamos aos participantes que preenchessem um pequeno formulário para o registro das razões que os levaram a se inscrever nessa formação, assim como as suas expectativas em relação a ela. O formulário indagou ainda se os presentes possuíam algum conhecimento prévio relacionado ao audiovisual “Sertão Vivo”, e também como a temática “biomas brasileiros”, caso fizesse parte do conteúdo curricular com o qual trabalham, é estudada em sala de aula. Da mesma forma, perguntou também se o participante já estivera antes no museu e, em caso afirmativo, em que situação isso ocorrera. Essa inquirição, para além de constituir uma ação corriqueira das formações oferecidas pelo Espaço, acabou não só nos ajudando a situar o interesse dos participantes, mas nos fornecendo alguns aspectos interessantes de serem considerados em nossa análise. Como este formulário foi constituído apenas por questões abertas, os respondentes puderam registrar a sua própria resposta, manifestando-se livremente.

O levantamento do item relativo ao “interesse para o curso” nos permitiu elencar 17 (dezessete) justificações, conforme descreve o quadro a seguir (Quadro 2).

Quadro 2

Interesse pelo curso	Número de alegações
Adquirir novas informações sobre o tema “cerrado”.	01
Conhecer novas possibilidades de abordar e trabalhar o tema - no caso, o “cerrado”.	01
Obter conhecimento sobre o “cerrado” no estudo da literatura brasileira.	01
Por considerar que o curso poderá contribuir para o aprimoramento de suas aulas sobre o tema “cerrado”, uma vez que ele faz parte do conteúdo ministrado em sala de aula.	01
Por gostar de trabalhar os biomas, particularmente o “cerrado”.	01
Por se sentir atraído pelo tema “cerrado”, por ser este uma referência pessoal, já que seu local de origem (nascimento) vincula-se a esse bioma.	01
Buscar subsídios para a formação de educadores e educandos.	01
Conhecer didáticas alternativas.	02
Participar de atividades relacionadas à Semana de Museus.	02
Refletir sobre o ensino de Geografia praticado nas instituições educacionais.	01
Trocar experiências com professores de outras áreas de conhecimento.	03
Desenvolver conhecimentos complementares para a sua formação acadêmica.	01
Por já conhecer um dos mediadores do curso com o qual vivenciou experiências positivas para a sua prática docente em situações formativas anteriores.	01

Fonte: Levantamento da pesquisa, 2013.

Desse elenco de justificações, é possível assinalar pelo menos 08 (oito) expoentes de interesses: i) aquisição de informações/conhecimentos sobre o cerrado (ainda que esse interesse advenha de razões distintas); ii) aporte para a formação de educadores e educandos; iii) conhecer didáticas alternativas; iv) desejo de participar da Semana de Museus; v) oportunidade de refletir sobre o ensino de Geografia ministrado nas escolas; vi) perspectiva de partilhar experiências com profissionais de outras áreas de conhecimento; vii) possibilidade de desenvolver conhecimentos complementares para a sua formação acadêmica; viii) experiência positiva vivenciada com um dos mediadores, anteriormente em outro processo formativo. Sendo que a aquisição de novos conhecimentos didáticos, a troca de experiências com outros professores e o interesse em participar da Semana de Museus se sobrepõem às demais alegações.

Um dado que chama a atenção, no entanto, foi o fato de que nenhuma das motivações registradas referiu-se explicitamente ao termo “hipertexto” ou a qualquer interesse de conhecer esse formato. Embora se possa aventar que as manifestações de interesse, como, por exemplo, “conhecer didáticas alternativas” ou buscar “subsídios para a formação de educadores e educandos”, contêm em si a ideia de “conhecer novos recursos” — expressão mencionada em apenas uma das alegações registradas quanto ao item “expectativas com a formação”, tal como é possível constatar no quadro seguinte (Quadro 3). Note-se ainda que, apesar de haver certa conformidade entre as motivações e as expectativas para o curso, sobretudo no que concerne ao interesse de se adquirir algum conhecimento para trabalhar com o tema cerrado em sala de aula, apenas no quesito “expectativas” são feitas referências abertas à expressão “recursos didático-pedagógicos”. Não deixando dúvida de que estes são representados como importantes meios de se ampliar as possibilidades de ensino do tema em questão.

Quadro 3

Expectativas com a formação	Número de alegações
Ampliar os conhecimentos sobre o cerrado.	01
Ampliar percepções didáticas e obter novos conhecimentos acerca das possibilidades interdisciplinares.	01
Conhecer novos recursos para trabalhar em sala de aula.	01
Conhecer novos recursos para usar textos, músicas, imagens relativas ao tema a ser trabalhado junto aos estudantes.	01
Desenvolver práticas pedagógicas que fujam às convencionais.	01
Possibilidade de se construir novas ideias e metodologias para se trabalhar o tema “biomas”.	02
Trocar experiências didático-pedagógicas.	01

Fonte: Levantamento da pesquisa, 2013.

Quanto aos registros de experiência com o conteúdo “Biomas brasileiros” em sala de aula, apenas três dos participantes mencionaram alguma vivência com o tema. O que decorre do fato de eles trabalharem no 7º ano do Ensino Fundamental (antiga 6ª série), momento no qual, conforme alegaram, essa temática é comumente abordada, tanto nas escolas da rede estadual de Minas Gerais, quanto da rede municipal de Belo Horizonte. Apesar de o Conteúdo de Base Comum (CBC) ou o documento *Desafios da Formação - Proposições Curriculares do Ensino Fundamental*, da PBH, em vigor desde o ano de 2010, não inscrever esse tema necessariamente apenas nesse ano. O fato

de os outros 03 (três) participantes do curso estarem atuando nas demais séries deste segmento de ensino, ou seja, nos 8º e 9º anos, explica porque esses professores não registraram nenhuma ocorrência. Um dado revelador, na medida em que ele sugere que os planejamentos pedagógicos com os quais tais profissionais trabalham ainda se orientam pelas propostas programáticas apresentadas pelos livros didáticos, que em geral tendem a situar a abordagem relativa ao estudo dos biomas apenas no 7º ano³⁰.

Interessante notar que, dentre as experiências alegadas, registra-se também a preocupação de se inserir outros gêneros textuais ao ensino da temática cerrado como forma de ancorar a aprendizagem, diversificando o uso de estratégias e recursos didático-pedagógicos para além da aula expositiva e do livro didático, como se pode observar no próximo quadro (Quadro 4). O que se afina com a própria concepção dos idealizadores da segunda edição do minicurso, que defendem a adoção e a incorporação de outras linguagens ao estudo dos conteúdos curriculares de Geografia.

Outra situação constatada é que apenas um dos docentes presentes à formação estivera antes no museu, sendo que todos também afirmaram desconhecer o referido audiovisual. Mesmo a professora que já havia estado no Espaço, que alega não ter tido tempo de observá-lo mais detidamente na ocasião de sua visita. Outro dado interessante, já que nos acena para a questão da funcionalidade desse recurso numa exposição ou mesmo da atração que ele exerce sobre o visitante espontâneo.

³⁰ Devendo esclarecer que no arranjo curricular proposto pelo CBC e pelas Proposições Curriculares da PBH, o ensino de Geografia é estruturado segundo uma organização dos conhecimentos sob a forma de “eixos norteadores”, ligados entre si por um “eixo estruturante”. Dessa forma, cada eixo norteador, cuja referência é dada pelo eixo estruturante, constitui “[...] um recorte no espaço/tempo das significações e dos símbolos construídos pela sociedade humana, e que está presente de forma diversa e conflituosa nos espaços de vivência do educando” (BELO HORIZONTE, 2010, p. 28). Assim, para cada eixo norteador sugere-se uma distribuição das “capacidades/habilidades” entre os anos dos ciclos de formação (no caso dos professores pesquisados, o 3º Ciclo, que engloba as séries correspondentes aos 7º, 8º e 9º anos – o que equivale às antigas 6ª, 7ª e 8ª séries). Esse arranjo curricular, que se baseia em orientações do CEALE/FaE/UFMG, propõe que o planejamento pedagógico seja feito de tal maneira que o desenvolvimento das capacidades/habilidades permita um movimento em que os conhecimentos escolares sejam “introduzidos”, “retomados”, “trabalhados” e “consolidados” dentro do próprio ciclo. A intenção é que o planejamento pedagógico, por ano do ciclo, indique o momento mais adequado para introduzir, retomar, trabalhar ou consolidar uma capacidade por eixo temático. Diferentemente daquela estrutura curricular, cujos conteúdos a serem ministrados ao longo dos quatro anos de formação (Ensino Fundamental) são distribuídos segundo um ordenamento consecutivo, organizado em níveis de estudo, o que acaba inscrevendo uma dada temática apenas a uma única série ou ano de estudo, assim como fazem ou propõem os livros didáticos.

Registros de experiência com o conteúdo “Biomias brasileiros” em sala de aula (número de docentes que registraram sua(s) experiência(s): 03)	
Tipo de experiência(s) registrada(s)/estratégia(s) utilizada(s)	Alegações
Faz uso de aulas expositivas	01
Faz uso de gravuras	01
Faz uso de textos complementares	01
Faz uso do livro didático	01
Faz uso de vídeos	01
Utiliza exposição dialogada	01
Utiliza trabalhos feitos pelos alunos por meio de música e história em quadrinhos	01

Fonte: Levantamento da pesquisa, 2013.

Conforme dissemos, o curso consistiu basicamente em apresentar o recurso “Sertão Vivo” aos professores, de modo a submetê-lo à sua apreciação, para, a partir daí, discutirmos suas percepções acerca das possibilidades e limites de seu uso pedagógico. Tal como planejado, após uma breve consideração sobre a concepção teórico-conceitual dos hipertextos, bem como de suas características, passamos à exibição coletiva do audiovisual. No entanto, dado o pouco tempo disponível, posto que a duração do curso seria de apenas 04 (quatro) horas, sabíamos de antemão que não haveria possibilidade de fazer uma exposição que explorasse o recurso em todos os seus detalhes e minúcias. Assim, optamos por traçar um panorama das abordagens nele contidas, principalmente as diversas ligações que as “conexões labirínticas” do formato hipertexto estabelecem para a leitura de seu conteúdo, acreditando que dessa maneira os professores perceberiam mais facilmente os inúmeros caminhos narrativos passíveis de serem percorridos. Uma maneira de mostrar-lhes que o hipertexto rompe com a linearidade que normalmente caracteriza a leitura de um texto produzido em um formato convencional (texto escrito). O que não nos impediu, porém, de destacar outros olhares que o recurso lança sobre esse bioma, sublinhando desde os aspectos de sua paisagem e biodiversidade até as possibilidades de uso sustentável dos recursos aí existentes. Nesse instante, foi interessante notar as expressões esboçadas pelos professores, num misto de interesse e curiosidade acerca do recurso.

Após essa apresentação, os participantes puseram-se a emitir suas percepções sobre o que assistiram, compartilhando suas opiniões com todo o grupo — um momento importante, já que essas nos pareceram bastante sinceras e espontâneas. Conforme suspeitávamos, suas posições em relação ao que foi exibido pouco foram além de meras impressões sobre o recurso, comprovando que a apreensão do mesmo demandaria um tempo maior que o reservado a essa demonstração feita no curso. Principalmente se considerarmos que o seu conteúdo (entre vídeos, documentários, entrevistas, depoimentos, imagens e textos) possui uma duração superior a três horas. Assim sendo, um olhar cuidadoso e criterioso sobre o seu acervo acaba exigindo tempo por parte de quem o acessa.

Entretanto, ainda que os participantes não tivessem tomado conhecimento da totalidade do conteúdo que compõe o audiovisual, consideramos essas falas bastante apropriadas. Afinal, elas enunciam não só as impressões do primeiro contato com o material, mas as expressões de profissionais cujas experiências quanto ao ensino de Geografia e regência de sala de aula são bastante consideráveis. Ou seja, todas as suas manifestações inscrevem-se em uma cultura (escolar) que não pode ser subestimada. Cabendo registrar também que, num primeiro momento, todos os participantes reconheceram potencialidades quanto ao seu uso pedagógico, assinalando, desse modo, a pertinência de se incorporá-lo à sua prática de ensino. Alguns professores chegaram, inclusive, a verbalizar possíveis contribuições que o audiovisual poderia fornecer a certos recortes comumente necessários ao tratamento dado ao estudo deste tema. Ponderando até que, oportunamente, o explorariam mais calmamente a fim de conhecê-lo melhor. Uma fala muito destacada pelo grupo foi o fato de o audiovisual conter abordagens de caráter artística e poética, mescladas à linguagem documental e histórica, abrindo espaço para os posicionamentos de comunidades locais, a exemplo dos quilombolas, pescadores, pequenos agricultores e indígenas.

Após o compartilhamento e a socialização das impressões suscitadas pelo audiovisual, propusemos aos participantes que se dividissem em grupos na intenção de que procedessem à exploração do material contido no *kit* entregue a eles (DVD e atividades de apoio). Diante disso, tratamos de esclarecer aos participantes que as atividades de apoio foram concebidas como um meio de dialogar com o próprio audiovisual, buscando favorecer a apreensão de seus conteúdos e que, portanto, seria recomendável que estas não fossem tomadas como “substitutas” das abordagens apresentadas no recurso, mas possíveis “complementos”. Sugerindo, ainda, que

fizessem essa exploração segundo os seus interesses e/ou curiosidade. Assim, os professores foram instruídos a utilizarem a cópia em DVD, que pôde ser acessada por meio de um notebook disponível para cada grupo de trabalho.

A conduta de deixá-los esmiuçar o recurso sem qualquer direcionamento se revelou uma ação bastante proveitosa, já que, ao final de um tempo, todos os três grupos formados, além de esboçarem certa “familiaridade” com ele, conseguiram delinear também possibilidades de elaboração de atividades pedagógicas capazes de compor uma Sequência Didática³¹. O fato é que essa realização, ao permitir estabelecer mais um instante de compartilhamento de opiniões e ideias em torno do uso desse recurso, evidenciou o quanto é importante que o leitor se aproprie da linguagem do hipertexto para fazer um uso mais propositivo e proveitoso daquilo que ele disponibiliza. Afinal, apesar de ele possuir um caráter pedagógico, o que reforça a sua possibilidade de ser utilizado como recurso didático, em sua concepção ele não constitui um material essencialmente pedagógico.

Por fim, passamos à avaliação da formação, cujos resultados são apresentados no quadro a seguir (Quadro 5):

Quadro 5

Avaliação do curso Leitura do Cerrado em Hipertexto – 2ª Edição (16/05/2013)	
Total de avaliações: 08	
<p>1. O curso atendeu à sua expectativa? Justifique.</p> <p>Sim: 06 Não: 00 Parcialmente: 02</p>	<p><i>Justificativas:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • “Atendeu grande parte da expectativa, com troca de experiências entre os colegas. Mas poderia ter focado mais a perspectiva da Literatura”; • “Criou um bom debate entre os profissionais de educação”; • “Ultrapassou minhas expectativas”; • “Foi mais uma oportunidade de novos conhecimentos”; • “Considerarei o tempo reduzido.

³¹ De acordo com Aguiar Júnior (2005), uma Sequência Didática (ou Sequência de Ensino) é “um conjunto organizado e coerente de atividades, abrangendo certo número de aulas, com conteúdos relacionados entre si” (AGUIAR, 2005, p. 15). Partindo da premissa de que “ensinar é assinalar caminhos para a aprendizagem”, esse autor ressalta o quanto é necessário cuidar não somente da seleção de conteúdos, mas também das estratégias de ensino que serão encaminhadas em sala de aula. Para Aguiar, esse cuidado envolve, inclusive, conhecer aquilo que os alunos já sabem a respeito do tema, sobretudo se a intenção é fazer com que eles adquiram outros conhecimentos, permitindo-lhes efetivar novos saberes. Dessa forma, a definição dos objetivos a serem alcançados numa Sequência Didática deve pautar-se “naquilo que nós, professores, gostaríamos que os alunos soubessem após o estudo de determinado tópico ou tema” (Idem).

	Excetuando-se isso, o restante foi ótimo”.
<p>2. O curso esclareceu sobre a noção de hipertexto?</p> <p>Sim: 08 Não: 00 Parcialmente: 00</p>	<p><i>Justificativas:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • “Ficou bem claro”; • “É muito claro. O recurso é bem autoexplicativo”; • “Foi trabalhado de uma forma bastante clara”; • “A explicação sobre o ‘assunto’ foi muito clara”; • “Claramente”; • “Foi bem explicado pelos mediadores”.
<p>3. Considera possível incorporar o hipertexto “Sertão Vivo” à sua prática de ensino?</p> <p>Sim: 08 Não: 00 Parcialmente: 00</p>	<p><i>Justificativas:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • “Atrai a atenção do expectador; é bem didático”; • “Através de um diálogo entre o hipertexto e as práticas pedagógicas vigentes”; • “É possível e recomendável”; • “Temos salas de informática e audiovisual”; • “Embora não totalmente (talvez), mas grande parte com certeza; será incorporado à prática”.
<p>4. O tempo e a organização do curso foram satisfatórios? Em caso negativo, registre sua crítica ou sugestão.</p> <p>Sim: 07 Não: 00 Parcialmente: 01</p>	<p><i>Críticas ou sugestões registradas:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • “O tempo foi curto”; • “O recurso é muito amplo. Essa dimensão faz com que o tempo pareça ter sido curto”.
<p>5. Como você avalia o recurso “Sertão Vivo” quanto à sua linguagem imagética, escrita e oral?</p> <p>“Apesar de o recurso ser interessante, não acho possível avaliá-lo quanto a isso”;</p> <p>“Bem completo e diversificado”;</p> <p>“Muito boa. Fiquei muito feliz com todo o material, com certeza usarei em sala de aula”;</p> <p>“Muito bom”;</p> <p>“Muito bom. Imagens muito lindas e linguagem escrita e oral, muito claras”;</p> <p>“Muito importante, mas não tenho ainda uma opinião concreta, pois vou explorar mais o recurso”;</p> <p>“Muito interessante, interdisciplinar e interativo”.</p> <p>“Excelente recurso didático; possível de ser aplicado em sala de aula”;</p>	

Fonte: Levantamento da pesquisa, 2013.

De acordo com as avaliações feitas, o minicurso teve boa aceitação junto aos professores, conseguindo atender às suas expectativas, apesar de algumas opiniões enfatizarem que poderíamos ter “[...] focado mais a perspectiva da Literatura”, assim como de que o tempo reservado ao evento foi “insuficiente” — algo a ser repensado pelos mediadores, caso novas edições dessa formação venham a acontecer. Mediante os objetivos desta investigação, porém, um dado que se torna essencial para a nossa análise refere-se à alegação de que é possível sim incorporar o audiovisual “Sertão Vivo” ao ensino que se pratica, registro presente na totalidade das avaliações. Uma afirmação que, a nosso ver, abre amplas perspectivas investigativas.

Portanto, tal como havíamos constatado quando observamos a primeira edição desse minicurso, agora também foi possível captar dados que nos pareceram bastante significativos para a condução dessa pesquisa. O fato de esta edição ter sido concebida especialmente para docentes de Geografia permitiu criar um espaço de discussão bastante profícuo acerca de alguns elementos relacionados ao audiovisual, e também à questão da prática de ensino relativa a essa disciplina. Tanto assim que, após esse evento, sentimo-nos ainda mais compelidos a nos aproximar desses profissionais, convidando-os a contribuir mais efetivamente com o nosso estudo.

Desse modo, alguns dias após a realização do minicurso, fizemos um contato formal com os 05 (cinco) professores de Geografia que estiveram presentes à formação, explicando-lhes os propósitos de nossa investigação, bem como a intenção de tê-los como sujeitos da pesquisa. Para a nossa satisfação, todos os convidados se dispuseram a colaborar no que fosse preciso, inclusive a conceder entrevistas e depoimentos, se isso nos interessasse. Todavia, dos cinco professores contactados só 03 (três) puderam ser considerados, uma vez que dois deles estavam, à época, temporariamente deslocados de suas funções docentes, exercendo cargos de coordenação em suas escolas. Como um dos critérios estabelecidos para a seleção dos sujeitos propõe que estes devam estar atuando em sala de aula no período correspondente à pesquisa, estes acabaram prescindidos.

Ao avaliarmos esse fato com alguns membros do museu e o professor com quem dividimos a mediação do minicurso, entendemos, porém, que não haveria problema se convidássemos também outros professores que, a despeito de não terem participado do evento, manifestaram interesse em obter essa formação por acreditarem que ela seria importante para a sua prática profissional. O problema é que, na data determinada pelo

museu (16/05/2013), estes já tinham assumido outros compromissos profissionais. Mesmo assim esses professores nos solicitaram uma cópia do DVD, sugerindo que o museu abrisse outra data para que oportunamente viessem a fazer o minicurso. Em face disso, levando em conta que mesmo não tendo participado da formação tais professores poderiam se inteirar do conteúdo do audiovisual, acessando-o via internet, haja vista que por ele estar disponível no site do Espaço Israel Pinheiro pensamos que talvez fosse interessante agregá-los ao nosso estudo, constituindo-os também como sujeitos da pesquisa. Acreditando, aliás, que o cotejamento dos dados colhidos juntos aos professores que cursaram a formação com os obtidos destes que tomariam conhecimento do audiovisual sem dela terem participado poderia nos apontar algo a ser analisado. Assim, estendemos o convite a mais 04 (quatro) professores que, após serem informados dos propósitos do nosso estudo, deram-nos a sua anuência passando a integrar o grupo dos sujeitos da investigação. Com isso, fechamos em 07 (sete) os sujeitos da pesquisa, otimistas que esse grupo seria capaz de sustentar o nosso processo investigativo.

3.3 A opção pela pesquisa qualitativa

Por acreditar que as indagações aqui formuladas seriam melhor respondidas se orientadas por um método que permitisse desvelar a realidade profissional dos docentes investigados, reduzindo a distância entre teoria e dado, texto e ação e mesmo pesquisador e pesquisado, este trabalho pautou-se teórica e metodologicamente nos pressupostos da pesquisa qualitativa. Considerando que essa abordagem opera com dados descritivos, coletados por meio do contato direto e interativo com a situação objeto de estudo, essa metodologia preconiza a necessidade de se entender os fenômenos analisados segundo a perspectiva dos sujeitos participantes para, a partir daí, se estabelecer as interpretações e inferências acerca do que foi apurado.

Assim, a metodologia qualitativa compreende uma “[...] compilação de técnicas de reunião de dados, todas elas empregadas em diversas tradições [...]” (ANFARA JR; BROWN, K.; MANGIONE, T., 2000, p. 8), o que lhe confere validade sob diferentes perspectivas. Argumento compartilhado por Bogdan; Biklen (1994), para quem essa orientação metodológica, por ocorrer em múltiplos contextos e assumir diferentes formas, encerra um sentido genérico, abrangendo todo o conjunto de estratégias adotadas para tratar a natureza e a extensão do problema posto. Em face disso, os

estudos qualitativos diferem entre si não apenas quanto ao método, mas também à forma e objetivos.

Em realidade, desde o seu projeto inicial essa pesquisa tendeu para esse posicionamento por acreditar que os sujeitos investigados, longe de serem “inteligências incorpóreas” ou “máquinas de ensino e de aprendizagem”, são pessoas que vivem e atuam em um “[...] labirinto complexo de interconexões sociais” (BOGDAN; BIKLEN, 1994, p. 16). Desse modo, as “vozes” desses sujeitos, dado o seu valor primal, traduzem, implícita ou explicitamente, suas expressões acerca das questões que aqui buscamos compreender.

Uma condição que legitima ainda mais a escolha do paradigma qualitativo, posto que os estudos por ele ensejados valorizam o sentido que os indivíduos atribuem às coisas e as maneiras como elas são vistas, produzindo dados ricos em detalhes e capazes de revelar conteúdos referentes não só às pessoas, mas às conversas e aos locais explorados. Especialmente se concebemos que a validade e a confiabilidade de uma pesquisa também repousam no fato de ela conseguir alcançar o significado humano dos processos imanentes às instituições sociais, já que tais processos repercutem o tempo todo na vida das pessoas. Embora se possa afirmar, tal como o faz Alves-Mazzotti (2003), que muitas pesquisas, sob o pretexto de dar “voz aos sujeitos”, limitam-se a reproduzir suas falas sem qualquer preocupação de “[...] se servir de um instrumental analítico capaz de organizar e dar sentido aos dados” (ALVES-MAZZOTTI, 2003, p. 37). Argumento que nos convida a refletir sobre a valorização da subjetividade e das experiências pessoais para que estas não levem à “[...] reificação do sujeito, em detrimento da teorização e do diálogo com outros autores que se ocuparam do tema” (Idem). De acordo com essa autora, portanto, a compreensão das subjetividades exige que se busque conjugá-las com as “[...] condições sociais em que foram produzidas, procurando ir além da mera descrição e contribuindo para a acumulação do conhecimento” (Idem).

Nesse sentido é que os pontos de vista dos sujeitos, por reportarem à realidade profissional na qual se inserem, considerando suas experiências, são tomados nesta investigação como um meio de aproximar a prática dos professores das teorias produzidas pela academia. O que nos resguarda de uma epistemologia dissociada do contexto político e social, tal como destaca Fonseca (1998), permitindo nos manter consoantes com um dos princípios da profissionalidade que, por vincular-se às

interações no seio do mundo profissional, necessita estimar a história pessoal, social, técnica e cultural de cada indivíduo.

Outro ponto a ser destacado na metodologia qualitativa, recorrendo ainda a Bogdan; Biklen, refere-se à possibilidade de o investigador poder atuar segundo a perspectiva “naturalista”, frequentando “[...] os locais em que naturalmente se verificam os fenômenos nos quais está interessado [...]” (BOGDAN; BIKLEN, 1994, p. 17) para captar os dados revelados pelos comportamentos e atitudes dos sujeitos pesquisados. Somado a isso, há que se considerar também a probabilidade de os estudos qualitativos trabalharem com pequenas amostras, “[...] tentando levar os sujeitos a expressar livremente as suas opiniões sobre determinados assuntos” (Idem). Premissa também considerada por Fonseca, quando esta afirma que o tamanho restrito do universo de pesquisa, ou seja, “[...] o pequeno número de sujeitos contemplados nos dados [...] é justificado pela natureza *qualitativa* da análise” (FONSECA, 1998, p. 59 – grifo da autora). Mesmo que a ideia de amostragem em trabalhos qualitativos seja refutada por alguns teóricos, conforme ressalva Alves-Mazzotti e Gewandszajder, por estes não concordarem que esse expediente seja adequado a essa perspectiva metodológica, posto que ela não se ocupa com a enumeração ou medição de eventos ou quaisquer outras generalizações “de tipo estatístico” (ALVES-MAZZOTTI; GEWANDSZAJDER, 2002, p. 162).

A despeito dessas alegações, a justificativa dos motivos que nos levaram a optar pelo paradigma qualitativo não estaria completa, pois, se deixássemos de registrar aqui outro dado que para nós assume grande significação: as interlocuções que vimos mantendo com diversos professores da Educação Básica, em decorrência da nossa atuação como mediadores nos cursos e formações continuadas que se propõem a atualizar docentes para trabalharem com os conteúdos curriculares de Geografia. Essa experiência tornou-se decisiva para seguirmos com o propósito de realizar essa pesquisa, uma vez que o problema central da nossa investigação se esboça também nesses diálogos.

Frequentemente, ao discorrerem sobre a sua prática cotidiana, a questão da utilização e incorporação dos recursos tecnológicos ao seu fazer pedagógico, dentre outros aspectos, acaba sempre irrompendo como um “problema”, já que, segundo esses profissionais, vários são os “obstáculos” que comprometem esse uso. Fato que encontra justificativa em fatores que vão desde a resistência a essa utilização, sob a alegação de que tais recursos não coadunam com a dinâmica dos tempos escolares que condicionam

sua aula, até as impossibilidades de seu uso devido às dificuldades de ordem estrutural/funcional, o que geralmente relaciona-se à precária materialidade das escolas nas quais trabalham. Assim, as alegações desses professores acabaram nos fornecendo importantes “pistas” para nosso projeto de pesquisa, bem como para a elaboração das perguntas que poderiam norteá-lo e as possíveis escolhas do método investigativo a ser adotado. Inclusive porque algumas das alegações feitas por esses interlocutores há muito nos acompanham, já que atravessam também a nossa prática profissional. O que nos leva a admitir que o fato de ocuparmos o lugar de “mediadores” nessas formações não impede de nos consubstanciarmos com esses professores, sobretudo por assentir que somos parte da realidade que pesquisamos.

O reconhecimento de que o desenvolvimento tecnológico aumenta consideravelmente o acervo de informações geográficas no formato digital, ampliando a disponibilidade de dados para o estudo e análise do espaço geográfico, deixa clara a concordância de que o emprego dessa tecnologia impacta o ensino de Geografia. No entanto, na visão geral desses professores, em boa parte das vezes as instituições escolares pouco amparam ou sustentam esse uso. O posicionamento desses profissionais, portanto, sugere que as escolas ainda não se ocupam, efetivamente, em promover “[...] uma alfabetização relacionada a imagens e sons [...] como forma de entendimento do mundo” (PONTUSCHKA; PAGANELLI; CACETE, 2007, p. 279). Um dado relevante para a verificação da suposição³² de que a incorporação de novas tecnologias pelos profissionais docentes não se concretiza sem um apoio institucional, quer de contextos escolares, quer de cenários extraescolares.

Nessa perspectiva, a pesquisa qualitativa foi escolhida por privilegiar o diálogo com os sujeitos participantes, a fim de que possamos proceder como intérpretes das questões por eles anunciadas, buscando traduzir tudo que for possível apurar em relação aos significados e sentidos que atribuem às suas práticas e ao seu fazer pedagógico. Mesmo que o debate acerca dos critérios de validade na pesquisa qualitativa esteja longe de ser consensual, devido ao fato de esta ser uma abordagem que opera em diferentes perspectivas — ainda que os esforços para a reconhecimento de “[...] critérios

³² Segundo Alves-Mazzotti; Gewandsznajder (2002) é comum que as pesquisas qualitativas também trabalhem com suposições/hipóteses, já que estas “podem ser definidas como uma conjectura [...] que o pesquisador faz sobre o que irá resultar da investigação, ou ainda, a explicação que considera a mais provável para um dado fato fenômeno a ser estudado” (ALVES-MAZZOTTI; GEWANDSZNAJDER, 2002, p. 157). Para esses autores, na medida em que um problema de pesquisa impõe uma indagação (ou um conjunto de indagações) “que se pretende responder com a pesquisa” (Idem), a hipótese torna-se uma resposta “plausível para essa indagação [...]” (Idem).

formais para se medir a validade da pesquisa qualitativa” (ANFARA JR; BROWN K.; MANGIONE, T., 2000, p. 16) sejam universalmente valorizados. Daí a necessidade de se evidenciar de forma clara e objetiva as estratégias metodológicas aplicadas ao longo da investigação, para que possamos apresentar ao leitor os procedimentos empregados neste trabalho.

3.4 Os instrumentos de coleta de dados

Um aspecto que a experiência vivenciada no período exploratório nos ajudou a compreender foi a possibilidade de se combinar a estratégia observacional com outros métodos de coleta de dados, de modo a verificar a validade e a confiabilidade das informações. Ao afirmar-se que o observador não se restringe à observação apenas, muitos autores veem o uso de vários instrumentos de coleta de dados como algo aceitável e até recomendável, uma forma de garantir a fidedignidade das informações colhidas. Portanto, ancorados neste argumento, optamos por conjugar a observação (ALVES-MAZZOTTI; GEWANDSZNADJER, 2002; BECKER, 1997; FLICK, 2004; VIANNA, 2003) com o levantamento/análise de documentos (ALVES-MAZZOTTI; GEWANDSZNADJER, 2002; BAUER; GASKELL, 2002; FRANCO, 2012) e com a entrevista individual (FLICK, 2004), definindo-os como os instrumentos fundamentais para a coleta do material a ser analisado. Ainda que opção por esses procedimentos suscite críticas, sob a alegação de que a pesquisa qualitativa tem se restringido a essas metodologias — ou que tais opções acabam denotando certa “banalização” e mesmo “falta de criatividade” quanto à escolha metodológica.

Mais que predileção, portanto, essa escolha pautou-se, sobretudo, na confiança de que essas estratégias são capazes de nos proporcionar uma leitura mediada, passível de indicar desdobramentos ricos em qualidades e nuances da consciência do sujeito. Não por acaso que “[...] a observação (participante ou não), a entrevista em profundidade e a análise documental são os [procedimentos] mais utilizados [na pesquisa qualitativa], embora possam ser complementados por outras técnicas” (ALVES-MAZZOTTI; GEWANDSZNADJER, 2002, p. 163). Assertiva congruente com Bogdan; Biklen (1994), para quem as estratégias mais representativas e que melhor coletam dados que intencionam compreender os “[...] comportamentos a partir das perspectivas dos sujeitos da investigação [...]” são a observação participante e a entrevista em profundidade (BOGDAN; BIKLEN, 1994, p. 16). Ressaltando que esses

autores também compartilham da ideia de que o material daí extraído pode ser complementado com outro tipo de dados.

3.4.1 Levantamento de documentos

Dados os primeiros passos rumo ao processo investigativo, tratamos de ampliar as fontes de coleta de dados para além dos materiais identificados inicialmente, logo que iniciamos a aproximação com o Espaço do Conhecimento UFMG (basicamente *folders* promocionais da exposição *Demasiado Humano*, formulários destinados à organização das visitas aí realizadas e reportagens e matérias jornalísticas referentes ao museu). Com isso, passamos a reunir outros documentos produzidos/disponibilizados pelo Espaço, como, por exemplo, textos e informativos distribuídos aos docentes participantes dos encontros que antecedem as visitas escolares, destinados a prepará-los para essa atividade. Do mesmo modo, os materiais elaborados pelos profissionais então contratados para mediar as oficinas e cursos aí desenvolvidos, tal como ocorreu com a primeira edição do minicurso “Leitura do Cerrado em Hipertexto”. Somando-se a isso, artigos e ensaios que se propõem a discutir as concepções museológicas ou esclarecer os propósitos dos museus de ciências.

Nesse sentido, conseguimos ampliar o acervo de documentos a serem submetidos aos processos analíticos conforme os objetivos da pesquisa, constituindo um *corpus* (BARDIN, 2007) ao qual agregamos também as sistematizações da observação que fizemos do minicurso acima mencionado, além das transcrições das entrevistas realizadas.

3.4.2 Entrevistas

Apesar de não termos realizado nenhuma entrevista formal durante o período de exploração, nos convencemos de que essa estratégia, dado ao seu caráter interativo, seria fundamental não só para a captação de informações difíceis de serem obtidas por meio de outros procedimentos, mas legitimar a própria opção metodológica feita para essa investigação. Confiantes de que tal expediente poderia nos auxiliar a compreender melhor alguns aspectos inerentes à atividade profissional desses docentes, bem como os problemas a ela relacionados. Devendo reconhecer que as breves conversas informais que tivemos com alguns professores, durante a primeira edição do minicurso “Leituras do Cerrado em Hipertexto”, acabaram nos ajudando a “moldar” e a “transportar” essa

comunicação para o formato “entrevista”, principalmente no momento de elaborar o guia da pesquisa ou os *tópicos-guia* (BAUER; GASKELL, 2002; FLICK, 2004).

Cientes da variedade existente de tipos de entrevistas qualitativas, sendo que estas se distinguem “[...] pelo grau de controle exercido pelo entrevistador sobre o diálogo [...]” (ALVES-MAZZOTTI; GEWANDSZNADJER, 2002, p. 168), decidimos pela realização de *entrevistas individuais* com os docentes, principais atores da investigação. Essa decisão, porém, não impediu que considerássemos também a possibilidade de conversar com outros profissionais envolvidos no processo, demanda que acabou se confirmando à medida que avançamos com os nossos estudos. Assim, além dos professores, entrevistamos também o ex-diretor científico e cultural do museu, professor Bernardo Jefferson de Oliveira, e o diretor e roteirista do audiovisual “Sertão Vivo”, senhor Álvaro Andrade Garcia, conversas que se revelaram bastantes oportunas pelo fato de colaborarem com informações fundamentais para esse trabalho.

Como optamos pela modalidade *semiestruturada* (ou focalizada), procuramos elaborar um guia de entrevista relativamente aberto, atentando para que todos os itens interessantes às questões da pesquisa fossem abordados (Anexos III, IV e V). Não descuidando de deixar espaço para que o entrevistado introduzisse novos tópicos, caso assim o desejasse — o que de fato acabou ocorrendo. Nesse sentido, os tópicos-guia funcionaram como o escopo norteador da entrevista, mas sem cercear a nossa atuação (e criticidade) ou mesmo a do entrevistado, impedindo que este apresentasse as suas ideias e opiniões. Afinal, “O pano de fundo teórico do método [qualitativo] é o interesse nos pontos de vista subjetivos” (FLICK, 2004, p. 102). Assim, esse guia funcionou também como um meio de auxiliar o informante a desenvolver narrativas capazes de tornar explícito o seu pensamento em relação às questões levantadas na entrevista. Conforme pontua Flick, se as palavras são emitidas de maneira idiossincrática, nem por isso deixam de ser expressivas, visto que, por meio delas, é sempre possível se aprender algo.

Numa tentativa de mitigar o dilema entre o pouco tempo do entrevistado, posto que alguns professores trabalham em dois turnos, e o interesse do pesquisador em obter informações, optamos por dividir a conversa com os docentes em duas sessões (à exceção de dois professores que preferiram realizá-la de uma única vez). Estratégia que se revelou bastante oportuna, já que nos permitiu verificar se no intervalo de uma sessão e outra os professores fizeram algum uso do audiovisual “Sertão Vivo”, sobretudo em sala de aula. A cada entrevista, procuramos mais uma vez informar aos participantes o

teor da investigação, sem, contudo, nos determos às especificidades ou minúcias da pesquisa. Um meio de evitar inclusive que o nosso sistema de referências se impusesse sobre os pontos de vista dos sujeitos pesquisados. Nesse momento, procedíamos à leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre Esclarecido — TCLE, seguindo orientação do Conselho de Ética na Pesquisa — COEP.

Na primeira sessão de entrevistas, a conversa enfocou aspectos ligados basicamente ao percurso formativo dos professores, considerando a sua opção profissional, assim como a formação obtida na graduação. Igualmente, pontuou a sua entrada na profissão, passando pelas dificuldades e problemas enfrentados inicialmente e a forma encontrada para superá-los, até chegarmos à questão dos projetos de desenvolvimento profissional. Na sessão seguinte, as abordagens deram lugar mais à questão da tecnologia e o desenvolvimento tecnológico, demarcando a influência que estes exercem sobre a sua vida pessoal e profissional, para, finalmente, tratarmos de sua prática docente, sua relação com os ambientes formais e informais de aprendizagem e do processo de formação continuada.

O local e horário das entrevistas eram sempre negociados previamente, procurando atender à disponibilidade de tempo das partes envolvidas. Assim, as conversas ocorreram nos locais indicados pelos entrevistados, sendo que estes se alternaram entre o seu local de trabalho, ou seja, a escola onde atuam, o *campus* da PUC Minas – Unidade São Gabriel, a sala de estudo da Biblioteca da FaE-UFMG e a própria residência do entrevistado. Importante salientar que todas as entrevistas transcorreram de forma tranquila e agradável, independente de onde tenham sido realizadas. A cada encontro, procuramos estabelecer um momento em que os sujeitos se sentissem à vontade para expressar o seu ponto de vista acerca das questões colocadas. Para isso, tratamos de ouvi-los atentamente, cuidando para não interrompê-los desnecessariamente, até para que não se desviassem de suas falas ou mesmo perdessem a linha de raciocínio desenvolvida. Mediante essa atenção, evitamos emitir qualquer avaliação ou julgamento relacionados às posições assumidas/defendidas pelo respondente, principalmente para não criarmos nenhuma situação capaz de gerar desconfortos, constrangimentos ou mesmo induções. Todas as conversas tiveram o áudio gravado, o que contou com o assentimento de cada entrevistado.

Esse contato com os professores nos mostrou que, de fato, em se tratando da modalidade semiestruturada, não há como imprimir rigidez ao planejamento da entrevista, já que em certos momentos alguns conteúdos chegaram a ser abordadas antes

mesmo que as questões fossem colocadas. Sem contar que, na maior parte das sessões, os entrevistados introduziram novos tópicos em função dos desdobramentos que determinadas questões acabaram suscitando. Isso ocorreu também quando, por considerar que todos os itens pautados no guia já haviam sido abordados, perguntávamos se o informante gostaria de fazer alguma outra observação ou complemento, quer em relação a algo já respondido, quer em relação a algum item não enfocado. Daí a importância de se evitar “[...] um fraseamento e uma ordem rigidamente estabelecidos para as perguntas” (ALVES-MAZZOTTI; GEWANDSZNADJER, 2002, p. 168). No caso das entrevistas feitas com o professor Bernardo Jefferson de Oliveira e com o senhor Álvaro Andrade Garcia, as conversas foram mais diretas, visto que aí o nosso intento consistiu mais em checar a procedência de algumas informações anteriormente colhidas em outras fontes, cotejando-as com o conhecimento que esses profissionais possuem, seja em função do cargo ocupado junto ao museu ou das ações desenvolvidas para a produção do material audiovisual. Na maior parte das vezes as entrevistas tiveram duração média entre 01(uma) a 02 (duas) horas.

Os quadros a seguir apresentam um panorama dessas entrevistas (Quadros 6 e 7), esclarecendo que, para facilitar a posterior análise dos dados colhidos, atribuímos a cada professor uma identificação conforme a ocorrência de sua realização. Desta forma, os sujeitos pesquisados passaram a ser designados por “Docente 1”, “Docente 2”, “Docente 3” e assim sucessivamente.

Quadro 6

Entrevistas realizadas com os docentes			
1ª sessão			
Entrevistado	Data	Local	Tempo de duração
Docente 1	28/05/13	Biblioteca da FaE-UFMG	1h45’
Docente 2	29/05/13	Escola onde trabalha	1h
Docente 3	29/05/13	PUCMinas – Unidade São Gabriel	1h
Docente 4	05/06/13	Residência onde mora	1h20’
Docente 5	11/06/13	Biblioteca da FaE-UFMG	1h45’
Docente 6*	12/06/13	Residência onde mora	2h25’
2ª sessão			

Entrevistado	Data	Local	Tempo de duração
Docente 1	20/08/13	Biblioteca da FaE-UFMG	1h45'
Docente 2	25/09/13	Escola onde trabalha	1h20'
Docente 3	07/10/13	PUCMinas – Unidade São Gabriel	1h22'
Docente 4	09/10/13	Residência onde mora	1h35'
Docente 7*	10/10/13	Escola onde trabalha	2h20'
Docente 5	26/11/13	Biblioteca da FaE-UFMG	2h00'

(*) As entrevistas com esses professores foram realizadas em uma única sessão

Fonte: Levantamento da pesquisa, 2013.

Quadro 7

Outras entrevistas				
Entrevistado	Referência	Data	Local	Tempo de duração
Professor Bernardo Jefferson de Oliveira	ex-Diretor científico e cultural do Espaço UFMG do Conhecimento	30/09/13	Gabinete do docente na FaE-UFMG	2h15'
Álvaro Andrade Garcia	Diretor de criação do audiovisual Sertão Vivo”	13/02/14	Escritório do Ateliê Digital Ciclope – arte e publicação digital	2h30'

Fonte: Levantamento da pesquisa, 2013.

3.5 Organização dos dados e análise das entrevistas

Ao término de cada entrevista com os docentes, tratamos de anotar nossas percepções acerca dessa ação, registrando as impressões passadas pelos depoentes, bem como suas reações e sentimentos expressados ao longo da conversa, além de seus pontos de vista em relação às questões pontuadas. Uma memória que muito nos ajudou a organizar e compreender as informações e os enunciados captados por esse instrumento de coleta de dados.

Quanto às transcrições, buscamos fazê-las de modo o mais criterioso possível, cuidando para que seus registros reproduzissem a íntegra da fala dos respondentes — ainda que em certos momentos nos sentíssemos tentados a “ordenar” essa fala, tornando-a mais clara e fluida. As transcrições deram origem a um vasto e precioso material. Para cada transcrição, elaboramos também uma “narrativa da entrevista”, isto é, uma espécie de “resumo” da conversa, na intenção de não só assentar os dados colhidos para dar início à sua organização e assim situar as abordagens feitas, mas verificar a existência de possíveis lacunas ocasionadas pela nossa atuação como entrevistadores. Acreditando que a análise dessas narrativas pode revelar fatos e episódios bastante significativos para a compreensão do desempenho docente na sala de aula e na escola como um todo. Mesmo que essas narrativas ainda não constituíssem uma análise sistemática dos dados obtidos, esse expediente nos oportunizou averiguar outros aspectos também de grande relevância para o prosseguimento dos diálogos com os participantes. Dentre eles, a possibilidade de aprimorar, quando se fez necessário, as entrevistas subsequentes (sobretudo pelo fato de estas terem sido feitas em dois momentos distintos). E, da mesma forma, a chance de apurar se haveria necessidade de pedir esclarecimentos adicionais aos entrevistados sobre alguma questão.

Outra consideração importante quanto à elaboração dessas narrativas refere-se ao fato de elas terem sido fundamentais para que pudéssemos esboçar um perfil dos sujeitos da investigação. Desde que os sujeitos da pesquisa foram definidos nos perguntávamos a respeito desses indivíduos. Decerto que os critérios usados para a seleção dos participantes da pesquisa, conforme relatado, nos propiciava traçar um desenho do grupo constituído. Mas e quanto aos sujeitos? Afinal, se iríamos nos debruçar sobre as informações por eles fornecidas individualmente, caberia então saber quem são esses profissionais para que pudéssemos contextualizar melhor suas falas e os pressupostos de suas declarações — tal como nos lembra Franco (2012), a clássica formulação acerca do *quem diz o que, a quem, como e com que efeito* (FRANCO, 2012, p. 26). Todo esse processo foi essencial também para que conseguíssemos ordenar os dados para efeito de análise, confrontando-os com as questões colhidas nas observações de campo, desde que começamos a investigação.

Feitas as transcrições, tratamos de ler cuidadosamente os testemunhos coletados, de modo a estabelecer as “unidades de registros”, decompondo-os em “temas”, seguindo orientações de algumas vertentes da metodologia da *Análise de Conteúdo* (ALVES-MAZZOTTI; GEWANDSZNADJER, 2002; FRANCO, 2012; GIBBS, 2009;

MORAES, 1999). Uma forma de auxiliar na identificação das dimensões, categorias e indicadores, desvendando-lhes suas relações e significados, uma vez que os dados coletados nas entrevistas se apresentam ao pesquisador “em estado bruto”, carecendo de ser “processados” para favorecer o trabalho de “[...] compreensão, interpretação e inferência a que se aspira na análise de conteúdo” (MORAES, 1999, p. 10). Segundo Franco, o tema refere-se “[...] a mais útil unidade de registro, em análise de conteúdo, sendo indispensável em estudos sobre [...] opiniões, expectativas, valores, conceitos, atitudes e crenças” (FRANCO, 2012, p. 45).

Assim, passamos à codificação das informações contidas no material então reunido, assentindo que os códigos regulam o foco para se pensar o texto e suas interpretações, conforme ressalta Gibbs, para quem na análise é preciso “[...] se afastar das descrições, principalmente com os termos dos entrevistados, e passar para um nível mais categórico, analítico e teórico de codificação” (GIBBS, 2009, p. 64). O que é corroborado por Franco quando esta afirma que se o ponto de partida da análise de conteúdo é a *mensagem*, “[...] seja ela verbal (oral ou escrita), gestual, silenciosa, figurativa, documental ou diretamente provocada [...]” (FRANCO, 2012, p. 21), há que se considerar o significado e o sentido que ela encerra. Ainda mais se concordamos que o sentido não pode ser considerado isoladamente, uma vez que os diversos modos pelos quais o sujeito se projeta no texto relacionam-se “[...] a diferentes representações que tem de si mesmo como sujeito e do controle que tem dos processos discursivos textuais com que está lidando quando fala ou escreve” (VARLOTTA, 2002, *apud* FRANCO, 2012, p. 21). Daí a importância de se considerar que a relação que associa a emissão das mensagens está necessariamente vinculada aos contextos em que atuam seus produtores.

Nesta perspectiva, o mais importante é partir da fala do sujeito (tal como declarada) e não falar “por meio dela”, evitando “[...] a possível condição de efetuar uma análise baseada, apenas, em um exercício equivocado e que pode redundar na situação de uma mera projeção subjetiva” (FRANCO, 2012, p. 30). Portanto, o produto da análise de conteúdo deve refletir os objetivos da pesquisa e ter como apoio os indícios manifestos e capturáveis no plano das comunicações emitidas. O que não quer dizer que o conteúdo latente (oculto) das mensagens não possa ser considerado — uma vez que as entrelinhas quase sempre nos conduzem “[...] para além do que pode ser identificado, quantificado e classificado para o que pode ser decifrado mediante códigos especiais e simbólicos” (Idem). Mesmo não estando explícito nas mensagens emitidas, esse conteúdo possibilita fornecer informações e interpretações extremamente valiosas.

Com base nos temas extraídos das informações coletadas juntos aos professores, demos início ao processo de categorização. Para isso nos ocupamos em selecionar, agrupar e associar os trechos das entrevistas que melhor representassem/ilustrassem cada referencial temático estabelecido, ação que sistemática e organizadamente nos permitiu obter uma relação dessas menções e os indicadores delas extraídos. Assim, pudemos avaliar a intensidade com que estes foram referidos ao longo da entrevista, num trabalho de redução das informações, de modo sintetizá-las e assim escolher os excertos a serem utilizados na análise e interpretação dos dados. Um trabalho contínuo que implicou um exaustivo exercício de retorno ao referencial teórico, num movimento de reconhecimento, tanto dos temas, quanto de relações capazes de aprimorar as interpretações anteriormente esboçadas e/ou alinhar outras, geradoras de novas questões, desvelando assim dados novos, adicionais ou intrínsecos que testassem nossas compreensões e inferências. Um movimento que, segundo Alves-Mazzotti; Gewandsznajder transcura “[...] num processo de ‘sintonia fina’ que vai até a análise final” (ALVES-MAZZOTTI; GEWANDSZNADJER, 2002, p. 170).

Esse exercício nos levou a elaborar “[...] várias versões do sistema categórico [...]” (FRANCO, 2012, p. 64), o que muito nos auxiliou a perceber que as primeiras categorias estabelecidas tendem, em geral, a assumir um caráter aproximativo, até que sejam “[...] lapidadas e enriquecidas, para dar origem à versão final, mais completa e mais satisfatória” (Idem). Logo, a realização de um progressivo refinamento das categorias nos possibilitou adquirir compreensões mais amplas e complexas acerca do objeto investigado, embora tenhamos consciência de que tal refinamento dificilmente se esgota. À vista disso, tornou-se possível exercitar o pensamento analítico para além das descrições, sem deixar, no entanto, de fundamentar nossas interpretações e inferências nos dados contidos nas transcrições, para assim refletirmos os pontos de vista dos entrevistados e apresentar os resultados que intencionamos comunicar (Anexo VI). Antes de apresentarmos esses resultados, porém, pensamos ser essencial fazer uma breve apresentação dos sujeitos pesquisados, com base no que foi possível apurar a partir de suas falas.

3.5.1 Apresentação dos professores sujeitos da pesquisa

Docente 1

Professor há 5 anos, é licenciado em Geografia, pela UniBH, onde se formou em 2007. Possui especialização em Gestão de Qualidade pela PUCMinas. Professor da rede

particular de ensino de Belo Horizonte, Betim e da Rede Estadual de Minas Gerais. Alega que a Geografia e a docência foram “descobertas” ao longo da graduação, pois até a sua entrada no curso nunca havia lhe ocorrido tornar-se professor da Educação Básica. Diz estar muito preocupado com a questão da qualidade do ensino no país, já que vivenciou experiências muito marcantes na condição de estudante da escola pública. Com isso, afirma se sentir muito incomodado com “a falta de compromisso” que muitos profissionais do ensino demonstram ao se relacionar com a profissão docente. O que, em sua opinião, não se aplica apenas aos professores, mas também a pessoas “que ocupam cargos importantes nas escolas e nas demais instâncias da Educação”. No último ano vem se aproximando do Programa de pós-graduação da FaE-UFMG, instituição pela qual gostaria de dar continuidade à sua formação. Apesar de ter se inscrito no minicurso “Leitura do Cerrado em Hipertexto”, não pode fazê-lo devido a um imprevisto ocorrido no dia dessa formação.

Docente 2

Professor há 22 anos, cursou Geografia na PUCMinas, tendo se licenciado primeiramente em História (1988) e posteriormente em Geografia (1992). Possui especialização em História Moderna e Contemporânea e também em Educação, pela PUCMinas. Desde o início dos anos de 1990 é professor do 3º Ciclo da Rede Municipal de Belo Horizonte, onde possui dois cargos. Alega que a escolha da profissão foi uma opção consciente, sendo que no caso da Geografia essa opção “vai muito de um sonho desde infância” de trabalhar principalmente com pessoas jovens, no caso, adolescentes. Afirma se sentir incomodado com o rumo que a Educação vem tomando na Rede Municipal de Belo Horizonte, uma vez que as “decisões” e “deliberações” voltadas para o setor são “descontínuas” e “fragmentadas”. Fato que compromete totalmente o avanço daquilo que se faz nas escolas. Procura estar, sempre que possível, participando de processos formativos, pois os considera fundamentais para o seu trabalho cotidiano. Participou do minicurso “Leitura do Cerrado em Hipertexto”.

Docente 3

Professora há 10 anos, graduou-se em Geografia no IGC-UFMG, tendo se licenciado em 2003, instituição na qual também concluiu o mestrado (2007). Iniciou o curso de Geografia sem saber ao certo o que esta formação poderia lhe oferecer em termos profissionais. Apenas no decorrer do curso começou a enxergar a Geografia como algo

diferente da experiência que tinha tido como estudante na Educação Básica. A graduação lhe permitiu ver que a Geografia “era algo muito maior” do que pensava. Sua opção pela licenciatura foi motivada pelo fato de esta apresentar maior “disponibilidade de emprego”. Hoje, alega que gosta de ensinar e que tem prazer em exercer esse ofício (a despeito das dificuldades enfrentadas), não vislumbrando outra atuação profissional que não seja a docência. Desde 2008, é professora de Geografia do 3º Ciclo da Rede Municipal de Belo Horizonte. Sua trajetória, porém, inclui experiências com a rede privada de ensino, setor, aliás, onde teve início sua carreira. Atualmente, tem atuado em projetos de Educação à Distância, no CEFET, em Belo Horizonte, área a qual pretende se dedicar inteiramente. Para isso, investe amplamente em cursos de formação e qualificação. Não participou do minicurso “Leitura do Cerrado em Hipertexto” alegando estar bastante sobrecarregada no momento da formação, visto que hoje trabalha em três instituições de ensino. Atualmente se mobiliza também para dar entrada no doutorado.

Docente 4

Professora há 25 anos, graduou-se em Geografia no IGC-UFMG, instituição na qual cursou a licenciatura e o bacharelado, no final dos anos de 1980. Possui especialização em Docência Universitária, pela Universidade Castelo Branco. Após uma breve experiência no IBGE, integrando equipes dedicadas à pesquisa geográfica, passou a atuar na carreira docente, sendo que desde 1992 é professora de Geografia do 3º Ciclo da Rede Municipal de Belo Horizonte. Afirma ter grande preocupação em mostrar para o estudante que a Geografia está fortemente presente na vida das pessoas. Uma dimensão que, em sua opinião, falta a muitas pessoas. Portanto, considera importante que o professor chame a atenção dos estudantes para as diferentes dimensões com as quais a Geografia opera, “estejam elas relacionadas aos fenômenos naturais ou à questão da dimensão econômica”. Para ela, é preciso que os estudantes se conscientizem de “que fazem parte de um grupo que não tem dinheiro, que é um grupo explorado” (...) “sempre trabalho essa visão com os alunos”. Não fez o minicurso “Leitura do Cerrado em Hipertexto” porque no mesmo dia a prefeitura marcou uma formação interna para os professores da Regional a qual pertence a sua escola.

Docente 5

Professora há 19 anos, cursou Geografia no IGC-UFMG, tendo se licenciado em 1995. A ideia de cursar Geografia surgiu ao longo da graduação de Turismo (curso concluído no Instituto Newton Paiva, em Belo Horizonte, no ano de 1991), uma forma de “complementar” essa formação, já que seu desejo era trabalhar com turismo e se “especializar em alguma área”. Como não era sua intenção tornar-se professora, todos os estágios feitos ao longo da graduação estiveram relacionados ao Turismo, atuando em pesquisas associadas a essa área de conhecimento, como, por exemplo, na Turminas e na Belotur, chegando inclusive a trabalhar por um ano em uma empresa desse ramo. Porém, ao se mudar de Belo Horizonte para Vespasiano, cidade da região metropolitana de Belo Horizonte, e onde vive até hoje, ficou difícil continuar nessa ocupação, conciliando-a com outros afazeres de ordem pessoal. Com isso, se viu obrigada a buscar aulas em uma escola próxima à sua casa, sendo que após essa (primeira) experiência nunca mais deixou de trabalhar com educação. É professora de Geografia do 3º Ciclo da Rede Municipal de Belo Horizonte desde 2002. Tal como a Docente 4, também não fez o minicurso “Leitura do Cerrado em Hipertexto” dado que no mesmo dia a prefeitura marcou uma formação interna para os professores da Regional a qual pertence a sua escola.

Docente 6

Licenciado em Geografia há 13 anos pelo IGC-UFMG, é professor de Geografia da Rede Municipal de Belo Horizonte (3º Ciclo) e da Rede Estadual de Minas Gerais (ensino médio e EJA). A Geografia não foi sua primeira opção profissional, já que antes de iniciar a graduação seu desejo era cursar Direito, curso do qual acabou desistindo após duas tentativas consecutivas. A escolha pela Geografia foi, segundo o próprio, “meio que no sufoco mesmo”, já que “sempre quis fazer um curso superior”. Admite que com o tempo perdeu a empolgação inicial com a profissão docente, “comecei a perceber que a escola não era aquela maravilha que eu estava enxergando até então”. Segundo afirmou na entrevista, continua fazendo o seu trabalho, “mas sem essa empolgação (...)”. Afirma que às vezes se sente meio “desamparado” profissionalmente, pois não sente que o sistema de ensino ou as instituições escolares estejam preocupados com o trabalho do professor. Ainda assim, considera importante se atualizar, pois para ele essa é uma forma de estar em contato com outros profissionais da área. Participou do curso “Leitura do Cerrado em Hipertexto”.

Docente 7

Professora há 25 anos, é licenciada em Geografia, pela PUCMinas, onde se formou em 1987, tendo concluído também o bacharelado. Iniciou sua carreira na rede particular de ensino de Belo Horizonte, o que para ela foi muito importante, visto que esse começo lhe ensinou muito acerca da profissão, sobretudo em função das exigências postas pela instituição escolar. É professora de Geografia do 3º Ciclo da Rede Municipal de Belo Horizonte. Afirma que gosta muito de estar em sala de aula, apesar da constatação de que as dificuldades para o exercício da docência aumentam enormemente a cada ano. Ainda que admita que perdeu parte do entusiasmo em relação à profissão, procura realizar o seu trabalho da melhor maneira possível, pois para ela é fundamental que o professor seja comprometido com aquilo que faz, mesmo mediante tantos problemas. Lamenta que a escola hoje não se preocupe em discutir as questões que atravessam o trabalho docente. O que, em sua opinião, só contribui para a perda da qualidade de ensino. Afirma que, apesar de estar à véspera de se aposentar, procura participar de todas as formações que lhe parecem interessantes. Participou do minicurso “Leitura do Cerrado em Hipertexto”.

4. Apresentação e análise dos resultados

A partir da leitura atenta dos depoimentos obtidos nas entrevistas, assim como dos demais dados coletados ao longo desta investigação, construímos cinco grandes categorias temáticas (ALVES-MAZZOTTI; GEWANDSZNADJER, 2002; ANFARA JR; BROWN, K.; MANGIONE, T. 2000; BARDIN, 2007; BAUER; GASKELL, 2002; CHIZZOTTI, 2011; FRANCO, 2012; GIBBS, 2009; MORAES, 1999), fundamentais para a consecução dos objetivos formulados por este estudo: i) *primeiras aquisições – entre surpresas, choques e descobertas*, compreendendo as subcategorias *escolha da profissão e formação inicial*; ii) *percurso profissional - aquisições da/na prática pedagógica*, abrangendo as subcategorias *início de carreira e carreira hoje*; iii) *envolvimento e compromisso com o trabalho: a significação do ser e do fazer docente*; iv) *tecnologia, ensino e aprendizagem*; e v) “*estado de competência*” – *das qualidades exigidas do professor*. Categorias que, tomadas em conjunto, mostram-se bastante reveladoras dos resultados que intencionamos comunicar, já que em cada uma delas é possível identificar aspectos atinentes à maneira como os professores pesquisados vão

se formando profissionais do ensino e da aprendizagem, apropriando-se dos atributos necessários ao desenvolvimento de seu ofício. O que aqui entendemos como sendo aquisições obtidas ao longo de sua trajetória, e que se relacionam aos contextos sociocultural, pedagógico ou profissional aos quais estão inseridos, assim como pontua Popkewitz (1986) *apud* SACRISTÁN (1995).

Esse entendimento é fundamental para ampliar a compreensão do modo como esses professores assimilam e incorporam os produtos disponibilizados pelo avanço tecnológico à sua prática pedagógica cotidiana. Considerando que esta utilização, além de estar intimamente vinculada aos intervenientes que atuam sobre o cotidiano dessa profissão, advém também das representações que esses profissionais constroem sobre suas práticas, às quais se amalgamam crenças, valores, conhecimento, conduta, competência, conforme analisaremos no decorrer deste capítulo.

Reconhecer essas aquisições, portanto, torna-se crucial para que possamos avaliar mais seguramente em que medida as informações produzidas em diferentes domínios e territórios do saber conformam um conhecimento legítimo e relevante, capaz de se somar à abordagem geográfica, imprimindo qualidade ao ensino dessa disciplina. Conduta que vem contribuir para que saibamos avaliar os efeitos das formações continuadas que se propõem a preparar esses professores para a utilização dos recursos multimídia, a exemplo da experiência focalizada neste estudo a partir do minicurso “Leitura do Cerrado em Hipertexto”.

Daí a nossa convicção de que as categorias aqui construídas apontam elementos de grande significância para essa discussão, já que em cada uma delas é possível identificar inúmeros indicadores cujas expressões conformam um mosaico que reflete toda a complexidade do fazer docente dos sujeitos da pesquisa. Mosaico que, ao retratar a trajetória acadêmica e profissional do grupo, narra suas expectativas, curiosidades, surpresas, dificuldades, descobertas, dúvidas, motivações, (in)satisfações, tomadas de decisão que, dentre outros, embasam as experiências e os saberes por eles constituídos ao longo desse processo.

Desse modo, as aquisições obtidas — tanto ao longo da formação inicial, quanto após o contato com a profissão, quando estes sujeitos, ao passarem a lidar profissionalmente com as escolas, com os estudantes e com outros profissionais docentes, se defrontam com realidades as mais diversas — consubstanciam resultados nem sempre considerados nas análises que se propõem a discutir os problemas relativos ao trabalho docente. Dentre as peças desse mosaico, incluem-se também as

permanências e os amoldamentos daquilo que foi angariado na formação inicial, o que resulta em novos arranjos que certamente influenciarão no estabelecimento de sua profissionalidade. Aspectos que vêm corroborar a premissa de que formação e aprendizagem conformam uma complexa rede de interações que permeia continuamente a atuação de um profissional.

4.1 Primeiras aquisições - entre surpresas, choques e descobertas

Apesar de esta categoria temática circunscrever, essencialmente, indicadores que apontam para a *formação inicial*³³ dos professores pesquisados, observamos que muitas das maneiras como esses sujeitos representam as questões com as quais tiveram que lidar, ao longo de seu percurso acadêmico, estão intimamente relacionadas com a *escolha da profissão*. Assim, pensamos que essas duas ocorrências configuram subcategorias que nos possibilitam compreender melhor alguns dos aspectos que marcam a formação desses professores, chegando a influenciar inclusive algumas das decisões que estes acabam tomando frente às situações com as quais se deparam ao longo dessa etapa. O entendimento de que a profissionalidade é alcançada a partir de diferentes dimensões da vida do professor pressupõe considerar, portanto, que não podemos subestimar a importância da formação inicial, entendendo que dela depende parte considerável da qualidade profissional dos professores.

Ao discorrerem sobre como se deu sua entrada na profissão, à exceção de dois sujeitos pesquisados, o professor Docente 2 e a professora Docente 7, ambos graduados pela PUCMinas, para todos os demais a opção pelo curso de Geografia não partiu exatamente de um interesse ou mesmo de um desejo de se tornar professor dessa disciplina. Assim, conforme admitem, a entrada no curso de Geografia significou uma oportunidade de acesso a um curso superior, e não propriamente o ensejo de ingressar na carreira profissional docente, visto que a ideia de ser professor pouco lhes seduzia.

Apesar de as justificativas alegadas para cursarem a graduação de Geografia indicarem diferentes movimentos, todos eles confluem para um aspecto comum: a identificação do curso superior como fator de ascensão social, uma espécie de “promessa de um futuro melhor”. Ainda que não soubessem ou tivessem consciência de como esse curso poderia lhes assegurar tal projeção, já que esta mobilidade, conforme

³³Aqui representada como uma etapa antecedente à entrada na profissão, e ao longo da qual se espera que os futuros professores adquiram conhecimentos e desenvolvam competências inerentes à ação educativa. Portanto, a formação inicial corresponde ao período da habilitação profissional, comumente denominada de “profissionalização”.

concebiam no momento da escolha, não seria alcançada por meio do magistério, profissão vista por esses sujeitos como desgastante e de pouca projeção social.

O que lhes interessava, portanto, era “estar na universidade” e, nesse sentido, o bacharelado poderia vir a ser uma alternativa. Constatou-se, com isso, que boa parte das argumentações apresentadas para a permanência e prosseguimento no curso de Geografia repousava na ideia — ainda que de maneira pouco precisa e consistente — de que seria possível se formarem “pesquisadores” desenvolvendo “atividades técnicas”, a exemplo das “consultorias” ligadas aos problemas ambientais ou ao planejamento urbano, entre outras possibilidades. O que é favorecido pelo fato de a graduação, tanto na UFMG (onde estudaram os Docentes 3, 4, 5 e 6), quanto na UniBH (onde estudou o Docente 1), não requerer inicialmente uma definição pela licenciatura ou pelo bacharelado. Ocorrência que só se concretizaria no quinto período (no caso da UFMG), quando o estudante opta por uma dessas modalidades, conforme ressaltou a Docente 3 (o tempo de integralização do curso é de oito períodos). Circunstância não aplicada à realidade vivenciada pelo Docente 6, que ingressou no curso de licenciatura da UFMG quando este passou a ser ofertado no período noturno, no início dos anos 1990, apenas nessa modalidade. Mas mesmo para esse sujeito, a possibilidade de vir a ser um professor constituía uma “contingência”. Segundo suas palavras, “[...] o sonho de fazer um curso superior falava mais alto. Tinha fascinação por isso”. Sendo assim, de acordo com o seu depoimento, o que importava é que havia “entrado para a faculdade”.

Ainda que não se possa afirmar que a escolha da profissão por parte desses professores tenha se dado de maneira “acidental”, esta também não chegou a ser uma opção motivada pela certeza ou pela convicção quanto à profissionalização para o magistério, assim como atestam algumas declarações reproduzidas a seguir.

Porque quando eu entrei na Geografia [na UniBH] foi para fazer Gestão Ambiental na área de bacharel... então no primeiro momento eu pensei em ser geógrafo, não professor de Geografia. Vou ser geógrafo. Na verdade minha escolha foi de supetão. “Ah! Vou fazer isso”. E depois com o tempo, comecei a buscar com um professor de Geografia do Ensino Médio o que é Geografia. (Docente 1)

Para início de conversa eu não me imaginava ainda como professora... fiz vestibular primeiramente para Comunicação Social, gosto de falar, e não fui bem sucedida. Então, tive a ideia de entrar para a faculdade, passando pelas beiradas. Fiz essa primeira tentativa, passei... [em Geografia] passei com até boa nota, dava para passar em todos os cursos da UFMG... tive que escolher. E comecei a cursar Geografia. (Docente 3)

Estudei e fiz vestibular para a Federal [UFMG], para Geografia, e passei. Passei! Oba! Beleza! Mas na minha cabeça não era para dar aula, não tinha isso na minha cabeça. (Professora Docente 4)

Cabendo registrar que essa escolha foi também influenciada por fatores tais como “o apoio familiar”, “a influência de terceiros” e mesmo certo “utilitarismo” e “curiosidade” em relação ao curso.

Meus pais não são formados, não são graduados, mas meus tios são graduados. Por parte de pai todos são graduados. Por parte de mãe dois são graduados... dois professores ainda, um de História e um de Biologia. Minha mãe queria uma pessoa graduada em casa, ela precisava ter isso, pois é uma coisa que ela não teve... assim ela obrigava a gente ter isso. É mais ou menos assim, “eu não sou gente porque não estudei, meus filhos tem que ser...” Minha tia que é de História, eu cheguei para ela e falei assim: “Acho que eu vou fazer Gestão Ambiental” que é esse curso sequencial³⁴, na época saiu muito curso sequencial e tinha saído... Eu ia tentar até na Uni. “Em vez de fazer sequencial porque você não faz graduação? Faz Biologia, igual seu tio, faz Geografia, faz alguma coisa ligada à área ambiental. Você não gosta?” [referindo-se à fala de uma tia]. (Docente 1)

A Geografia especificamente [se referindo à sua escolha] é em função de trazer muitos conhecimentos relacionados à área humana, de conhecimentos relacionados ao modo de diversos países, de diversas partes do mundo. Então, vai sustentando essa questão dessa curiosidade, dessa vontade de conhecer, e ao mesmo tempo compartilhar esse conhecimento. (Docente 2)

Eu pensava... tenho que fazer um curso na UFMG, tenho que complementar o curso de Turismo [cursado em outra instituição] que nem era regulamentado e eu tinha que fazer uma escolha... e fiquei entre a História e a Geografia,

³⁴ Segundo o Departamento de Políticas do Ensino Superior – Coordenação das Comissões de Especialistas de Ensino, os cursos sequenciais são cursos de nível superior, mas sem o caráter de graduação. O que se busca ao optar-se por um curso sequencial é uma formação específica em um determinado "campo do saber" e não em uma "área de conhecimento e suas habilitações". Por exemplo, na área de computação, pode-se ter um Curso Sequencial em Redes de Computadores, onde o objetivo é claro e pode ser atingido em um prazo relativamente curto. Os cursos sequenciais são considerados uma modalidade de curso superior onde os alunos podem, após concluírem o Ensino Médio, obter uma qualificação superior, ampliando seus conhecimentos em um determinado campo, porém, sem a necessidade de se ingressar em um curso de graduação. Os cursos sequenciais podem ser feitos antes, durante ou após um curso de graduação, permitindo que os estudantes possuam diploma de graduação, mas não exigindo o diploma de graduação em todos os casos (apenas nos cursos sequenciais de complementação de estudos exige-se o diploma de graduação ou que se esteja cursando a graduação). Desse modo, um curso sequencial distingue-se de um curso de graduação, ou de um programa de pós-graduação e mesmo de um curso de extensão.

Fonte: Departamento de Políticas do Ensino Superior -
Coordenação das Comissões de Especialistas de Ensino.
Disponível em: <http://goo.gl/Wco5yl>
Acesso em: 12 de fev. de 2014.

mas sempre Geografia era o que “batia”. Porém queria o curso não para ser professora... “quero é complementar o curso de Turismo porque eu quero trabalhar com turismo, depois eu vou me especializar em não sei o quê e tal...” (Docente 5)

Dar aula? Fiquei curioso. Vou conhecer esse *trem*. Vou conhecer a Geografia. (Docente 6)

Uma evidência assinalada pelos depoimentos colhidos refere-se ao fato de que estes sujeitos pouco sabiam acerca do propósito ou conteúdo do curso de Geografia ou da ciência geográfica no momento da escolha. Para a maior parte do grupo, a visão desse campo de conhecimento prendia-se às representações advindas do ensino escolar (algumas visivelmente estereotipadas). Assim, as justificativas por eles apresentadas deixam claro o seu desconhecimento quanto ao objeto dessa ciência, sugerindo que o contato tido até então com essa disciplina pouco se distanciava das abordagens mnemônicas e conteudistas, reproduzidas em processos de ensino mecânicos e descontextualizados, o que pode ser comprovado nas falas destacadas a seguir.

A Geografia vai me abrir o mundo... pensei... vai falar de Guerra Fria, da Segunda Guerra Mundial, vai falar sobre o contexto atual e tal. Vai me dar uma visão ampla do mundo. (Docente 1)

Eu tinha muita facilidade, tinha uma memória muito boa naquela época. Hoje eu não tenho mais, então, eu memorizava, minha memória era excelente, eu gostava muito de Geografia, sabe? (Docente 4)

Mas eu gostava muito da Geografia, de ler revistas e ver as coisas do mundo. E Geografia é meio que isso, né? Saber coisas de política, saber coisas de país, uma coisa que me fascinava bastante. (Docente 6)

Assim, percebe-se claramente que a aproximação desses sujeitos com a Geografia acadêmica produz um misto de “surpresas”, “choques” e “descobertas” (nos apropriando dos termos por eles mencionados), visto que agora eles passam a conviver com uma ciência que pouco alude (ou se articula) àquelas representações que traziam como sendo “conhecimentos geográficos”, mas que, ao mesmo tempo, reafirmava certos estereótipos consagrados em torno da Geografia.

O curso é muito puxado, um curso muito difícil... uma surpresa... não sei se era a falta de embasamento que a gente tinha [se referindo à sua formação escolar], não tinha muito embasamento, a formação era muito precária e eu achava o curso muito difícil. E o curso na Federal é um curso muito técnico, a gente já começa direto na Geomorfologia, falava de *anticlinal*, *sinclinal*... Mas eu ficava meio “boiando”, eu acho que era falta mesmo de

embasamento. Acho que o curso, o Ensino Fundamental e Médio poderia ter trabalhado um pouco mais o conceitual... acho que o conceitual foi muito lá embaixo, raso... Eu me lembro das apresentações de trabalhos... da participação dos meus colegas, eles davam cada opinião... Eu ficava calada, pois não tinha aquele embasamento para chegar àquele ponto de reflexão. Com isso o aproveitamento é menor. (Docente 4)

O início foi muito difícil, um choque, mas depois... O início foi difícil... pra começar tinha feito supletivo. Com pouca base e mais de dez anos parado de estudar, fiquei uns 11 anos, quase uns 15 anos assim. Depois fui me tornando um dos melhores alunos do curso. (Docente 6)

A minha prática na universidade foi também de decorar. O professor te cobrava todos os países e capitais da África, todos os países da Ásia... Então teve um momento difícil lá, alguns conteúdos eram muito de decorar pra fazer uma prova. Depois eu até esquecia tudo. (Docente 7)

Devendo considerar que as Docentes 4 e 7 vivenciam suas experiências, embora em universidades diferentes, em meio a um amplo debate em torno da renovação da Geografia acadêmica e escolar no Brasil (no momento da entrevista, ambas contam 25 anos de atuação no magistério). O que nos leva a pensar, como destaca Oliva (1999), que nesse instante muitas instituições de ensino superior que ministram cursos de Geografia ainda reproduzem uma Geografia tradicional, “[...] congelada e mumificada, praticamente alheia à renovação em andamento” (OLIVA, 1999, p.37). Assim, segundo esse autor, “[...] a renovação da Geografia — que é intrinsecamente desigual — não é generalizada no conjunto das universidades” (Idem). Daí a sua argumentação de que os meios de comunicação entre a universidade e a Educação Básica ainda carecem de maior integração, de modo que a produção acadêmica apresente resultados eficazes também no âmbito do ensino. Uma forma de superar certa tradição da Geografia que insiste em se orientar pelos pressupostos positivistas da fragmentação dos elementos constitutivos da realidade para sua descrição ou explicação, sem a devida análise de conjunto, de sua totalidade, como ressalta Cavalcanti (2010).

As transformações econômicas e sociais imprimidas ao mundo a partir da Segunda Guerra Mundial acabam impondo novos desafios teóricos e metodológicos à Geografia, condição que inevitavelmente incide sobre os trabalhos — *in locus* — desenvolvidos no âmbito desta ciência. Se o pós-guerra evidencia outras realidades, da mesma forma, anuncia também a insuficiência dos métodos e técnicas com que operavam a pesquisa geográfica, uma vez que estes já não conseguem mais apreender a complexidade que marca a então organização do espaço-tempo mundial. Com a expansão do capitalismo, o grande capital amplia a escala dos programas de ação

relativos ao processo produtivo, bem como ao controle de matérias-primas e do mercado consumidor. Assim, referenciais vinculados ao economicismo, ao positivismo e aos métodos matemático-estatísticos passam a ser amplamente aplicados na confecção dos modelos abstratos agora desenvolvidos, porém, sem levar em conta a posição geográfica, as condições naturais e os interesses das populações.

Daí o fortalecimento do funcionalismo e o surgimento da escola “quantitativista” que, além de pregar a ruptura com a Geografia clássica, considerada ultrapassada, começa a utilizar massivamente computadores e dados estatísticos sem se ocupar em fazer uma crítica à validade dos mesmos. O que, na opinião de muitos estudiosos, acaba por colocar em questão a própria ciência geográfica, convertendo-a em uma técnica, já que agora seu interesse se volta para medir o crescimento e as quantidades, sem considerar as consequências do processo de expansão do modo de produção capitalista. Nessa perspectiva, o paradigma quantitativista pouco se distancia da tendência que sempre marcou a Geografia – “desde que esta foi criada como disciplina moderna, ambicionando um lugar na classificação das ciências” (SANTOS, 2008b, p. 99). A crítica a esta escola advém justamente da forma como ela intervém na realidade, com o seu aparato tecnicista e o discurso da neutralidade científica. Desse modo, a Geografia torna-se identificada como “ciência asséptica”, “não politizada”, encerrada em si mesma; uma versão moderna da ideologia da neutralidade científica.

Ao longo de quase três décadas, a influência da Geografia quantitativista nos estudos relativos à análise espacial foi marcante. O que não impediu, entretanto, que uma expressiva parcela da comunidade dos Geógrafos, particularmente na França, pusesse em questão os métodos e instrumentos de pesquisa utilizados por essa escola para explicar a realidade. Incomodados com os excessos da quantificação, bem como com o pretensível caráter de neutralidade científica, geógrafos como Pierre George, Yves Lacoste, Bernard Kayser, Jean Tricart, Jean Dresch e Raimond Guglielmo, assim como os americanos David Harvey, Richard Peet e Edward William Soja, tratam de combater a dependência exagerada e, não raro, justificada dos princípios neopositivistas. Diante da não consideração dos processos sociais na explicação da produção e organização do espaço geográfico, reduzindo-o a modelos que não resistem a uma comprovação empírica, esses geógrafos entendem que o momento histórico em questão exige novas formas de abordagem e compreensão do mundo.

Para os geógrafos identificados com essa perspectiva, tão importante quanto analisar o espaço é explicar a forma como ele é produzido, considerando, sobretudo, os

interesses aí envolvidos - e, por conseguinte, os efeitos desta produção sobre as estruturas sociais e sobre a acumulação de capital. A partir daí, amplia-se a representação de que o papel dessa ciência deveria ser o de contribuir para a elucidação dos problemas sociais e tornar possíveis as transformações necessárias. Se o espaço geográfico é um produto social, um produto do modo de produção dominante na sociedade, sua compreensão só pode ser assegurada uma vez consideradas suas estruturas e processos. Logo, anunciam-se novas possibilidades para a abordagem geográfica, assim como para o seu ensino. Conforme argumenta Moraes (1984), os caminhos apontados por esse movimento de renovação da Geografia “[...] são numerosos, diferentes, e todos igualmente importantes” (MORAES, 1984, p. 122). A despeito da crítica à Geografia tradicional ou da contribuição para a reflexão metodológica acerca do fazer geográfico, a validade desse movimento reside principalmente “[...] na postura de oposição a uma realidade social e espacial contraditória e injusta, fazendo-se do conhecimento geográfico uma arma de combate à situação existente. (Idem, p. 126). E mais importante é considerar que a unidade de propósitos dessa nova escola é balizada “[...] pelo posicionamento social, pela concepção de ciência como momento da práxis, por uma aceitação plena e explícita do conteúdo político do discurso geográfico. (Idem).

Os debates relacionados ao papel da Geografia, ocorridos ao longo das décadas de 1970 e 1980, deram novo impulso ao ensino dessa disciplina no Brasil. A partir daí, uma série de geógrafos buscou estabelecer, através de diferentes caminhos, uma Geografia renovada, crítica, ocupada em trabalhar conteúdos verdadeiramente significativos para a construção do conhecimento e a formação da cidadania. Nesse sentido, cumpre destacar o pensamento de Milton Santos como sendo um dos autores que mais visibilidade imprimiu à Geografia produzida no Brasil. Ocupado em refletir sobre a natureza do espaço geográfico e em estabelecer uma representação intelectual do mundo a partir de experiências específicas, o trabalho desse autor conferiu à categoria *lugar* um papel crucial no entendimento do caráter dialético da relação *globalização-localização*, ou *globalização-fragmentação*. De acordo com esse geógrafo, a infinidade de situações regionais e municipais instalada com a globalização produz diferentes “quadros de vida” que, por sua vez, ao passarem a presidir a realidade das pessoas, acabam tornando-se o alicerce para uma vida civilizada em comum.

Com isso a importância de se conceber o lugar como espaço primordial na constituição da cidadania, considerando-se que não se é cidadão em um espaço onde

nem todos o são. Esses referenciais, por ampliar as possibilidades de abordagem do espaço geográfico, repercutiram enormemente nas proposições curriculares voltadas para o ensino da Geografia na Educação Básica. Dentre os trabalhos alinhados com esse pensamento, citamos como exemplo aqueles produzidos por autores cujas produções didáticas tornaram-se referências para toda uma geração de professores, marcadamente a partir dos anos de 1980, tais como José William Vesentini; Vânia Vlach; Diamantino Alves Correia Pereira; Carlos Walter Porto Gonçalves; Marcos Bernardino de Carvalho e Douglas Santos.

Outro dado possível de ser extraído dessas falas refere-se ao fato de os professores atribuírem as dificuldades perante o curso à deficiente formação obtida na Educação Básica, considerada por eles como “fraca” e “pouco consistente”. O que os leva a crer que as aulas de Geografia, ainda que fossem vistas como “boas”, pouco prepararam para a graduação. Sentimento que só se dissipa ao passar do tempo, quando começam a entender melhor o universo do curso em que ingressaram, ao “descobrirem” que a Geografia ensinada nas escolas e aquela produzida na academia não se estruturam com base nos mesmos parâmetros.

À vista disso, fica claro para esse estudo que só a partir de cumpridos alguns períodos é que os professores pesquisados começam a esboçar algum entendimento acerca das possibilidades que o curso de Geografia tinha a lhes oferecer. Nesse processo, a ideia de priorizar o bacharelado, preterindo a licenciatura, toma outros contornos, sobretudo quando eles se veem obrigados a fazer a opção entre essas modalidades.

A despeito das surpresas, choques e dificuldades alegadas por esses professores, pudemos observar também que o grupo possui uma avaliação bastante positiva da sua formação inicial, uma vez que todos reconhecem que a graduação trouxe-lhes “coisas muito interessantes”, conforme avalia o Docente 2. Segundo ele, a aquisição de “novas informações”, assim como de “materiais bacanas” e “muito material bibliográfico”, constitui um ganho que precisa ser valorizado. O que é corroborado pela Docente 4, para quem o “curso ajudou muito”, “foi maravilhoso”, “excelente” — e ainda completa: “[...] se fosse para voltar, eu voltaria”. Opinião compartilhada pelo Docente 1, cujo depoimento destacamos a seguir.

Na verdade minha graduação foi um processo, bati de cara com o muro. Muitas vezes quebrei a cara, muitas vezes tive que repensar na minha postura quanto pessoa, quanto ser humano, não como professor ainda porque eu não era professor, mas como ser humano mesmo, saber do outro, saber dialogar, saber entender o outro. Então, eu tive que repensar em toda essa lógica. Eu

falo que tive só professores bons, hoje eles estão na Federal [se referindo à UFMG], a maior parte deles trabalhando na Federal, são professores do IGC, são professores na Federal de São João Del Rey, são professores que estão dando aula na Federal da Bahia, são professores de vários lugares (...). Então, eu peguei pessoas competentes. Então, a questão dos meus professores, eu agradeço eles muito por causa dessas situações que eles puderam me proporcionar, principalmente de construção de um sujeito mais crítico porque se eu paro para pensar no que eu era antes, aliás, se eu pego uns trabalhos meus eu vejo que era infantil, eu tinha um modelo infantil ainda. Eu digo que a graduação me moldou. (Docente 1)

Um aspecto que particularmente nos chama a atenção na trajetória do grupo, diz respeito aos primeiros contatos desses sujeitos com o ensino de Geografia. Contato que se dá tanto por meio das disciplinas relativas à prática de ensino e participações em projetos de extensão, quanto dos estágios supervisionados ou mesmo substituições temporárias. O que se percebe é que as primeiras “oportunidades” de atuar como professores desperta-lhes certa expectativa (e até euforia), o que acaba contribuindo para que revejam suas posições quanto à licenciatura. Nesse sentido, é curioso como as falas dos professores apontam para mais essa “descoberta” no decurso de sua formação inicial: o magistério como perspectiva de uma nova carreira profissional — considerando que todos os professores entrevistados trabalhavam em atividades não relacionadas à Educação. Logo, pode-se dizer que dentre as primeiras aquisições obtidas com a formação inicial inclui-se também esse novo olhar sobre a docência, quando afirmam que no decorrer da graduação já reconsideram a possibilidade de assumir a carreira docente. Os fragmentos selecionados a seguir nos dão uma ideia de como esse movimento se processa.

Quando comecei a fazer a licenciatura, comecei a conhecer um pouco do universo da docência. Com o tempo fui descobrindo que estava muito mais perto [se referindo à docência], mesmo porque eu fui me descobrindo como pessoa também. Eu percebi que minha habilidade é muito maior dentro de uma sala de aula com alunos, onde eu possa explorar várias situações, onde tenho uma interação muito maior do que propriamente exercendo outra atividade. Então eu fui descobrindo aos poucos... No momento em que passei a ter o curso de licenciatura que eu fui descobrir o outro lado, porque eu só tinha a visão mais voltada para o bacharel, a visão de aluno, então eu não conhecia o outro lado. (Docente 1)

No início eu não me via exercendo a profissão [de professora] não, foi meio que uma tentativa de sair pelas beiradas. Mas eu comecei a ter algumas disciplinas específicas da Geografia... que eu comecei a abrir a cabeça para entender o espaço e achei interessante o curso em si. E ali [na graduação] eu fui descobrindo minha vocação. Eu gosto de ensinar, hoje eu tenho prazer. Não me vejo fazendo outra coisa. Gosto de ser professora, gosto de dar aula, tenho prazer quando estou realmente ensinando, quando as coisa fluem para que a docência seja plena, para que faça o cargo de professor na prática mesmo. (Docente 3)

Nossa! Isso é a minha vida mesmo, eu quero é isso [ao fazer o estágio supervisionado] Eu sou professor. Agora vou ser professor mesmo. Não tem jeito. E eu me senti de fato professor, achei aquela coisa fantástica... Acabou o curso, e aí? Aquela vontade de dar aula. (Docente 6)

Essas declarações não impediram, porém, que os sujeitos pesquisados expressassem suas percepções acerca das “lacunas” do seu processo formativo, assinalando as dificuldades surgidas ao longo da graduação, aspecto muito marcado nas entrevistas concedidas. Superados os primeiros impactos causados pelas novas descobertas e constatações, os problemas agora são de outra ordem, repousando principalmente no desafio de tornar os conhecimentos adquiridos na universidade aplicáveis às realidades escolares com as quais passariam a conviver. Afinal, sobretudo para aqueles que haviam tomado contato com a sala de aula, fica claro que a questão do ensino e dos fundamentos teóricos e metodológicos da Geografia escolar³⁵ ainda não fora por eles assimilada. Mesmo que estes trouxessem em sua bagagem algumas “referências” advindas tanto da estrutura curricular dessa disciplina, quanto da rotina escolar adquirida ao longo dos ciclos da própria formação básica.

Sob esse aspecto, a própria dificuldade em conciliar “teoria” e “prática” constitui uma expressão das limitações que ainda os acomete, o que acaba se tornando mais um “conflito” a ser resolvido. Dentre as inúmeras alegações apresentadas, registramos quatro que se mostram bastantes reveladoras dessa questão.

Aliás, se for observar qual o grande problema do professor hoje? O processo de formação dele. Por quê? Porque o cara chega dentro da sala de aula, eu tenho amigos assim, que não sabem nem se portar com os alunos. Quando fiz a graduação eu tive aula assim: “vamos aprender a didática, vamos aprender o que vamos ensinar para os nossos alunos”. Eu nunca parei para fazer uma auto-reflexão na época da graduação, mesmo porque acho que é isso que falta muitas vezes dentro da graduação, uma reflexão sobre isso de ser professor. (Docente 1)

Aí eu fui para a licenciatura, fiz as disciplinas na FaE, uma diferença muito grande entre teoria e prática. Prática de Ensino 1, 2, 3 e 4... você faz estágio em escola, vê os problemas, mas ainda assim o *ser professor* você só adquire na prática, dez anos que eu calculei de sala de aula como regente em uma turma é que eu fui aprendendo a ser professora. Com a motivação dos alunos, a linguagem, as estratégias, a forma de avaliar. A gente percebe isso, é um ato contínuo de fazer, refazer, fazer e refazer, ver o que está limitando, o que pode ser melhorado, aprender com os próprios erros... eu vejo muito a minha trajetória assim. (Docente 3)

³⁵ A Geografia escolar a que nos referimos diz respeito à disciplina estabelecida tradicionalmente pelo sistema escolar, possuidora de saberes e habilidades próprios, e capaz de produzir um conhecimento geográfico e pedagógico peculiar às escolas. É aquela ensinada na Educação Básica brasileira.

Meu primeiro ano na escola fiz uma substituição em uma escola de Vespasiano [cidade para onde se mudara]... eu fiquei de fevereiro a junho. Foi muito sofrido, porque a minha primeira experiência com a sala de aula foi com o 3º ano científico. O primeiro dia caí no 3º ano científico. Aquele “medão”, mas com firmeza. Eu dei conta. Estudava muito, muito preocupada, aquele início... Muito imatura também, né?! Aquele início morrendo de medo de teste de aluno, foi muito bom que eu desmistifiquei, não tinha isso. Eu vi “Poxa, acho que estou melhor do que eu penso.” Salas muito cheias, 42, 43 alunos. Nove turmas, não sei. Não sei quantos diários. Achei aquilo uma loucura. Trabalhava 1º, 2º e 3º ano. Olha só! No científico! Mas logo no princípio, olha só, vestibular, muito focado no vestibular e aluno no meio do ano já passava, alunos que já passavam em Direito e não sei o quê. Então, assim, foi um período muito turbulento, de muito medo, de muita angústia. E nessa época, como eu estava na UFMG, eu buscava muito, ia muito para a biblioteca, pegava coisas para inovar, filmes... lá em Vespasiano...coisas que as pessoas nunca tinham visto, uma escola muito tradicional. Quer dizer, eu tive experiências muito duras. Diretor bater na porta da sala e falar: “Aqui nessa escola ninguém fecha a porta da sala, professor dá aula de porta aberta...” E eu sempre muito contida, observando, calada, mas eu fui. No final eu já rezava para acabar aquilo que eu já não aguentava mais. E fizeram a proposta para eu continuar. “Não, não dou conta, não quero isso.” Eu me sentia presa. Eu tinha que estudar, que planejar. Aquela coisa me consumiu. Mas foi. Eu tinha medo de não fazer direito. Ainda mais em um lugar pequeno... E eu muito nova, tinha acabado de mudar para a cidade, interior, não é aquela coisa de (???). Estava me colocando no lugar, então, foi tudo ao mesmo tempo. Eu *tava* na FaE fazendo Prática de Ensino. Eu lembro que eu vinha para as aulas, tinha uma aula um dia da semana de manhã, era o dia que eu combinei lá que era minha folga no Estado, então, eu vinha para a aula. Mas eu queria arrumar um jeito de... eu queria que alguém me desse uma ideia. Você sabe aquela coisa que eu ficava meio... essa ansiedade de iniciante, mas hoje eu vejo que tudo aconteceu tão de repente. (Docente 5)

A teoria foi bacana, tranquilo. Mas não tem a prática mesmo... Aí eu percebi que a gente não tem... [se referindo à prática]. O estágio não dá muita noção pra gente. É tudo pouco, é tudo muito pequeno, a prática mesmo é que faz você entrar nesse mercado de trabalho. A teoria é uma coisa, quando você vai pra sala de aula é completamente diferente. (Docente 7)

Como se pode observar, todos esses relatos assestam para o fato de que a formação inicial não revela a complexidade que envolve a profissão docente, tal como analisamos no capítulo 1. Uma confirmação de que os saberes da experiência são aquisições resultantes daquilo que o professor constrói no seu cotidiano profissional, do mesmo modo que apenas o exercício prático dessa atividade imprime consistência ao repertório de conhecimentos que esse profissional acumula no decorrer de sua formação, como destacam Lüdke e Boing (2004). Com isso, pode-se afirmar que, ao se iniciarem na profissão, a dinâmica de ensino — considerando seus elementos constitutivos, bem como suas condições de realização, seus contextos e sujeitos envolvidos, enfim, seus limites e possibilidades — implicava saberes que reconhecidamente ainda não estavam plenamente apropriados por esses sujeitos.

Mediante a constatação de que lhes faltavam certos conhecimentos capazes de sustentar o seu exercício profissional cotidiano, cabe então indagar: como esses sujeitos adquirem os saberes que lhes permitirão operar com os conteúdos geográficos em sala de aula? Em que bases teórico-metodológicas se assentam e se estruturam o ensino de Geografia que terão que ministrar na Educação Básica? Em quais referenciais eles buscam apoio para definir “o quê” ensinar e o “para quê” ensinar? Que reflexões fazem sobre isso? Nesse sentido, para essa investigação tornou-se essencial identificar, nos depoimentos fornecidos, os indicadores que nos levassem a descobrir as aquisições que esses professores obtêm quando passam a exercer a atividade docente profissionalmente. O que acabou nos permitindo constituir a próxima categoria temática a que denominamos *Percurso profissional - aquisições da/na prática docente*, conforme apresentamos a seguir.

4.2 Percurso profissional - aquisições da/na prática docente

Nesta categoria são inúmeros os indícios de que os processos formativos iniciais vivenciados por esses professores não lhes proporcionaram uma inserção segura no mundo da docência. Segundo suas declarações, se, por um lado, a formação inicial é vista como “muito boa” ou “proveitosa”, por outro, é apontada também como sendo “pouco prática”, distanciada da sala de aula ou mesmo presa a modelos idealizados de ensino. Desse modo, os professores admitem que só ao passar do tempo adquirem os saberes com os quais efetivamente a docência opera na sala de aula, desenvolvendo as competências necessárias ao exercício da ação educativa.

Ainda que no processo de formação inicial tenham tido algum contato com a prática pedagógica, tal como mencionado, as primeiras experiências profissionais são permeadas por um “turbilhão de sentimentos” em que mais uma vez se assomam expectativas, entusiasmo, estranhamento, dúvidas, medo e insegurança. Diante disso, não há como desconsiderar que em dado momento, inevitavelmente, acabe surgindo uma tensão entre o que se espera da formação e o conhecimento que realmente se adquire e que não é propriamente direcionado para o ensino na Escola Básica, mesmo que estivessem cursando a licenciatura.

Logo, com base nos depoimentos colhidos nas entrevistas, foi possível perceber que o problema central identificado no início do exercício da profissão relaciona-se intimamente com as múltiplas referências com as quais agora estes sujeitos serão

obrigados a lidar. Nesse contexto, fica evidente que os conhecimentos acadêmicos até então adquiridos (específicos e pedagógicos) não lhes asseguram confiança suficiente para exercerem o seu ofício. Outro choque? Nova descoberta? O fato é que no início da profissão tais professores não têm uma compreensão exata da dinâmica constitutiva de seu trabalho. Dessa maneira, entendemos que essa categoria temática contempla dois momentos ou duas subcategorias: *o início da carreira* e a *carreira hoje*. A seguir, apresentamos três testemunhos que destacam suas percepções relacionadas ao começo da profissão.

Mas de início minha dificuldade maior era de conteúdo. Eu era insegura, as estratégias mesmo de ensinar, eu ficava muito apegada ao que havia aprendido [na universidade] e por isso, às vezes, a uma aula muito formal, com medo de falar coisa errada, com medo de ser questionada. (Docente 3)

A gente chega querendo fazer aquilo que a gente aprendeu lá na universidade, trabalhar aquela Geografia que a gente estava estudando e aí vem o livro didático como um elemento mediador. Quando comecei, me lembro que peguei o livro didático e segui o livro didático, peguei o livro e fui estudar... o referencial foi o livro didático. Quando você pega o livro didático e vai para uma sala de aula igual eu fui, você até tenta aplicar uma Geografia que você estuda lá [se referindo à universidade], aquela Geografia que os meninos não entendem nada... O grande problema é esse: a gente quer aplicar aquela Geografia que estuda e que você acha que tem que aplicar, e não é por aí. Aquilo que foi aplicado lá... você tem que moldar aquilo para depois chegar realmente nos termos mais técnicos, você tem que moldar, senão não tem como. (Docente 4)

Eu fiquei muito confusa no princípio... Era uma escola particular... hoje eu vejo que é aquela história que você aprende a fazer fazendo, sabe? Muita coisa foi feita porque eu tinha que fazer... achava muito ruim, estranho até... eu não via aplicação em uma série de coisas. Hoje eu já tenho uma tranquilidade danada, hoje peguei o jeito, a tranquilidade que eu tenho, mas esse enfrentamento inicial foi muito difícil. Eu estudei uma Geografia... aquelas coisas que eu via aqui [se referindo à universidade] como eu ia fazer lá? Não tinha como. Comecei com muita desorganização, uma desorganização interna, mas que no final, aquele negócio de falar: “Eu tenho que ter um objetivo, mas o que você quer com isso?” No final, eu sempre tinha um jeito, essa preocupação de amarrar o negócio. (Docente 5)

O conteúdo dessas falas alude, portanto, a uma questão subjacente, que só recentemente vem conquistando maior visibilidade nas discussões que se propõem a refletir a formação de professores de Geografia: a distinção entre a Geografia acadêmica e a Geografia escolar. Ainda que a Geografia escolar tome a produção acadêmica como base, é possível reconhecer que ela conforma uma estrutura e identidade próprias, o que nos impede de representá-la como uma derivação do conhecimento científico, obtida

por meio de um processo de simplificação, redução ou popularização — por mais que ela respeite o essencial desse conhecimento. Ocorrência que não invalida ou diminui, porém, a importância (e a necessidade) de se discutir as abordagens que ela enfatiza em sua relação com as concepções teórico-metodológicas da Geografia acadêmica. Um aspecto, inclusive, identificado nessa investigação e que será posteriormente apresentado.

Dessa maneira, a análise dos últimos trechos de entrevistas aqui destacados nos leva a supor que a habilitação ou formação para o exercício profissional dos professores pesquisadores pouco contemplou a perspectiva de uma *educação geográfica*. Logo, também para esse grupo o repertório que conforma os conteúdos específicos a serem ensinados, bem como aqueles referentes aos procedimentos de ensino, só foi adquirido no cotidiano escolar, quando estes professores passam a conviver profissionalmente com o ofício docente. Apenas a partir daí tais sujeitos constroem certos atributos capazes de lhes proporcionar mais “conforto”, “tranquilidade” e “confiança” na realização de seu trabalho.

Ao longo do tempo, diferentes referenciais teóricos têm sido usados para explicar o processo de estruturação dos conteúdos de ensino nas mais distintas áreas do conhecimento, e isso certamente acomete também a área de Geografia (CALLAI, 2010; CAVALCANTI, 2010; LESTEGÁS, 2002; 2006; 2007). Esses referenciais, combinados às discussões processadas no campo da Didática e da teoria do currículo (que estuda os fenômenos da prática curricular), vêm colaborando decisivamente para a compreensão de que as disciplinas escolares possuem uma especificidade. Assim, o arcabouço pelo qual essas disciplinas se estruturam e se organizam ao mesmo tempo em que encontra ancoragem nos conhecimentos produzidos pela academia, se pauta também nos referenciais ordenadores das concepções conduzidas pelos movimentos autônomos dos processos e práticas escolares, e das indicações formuladas em instâncias como as diretrizes curriculares e os livros didáticos. Segundo avaliam esses autores, se a ciência homônima é uma referência para o conhecimento escolar, o contato deste com os ramos científicos não assinala uma relação de hierarquia, fundada na simples transposição didática, como propõe Chevallard³⁶ (2005), ou por quaisquer outros mecanismos de simplificação.

³⁶ O modelo teórico da transposição didática, proposto pelo pesquisador, didata e educador de matemática francês, Yves Chevallard, em meados dos anos de 1980, se revela como um dos enunciados mais difundidos em seu esforço para explicar a relação do conhecimento científico com aquele ensinado na

Lestegás sublinha, aliás, que enquanto a ciência ocupa-se em responder aos problemas postos para a sociedade, o ensino de Geografia trata de responder às demandas específicas da escola e de seus componentes curriculares. Com isso a Geografia escolar reconstrói suas abordagens a partir daquilo que é próprio da ciência geográfica, consubstanciando os temas a serem enfatizados e ensinados. Fato que, indubitavelmente, lhe confere caráter de originalidade. De acordo com esse autor, o conhecimento escolar reúne saberes que em determinado tempo e lugar são considerados úteis para a formação dos indivíduos, partindo-se da ideia de que tais indivíduos, em princípio, não serão especialistas e produtores de novos conhecimentos nas disciplinas científicas. Diante disso, há que se oferecer a este público conhecimentos os mais variados. E é isto que ocorre conforme Lestegás (2007), que argumenta: basta verificar qualquer livro (se referindo à produção didática) para descobrir que boa parte das informações nele contidas provêm de relatórios, anuários, jornais, materiais de divulgação, enfim, materiais de vários tipos e fontes que pouco ou nada têm a ver com Geografia acadêmica. Fato que, a seu ver, influencia enormemente a maneira como os professores se relacionam com as fontes das quais extraem as informações a serem trabalhadas, e que muitas vezes não são cotejadas com os conhecimentos produzidos pelas pesquisas científicas. Traço que pode ser reconhecido no depoimento do Docente 2.

Geografia nos anos 90... havia uma carência enorme de profissionais... havia uma possibilidade enorme de trabalhar com a Geografia... foi justamente aí que me encantei com Geografia. Até porque, mesmo na faculdade a gente não tinha tantas situações assim de material e também na prática é outra coisa. Na prática a gente vai conhecendo cada vez mais o ensino de Geografia, questões relacionadas ao conteúdo de Geografia mais especificamente, os alunos também, o perfil... é outra realidade... Havia o interesse enorme no ensino de Geografia porque o mundo passava por momentos de transformações, logo depois da queda do muro de Berlim... havia mais informações com o mundo na internet logo em seguida. Então, isso aí favorece a Geografia porque as pessoas... elas ficam curiosas, os alunos principalmente, querendo informações, querendo saber mais da Geografia, porque material de Geografia vai cada vez mais se avolumando e crescendo também com a imprensa, o noticiário... (Docente 2)

escola. De acordo com Chevallard, o conhecimento não chega à sala de aula tal como foi produzido no cenário científico. Assim, ele passa por um processo de “adaptação” que lhe imprime uma “aparência didática”, de modo que possa ser estudado no ensino escolar. Fato que decorre de o objetivo da comunidade científica ser bastante diverso daquele estabelecido pelos sistemas escolares.

Entendendo que o conhecimento ensinado na escola não repousa simplesmente no trato dado às abordagens científicas, e considerando que ele não constitui uma simples exalação da ciência que lhe informa, Lestegás (2007), baseado em Chervel (1998), rechaça veementemente a premissa esboçada por Chevallard. Nesse sentido, o conhecimento escolar é tomado como uma produção cultural específica muito diferente de outros tipos de conhecimentos existentes na nossa sociedade. Ao criticar o modelo de transposição didática, Lestegás salienta, ainda em Chervel, que a finalidade maior desse ensino, assim como da aprendizagem e da avaliação, é proporcionar aos estudantes uma "cultura escolar", e com isso a escola deve cumprir a missão que a sociedade lhe imputa, que é a de transmitir aos seus alunos uma representação específica do mundo em que vivem. Assim, segundo ele, o essencial desta criação cultural é transmitido pelas disciplinas escolares “[...] que são construções particulares por meio do qual a escola responde àquilo que lhe é pertinente” (LESTEGÁS, 2006, p 839 – tradução livre). Cada uma dessas disciplinas, portanto, tem como função operar um conteúdo instrutivo que se põe a serviço do objetivo estabelecido para a educação e a escola. No caso da Geografia, “contribuir para a construção de uma identidade coletiva capaz de promover o desenvolvimento de uma consciência nacional” (Idem, p 839 – tradução livre).

Além disso, há que se considerar também o conjunto de fatores que perpassa o cotidiano do trabalho, ou seja, o cotidiano em que se materializam as realizações ligadas ao fazer pedagógico. Sendo necessário pensar que, se as aquisições docentes têm início ainda na formação inicial, quando o professor toma os primeiros contatos com a docência, elas só se concretizam na escola, no trabalho profissional, na rotina institucional e nas relações nela firmadas, estejam elas ligadas ao coletivo de professores ou aos processos de ensino e de gestão. Tomemos como exemplo os trechos a seguir, extraídos das entrevistas concedidas pelas Docentes 3 e 5.

Tenho uma experiência muito diversificada com ambientes de sala de aula e com instituições também. Comecei com as particulares [se referindo à rede privada de ensino], a primeira foi o Albert Einstein, uma escola totalmente diferenciada. Para mim foi muito importante começar com ela, primeiro porque eles não tinham muito rigor, aquela coisa muito categórica da experiência em sala, muito pelo contrário, eles gostavam que a gente “surtasse”, que abolisse livros e usasse outras formas de ensinar... oficinas, projetos *inter*, *trans* e *multi* disciplinares... O diretor me deixava totalmente aberta para explorar as turmas pequenas. No máximo 20 alunos, era uma proposta da escola. Infelizmente ela fechou por problemas financeiros, mas era uma escola que... uma escola dos sonhos para mim, uma escola que me acolheu, que tudo que eu expunha com criatividade eles abraçavam, apoiavam. E ali foi onde eu comecei realmente a ver e ter o prazer em ensinar. (Docente 3)

Quando eu comecei não adotavam livro didático. Você construía uma apostila para os alunos e os alunos compravam a apostila... tinha um xerox lá, tinha toda uma combinação com a pessoa e os alunos compravam a apostila. Já tinha aquele programa curricular da escola. Então tinha que seguir aquilo lá. Geografia Geral, Geografia do Brasil. Aí eu montava as apostilas, então, meu planejamento já era encima disso... Só que tive que romper com uma série de coisas que não podiam ser feitas. Então aparece esse conflito... esse conflito de querer fazer diferente e fazer do jeito que a escola determina. (Docente 5)

Mediante esse contexto, se a construção da profissionalidade sofre forte interferência dos estabelecimentos de ensino, ela advém também da capacidade que o profissional desenvolve para utilizar os saberes que adquire em uma determinada situação, assim como argumenta Courtois (1996), ao ser citado na definição que Lüdke e Boing (2007) elaboram para conceituar este termo e que tratamos de apresentar no capítulo 1. Uma confirmação inequívoca de que a ação docente é uma construção surgida no próprio ato do trabalho, estando por isso associada a um contexto permanentemente em movimento. E é este movimento que nos levou a considerar a presente categoria, visto que em todos os relatos colhidos é possível constatar quão marcante são o ambiente e as condições de trabalho para a ação prática dos professores pesquisados, dado que essa prática depende diretamente daquilo que as instituições escolares permitem a esses sujeitos concretizar. Sem esquecer que é nesta linha de raciocínio que também se funda hoje a discussão da aquisição e desenvolvimento das competências profissionais para o desempenho da ação docente. Numa reafirmação de que a construção de tais competências exige que se ponham em relação diferentes tipos de aquisições para se lidar com determinada situação, assim como sugerem os depoimentos registrados abaixo.

Fui para a prefeitura [se referindo à RME/BH] muito receosa. Eu tinha uma vivência de escolas particulares, de outras escolas, de outras estruturas. Chego na prefeitura e dou de cara com um monte de outras coisas, uma organização também diferente. De início eu assustei. Posso dizer que fiquei em crise existencial, profissional. Se era professora mesmo que eu queria ser, se era essa a carreira que eu queria para mim, para a minha vida... foi um momento de pensar. E agora? Mas eu fui muito orientada por colegas de trabalho, para eu ter calma, esperar um pouco, tentar me adaptar, não me assustar muito... Assim, eu tive que readaptar minha forma de ensinar. Até então eu tinha toda estrutura a meu favor, preocupava com conteúdo, com desempenho em prova, com rendimento de alunos e aprovação. Quando eu entrei na prefeitura, nada disso pareceu ser realmente importante, o que era importante era permanecer os alunos em sala durante o horário determinado, tentar manter essa disciplina com que estratégia fosse e preparar os alunos para as provas de teste... isso ficou muito nítido para mim. Eu tive que parar e repensar, eu tive que rever a forma de cobrar... mas esse amadurecimento foi criando depois. (Docente 3)

Com o tempo fui percebendo que para mim o conteúdo não tem tanta importância quanto tinha há um tempo atrás. Acho que as relações pessoais da sociedade mudaram muito... elas são mais fortes hoje. Então para você conquistar o aluno, para você buscar o aluno para a Geografia, tem que trabalhar de forma diferente... eu cobro o conteúdo sim, mas trabalho com temas atuais, trabalho com o que *tá* acontecendo hoje... Quando eu comecei eu obrigava o aluno a decorar o relevo do mundo inteiro... quando eu comecei a minha prática tinha muito de decorar o conteúdo, muito, muito. Mas a minha formação na universidade foi também de decorar. Só trabalhando comecei a perceber que não era por aí. (Docente 7)

O conteúdo dessas falas deixa evidente que nesse percurso há um momento em que o profissional acaba obrigado a colocar em prática os saberes de que dispõe, sejam eles quais forem, assumindo, conforme denomina Altet (2001), o lugar de “homem da situação”, ou seja, tornando-se aquele profissional capaz de “refletir em ação” para adaptar-se às novas situações surgidas, buscando dominá-las. Um processo que certamente segue caminhos bem singulares, mas cuja tônica aponta sempre para a tentativa de apresentar respostas e soluções para os problemas com os quais se vê confrontado. Nesse aprendizado, muitos professores começam a descobrir que a ação educativa deve orientar-se por objetivos e por uma ética e não exatamente pelo cumprimento de regras pré-estabelecidas. O que acaba lhes possibilitando romper com o caráter reverente que algumas vezes imprimem ao conhecimento teórico quando começam a atuar na docência, assumindo uma postura mais crítica e reflexiva das condutas que adotam no seu cotidiano profissional.

Assim, compreendem que ensinar é fazer aprender, e que sem a finalidade da aprendizagem o ensino não existe. Porém, é justamente o “fazer aprender” que desafia esses profissionais, já que não há um modelo a ser seguido para se constituir um profissional da aprendizagem ou, como afirma Altet, um padrão da “gestão de condições de aprendizagem” ou da “regulação interativa em sala de aula”. Se admite-se que o ato educativo não é unicamente um processo de transmissão de conteúdos e de métodos estabelecidos *a priori*, é preciso considerar os demais intervenientes que também colaboram para a consecução desse propósito. Dessa forma, as interações vivenciadas, assim como a relação e a variedade das ações em cada situação que permitem (ou não) a diferentes estudantes o aprendizado em cada intervenção, assumem uma importância inquestionável.

No início eu ficava tentando padronizar [se referindo à suas aulas]. Eu já não trabalho assim. Eu trabalho: “tenho tal assunto para ensinar, nessa turma eu vou fazer assim porque vai dar, mas em outra já não vai dar pra ser assim... Eu acho a sala de aula um laboratório vivo... eu acho que a gente precisa ter essa flexibilidade... Eu depois de um tempo, passei a trabalhar dessa forma... (Docente 4)

Logo, é no decurso dessa vivência interativa, em situações particularizadas e contextualizadas, complexas e incertas de ensino e aprendizagem, dados os interesses postos pelas realidades específicas com as quais entram em contato, que os fazeres docentes se realizam. Condição que, segundo Altet, acaba exigindo uma expressiva quantidade de tomadas de decisão, além da mobilização de conhecimentos dentro da ação, conforme sugerem os testemunhos a seguir.

Eu tinha na minha cabeça que as pessoas que estavam ali presentes [se referindo ao ambiente de sala de aula], estavam ali porque queriam fazer faculdade, mas quando comecei a conversar com elas percebi que cada um tem o seu objetivo, o objetivo da vida dela, mas não posso fantasiar na minha cabeça o que ela quer. Então eu perguntava: “Vocês querem fazer o quê? E muitos respondiam, “Eu quero só trabalhar”. Poxa, é claro que isso vai interferir no meu modo de ensinar! (Docente 1)

É um desafio constante... agora, com o passar dos anos, eu fui assimilando algumas situações... uma coisa realmente difícil de administrar... complicado... essa questão da relação porque são Ciências Humanas... e também relacionar com diversos tipos de alunos procedentes de diferentes condições sociais, inclusive maturidade. O próprio lar deles... trazem situações novas que facilita o conhecimento em Geografia, outros são carentes de coisas básicas mesmo, não só de materiais, mas de conhecimento relacionado à disciplina. Então é um caminhar lento e que a gente vai aprendendo... com muita paciência. (Docente 2)

Outra expressão recorrente nos relatos colhidos refere-se à atitude de se reproduzir experiências assimiladas como “interessantes”, e que foram vivenciadas ao longo de sua formação durante o período em que cursaram a Educação Básica. Experiências que por diversas vezes possibilitam-lhes conformar uma bagagem de conhecimentos que permanece presente em muitas das ações pedagógicas cotidianas que promovem. E mesmo na graduação, embora admitam que as aquisições alcançadas nesse período sempre impliquem a necessidade de algum tipo de “adaptação”. Da mesma forma, é possível reconhecer os compartilhamentos experienciados com seus pares na própria escola em que trabalham, o que segundo Popkewitz (1986) *apud* Sacristán (1995), constitui um claro exemplo de aquisição obtida no contexto profissional, por meio do fazer individual, e que após ter se tornado de “domínio

público”, entre os profissionais docentes, é impetado novamente para o campo individual, sendo assim reproduzido.

Durante a graduação eu tive momentos muito interessantes que depois, na minha prática, eu comecei a aplicar... os trabalhos de campo, por exemplo. Sempre que eu posso, sempre que eu tenho condições eu coloco uma intervenção desse tipo na minha prática. Eu acho que ali você tem o retorno, onde o menino olha a paisagem e não vai ser o mesmo olhar de sempre. Ele vai associar, ele vai te perguntar coisa e ali ele vai aprender... isso eu carrego de herança... essa importância do trabalho de campo para a Geografia, para o aprendizado da Geografia. (Docente 3)

Eu estudei uma Geografia que era questionário e correção, e eu amei [se referindo à sua formação na Educação Básica]. Eu amava. Tive uma, duas professoras de Geografia de 5ª a 8ª série... Elas trocavam... eram duas irmãs as professoras de Geografia. Mas assim... inclusive eu carrego muita coisa. Minha professora era uma grande contadora de história. Eu ficava fascinada... ela viajava... todas férias ela fazia uma viagem... então tinha aquela coisa, voltava, mostrava foto, contava a viagem, descrevia os lugares que foi. Isso sempre me interessou muito. Isso reflete muito na minha prática... eu acho que de certa forma acabei copiando, reproduzindo muita coisa do que eu aprendi. (Docente 5)

Muitas coisas que fiz, foi com base nas aulas de Geografia que tive quando estudei no primeiro grau. Algumas coisas eu fazia como tinha aprendido na faculdade... outras eu adaptava... não dava muito certo porque quem gosta de Geografia sou eu. Então obrigar o aluno a fazer dessa forma... mas durante um tempo eu fui levando aquele mesmo estilo [se referindo ao estilo dos seus professores de graduação]. Outras eu fazia no estilo dos professores que já estavam na escola... a gente vai repetindo o comportamento do outro até que a gente consegue ir pelo nosso caminho mesmo. (Docente 7)

A diversidade de experiências até aqui registradas não deixa dúvida que as aquisições docentes estão diretamente relacionadas à capacidade que o professor desenvolve para enfrentar os problemas com os quais se depara para exercer essa profissão, o que acaba conferindo-lhe um papel de “profissional prático autônomo” (FALSARELLA, 2014). Entretanto, ainda que o cenário que marca a Educação brasileira configure os mais diferentes e complexos problemas, sobretudo por aquilo que ela não tem sido capaz de realizar, percebe-se que as questões de natureza eminentemente prática, determinadas por características do contexto, assumem para o grupo investigado uma dimensão tão vital quanto aquelas geralmente apontadas como sendo prioritárias pelas políticas educacionais adotadas. E este posicionamento não pode ser negligenciado, como muitas vezes o fazem certas decisões oficiais, mesmo mediante as conquistas já alcançadas para prover as escolas com melhores recursos e infraestrutura.

O que se infere é que o estar e agir na profissão docente depende enormemente da capacidade que os professores desenvolvem para mobilizar seus conhecimentos tácitos e técnicos, bem como seus recursos intelectuais para resolver os problemas práticos gerados pelas (múltiplas) solicitações da vida escolar. Suas experiências, portanto, vinculam-se diretamente àquilo que os afeta, os acomete e os toca. Dessa forma, enxergar o professor como um profissional prático, e não simplesmente como um “prático”, não significa que a sua formação teórica esteja sendo secundarizada, inclusive porque ela deve balizar também as suas opções de procedimentos pedagógicos mais adequados às situações que precisa enfrentar (FALSARELLA, 2014). Nessa perspectiva, a declaração feita pelo Docente 2, além de oportuna, mostra-se também bastante esclarecedora para a nossa compreensão desse problema.

A gente tem dificuldades, como falei, de colocar em prática aquilo que gostaríamos ou precisaríamos. De repente a gente discute coisas interessantes e esbarra muitas vezes em burocracia. Às vezes caminha, eles [os gestores escolares] disponibilizam para a gente trabalhar com os meninos, dão uma certa assessoria, e quando começa a avançar de repente as coisas fecham, bloqueiam, falam que não podem mais por questões burocráticas de governo [no caso, o municipal]. E a gente volta, começa na estaca zero novamente, começa tudo outra vez. “Não, hoje não, vamos esperar outra oportunidade”. Aí começa outra oportunidade, começa a avançar e pára novamente, e a gente volta. Então, no caso do trabalho do serviço público, infelizmente tem as situações em que o agente profissional tem que saber lidar com isso, porque não adianta, porque não é questão da direção [da escola], são outras instâncias de governo, de estrutura burocrática. Então a gente vai convivendo (e sobrevivendo) com isso, tendo que aceitar as diversas situações que comprometem o nosso trabalho. (Docente 2)

A esses problemas estruturais se somam outros, não menos desafiadores para esses profissionais, e que também aparecem com grande evidência nos depoimentos colhidos, como a questão do baixo desempenho escolar. Ocorrência que, dentre outros fatores, é fortemente associada pelo grupo à questão da imaturidade dos estudantes, assim como à indisciplina e à falta de interesse pelos estudos. Ao discorrer sobre sua prática cotidiana, o grupo é categórico em afirmar que o “baixo rendimento” constitui hoje um dos grandes entraves ao seu trabalho, já que devido a isso são obrigados a “se desdobrarem”, sobretudo quando as atividades propostas exigem certo grau de autonomia por parte dos estudantes. Vejamos o que dizem as docentes 5 e 7 a esse respeito.

A gente fala tanto de autonomia... para a escola, para a gente... o aluno autônomo. Mas na verdade, a gente reproduz muito essas falas. No fundo, a gente está sempre repetindo esses jargões... você ouve isso tanto, você lê isso tanto, mas vejo que falta uma apropriação disso na escola. O negócio é cuidar de estar todo mundo dentro da escola, dentro da sala de aula. Sem contar que os meninos chegam das séries iniciais [se referindo aos estudantes oriundos do 2º Ciclo] com uma dificuldade enorme... uma defasagem, um desconhecimento da nossa área que é estarrecedor, cada vez pior. E isso dificulta trabalhar. Até conseguir construir essas noções básicas, hábito de estudo, não dá para inventar muita coisa... e tem o problema da leitura, da interpretação, né? Fora a indisciplina. Por isso é muito importante saber o que eu vou fazer, o que eu quero fazer, qual é o meu objetivo com isso, senão não conseguimos quase nada. (Docente 5)

Eles não *tão* muito interessados em Geografia não, mas não é só a Geografia não. O celular dentro de sala é proibido, eles ficam conectados ali na internet e brigam muito “Oh, ele tá com celular”, e não sei quê, e fones no ouvido e o capuz... você tem que falar “Dobra o capuz..”, é proibido na escola, é proibido e eles ficam encapuzados mesmo, pra esconder os fones. Alguns dormem e têm muita dificuldade em sala assim, tem menino que é de inclusão e que não tem acompanhante, eles não conseguem ficar ali sozinhos, são muito agitados, mexe com um, mexe com outro, quando eles tomam um remédio mais forte eles dormem... É muito triste. Então, tem muito problema dentro de sala e com isso fica difícil eles [se referindo aos estudantes] conseguirem autonomia. (Docente 7)

Ainda que a temática da (in)disciplina não constitua objeto deste estudo, é interessante registrar que tal aspecto aparece com grande frequência nas entrevistas realizadas, sendo que, por diversas vezes, ela chega a ser apontada pelo grupo como um dos grandes obstáculos à consecução dos objetivos estabelecidos para o ensino. Nas interlocuções com os sujeitos pesquisados, a questão da indisciplina sempre aparece atrelada a outro problema: a (des)motivação para o estudo. De acordo com esses professores, é comum ouvirem nas instituições em que trabalham que o professor competente é aquele que não apenas consegue “motivar” os alunos, mantendo-os interessados nos conteúdos curriculares, mas o que possui “o controle da classe”, a fim de garantir a sua ordem e disciplina. Como se estas questões dissessem respeito única e exclusivamente ao trabalho do professor. Ainda que acreditemos que ao professor cabe sim enfrentar os conflitos e não simplesmente repassá-los a outrem, caindo na lógica dos “encaminhamentos”, prática tão arraigada na nossa cultura escolar.

Se historicamente a instituição escolar é marcada por condutas que, explícitas ou veladamente, sempre resvalam para o autoritarismo, — reflexo da arrogância e da prepotência que permeiam determinadas instâncias das relações sociais — na atualidade, paradoxalmente, ela tem experimentado certa hesitação quanto ao tratamento dispensado à questão disciplinar, revelando-se, não raro, incapaz de adotar uma linha de atuação mais propositiva para o enfrentamento do problema. Sem contar que o

comportamento indisciplinado, além de revelar o desgaste do papel das instituições e da autoridade, modificando e desestruturando os sistemas simbólicos de referência até então estabelecidos, acaba pondo em questão a eficiência do sistema educativo. O relato do Docente 6 nos dá uma boa dimensão dessa problemática.

Hoje o que mais incomoda é a indisciplina, o desrespeito. A falta de interesse é difícil de aguentar... você propõe uma atividade e a pessoa está conversando com o colega, está no telefone... passando mensagem... é complicado, né?! Uma falta de entendimento medonho, um nível de conhecimento baixíssimo. E um desinteresse gigantesco. Não adianta trabalhar atividades que fujam do tradicional quando na verdade eles não dão atenção para isso. Às vezes planejo fazer algo... monto aquilo... levo para a sala de aula... Aí o que seria para uma ou duas aulas, a gente fica quatro, cinco, seis aulas naquilo e não sai. O tema não será assimilado. Não tem jeito... tem uns alunos que só vão para fazer bagunça... mesmo no Ensino Médio. E não tem alguém a quem possamos recorrer para resolver esse problema. Eu não acho que é culpa da direção, da gestão... Não é. Mas existe uma desconexão aí que a coisa não está funcionando, não está funcionando. É como estou dizendo, a gente não sabe identificar de quem é a culpa, mas a gente sabe que a gente também tem uma parcela de culpa nisso.

(Docente 6)

Outro dia, por exemplo, eu estava trabalhando no Ensino Médio o tema “Agricultura no Brasil”... aí levei um DVD “Municípios Canavieiros”... levei os aparelhos. Nesse DVD tem as ações e os procedimentos na usinas de açúcar, do plantio da cana, tudo. Nele tem também o filme “Abril Despedaçado” que também fala um pouco da cana, só que no período da... mil oitocentos e alguma coisa, no Nordeste. Então passei o DVD mostrando para eles como é hoje o cultivo da cana e selecionei alguns trechos do filme. Mostrando para eles o que foi no passado até chegar aqui, mostrar as diferenças. Era para fazer em uma aula, fiz isso durante três. Depois tentei discutir... E olha que eu havia chamado a atenção para uma série de coisas, antes a gente já tinha até falado sobre isso... tinha até um roteiro... mas não entenderam nada... não assimilaram. Tentei então retomar alguns aspectos. Depois pedi para eles fazerem uma dissertaçãozinha comentando o que assistiram, o que entenderam. Eu fiz isso em duas turmas... dessas turmas que teriam uns setenta alunos, eu recebi apenas umas quinze dissertações que não tinham nada a ver com o que foi pedido. Por aí você vê... (Docente 6)

Conforme ressaltam os sujeitos pesquisados, as limitações apresentadas pelos estudantes quanto à capacidade/habilidade de eles extraírem informações de um texto, distinguindo as ideias principais dos detalhes, por exemplo, ou de articulá-las aos conhecimentos prévios, fazendo inferências, comprometem enormemente a diversificação da prática — principalmente no que se refere à introdução de outras formas de linguagens e narrativas ao ensino de Geografia. Com isso, segundo afirmam, em determinados momentos a introdução de diferentes linguagens ou recursos ao cotidiano pedagógico acaba tornando o processo de apreensão do conhecimento mais “lento”, “travado”, e mesmo “fragmentado”. Fato que lhes obriga a recorrer aos

métodos “tradicionais”, até que possam retomar as ações que demandam maior autonomia.

Diante disso, somos levados a pensar na assertiva apresentada por Pontuschka; Paganelli; Cacete (2007), de que ainda que incorporem ao seu fazer pedagógico diferentes recursos (a exemplo dos livros didáticos e paradidáticos, mapas, gráficos, textos literários, músicas, poemas, videodocumentários e filmes), muitos docentes não têm claro que cada material e linguagem possuem seus códigos e seus artifícios de representação. E isso precisa ser conhecido, tanto por professores, quanto pelos estudantes, para que haja um maior entendimento do porquê tais recursos foram introduzidos no decurso de determinado estudo ou abordagem. Uma questão que, a nosso ver, precisa ser mais bem cuidada não só pelos professores, mas pelos profissionais que repartem com eles a responsabilidade pelo ato educativo na escola (diretores, orientadores, supervisores). E igualmente pelos processos formativos docentes, que devem ser permanentes, sobretudo se se deseja que estes profissionais adquiram melhor compreensão do processo educacional e métodos de trabalho mais apropriados.

O que não nos impede de afirmar que, mesmo não tendo pleno conhecimento acerca de como lidar com tais recursos e linguagens ao seu trabalho pedagógico, esses professores sempre buscam, em alguma medida, realizar um trabalho que encontre ancoragem em processos legítimos de ensino. Capazes de assegurar aos seus interlocutores, no caso, seus alunos, uma apreensão que lhes permita conformar as informações aí produzidas em conhecimentos válidos e de interesse à abordagem geográfica. Aspecto que certamente ficará mais evidente na análise da próxima categoria temática a qual denominamos *Envolvimento e compromisso com o trabalho: a significação do ser e do fazer docente*.

4.3 Envolvimento e compromisso com o trabalho – a significação do ser e do fazer docente

Uma vez que a categoria anterior foi construída a partir de evidências que nomeiam as aquisições obtidas pelo grupo pesquisado, desde que este começa sua trajetória profissional, a que agora analisamos apoia-se nos indicadores que apontam como esses sujeitos se posicionam perante o seu fazer docente e à sua profissão. Assim, se os conteúdos identificados até então nos informam acerca de como esses professores assentam-se no mundo da docência, passando a exercê-la profissionalmente, os que aqui

reconhecemos aludem à percepção que possuem de seu trabalho, bem como da importância social daquilo que fazem. Elementos que eles nitidamente associam à ideia de envolvimento e comprometimento profissional, já que boa parte de seus argumentos assesta para o caráter valorativo e ético das ações que realizam.

Para a análise dessa categoria, partimos da premissa de que o trabalho do professor se funda nas relações. Afinal, a sua atuação age *sobre e com* seres humanos, como ressaltam Farias *et al.* (2011), baseados em Tardif; Lessard (2005) ou Teixeira; Silva (2014), quando estes, ao refletirem sobre a condição docente, afirmam que ela “[...] se realiza no território do humano, mesmo quando nele ocorrem atos desumanos” (TEIXEIRA; SILVA, 2014, p. 45). Entretanto, essas relações são, em geral, erigidas e resultantes de diferentes percursos e experiências nas quais se interpõem negociações, tensões e colaborações entre os atores envolvidos no processo formativo, na intenção de atingir os fins educativos aí estabelecidos. Assim, só quando se volta para determinada direção é que essa intencionalidade assume toda sua dimensão conceitual, valorativa e ética, dado que o exercício da docência se concretiza mediante interações. Interações nas quais se entremeiam ideias, conhecimentos, informações, opiniões, emoções, afetos, juízos de valor que, tomados em conjunto, acabam por influenciar a maneira como os professores significam as ações que encaminham no exercício de sua profissão e, da mesma forma, o modo como veem o seu trabalho e a si próprios.

Portanto, as relações firmadas entre os sujeitos ao longo do trabalho docente adscendem não só diferentes universos (sociais, históricos, materiais e simbólicos), mas trajetórias e propósitos de vida bastante distintos, o que tornam esses sujeitos ao mesmo tempo singulares e plurais. De acordo com Teixeira; Silva, na medida em que a docência se materializa na relação social entre professores e estudantes, seus atores “[...] se criam e recriam mutuamente, numa invenção de si que é também uma invenção do outro” (TEIXEIRA; SILVA, 2014, p. 45). Logo, uma característica marcante dessa relação “[...] é a dimensão do cuidar de si e do outro, de zelar pelos percursos da formação humana e pela construção do conhecimento” (Idem). Com isso a importância de se compreender os “textos” e “contextos” da docência, assim como os seus “enredos”, de modo que possamos (re)conhecê-la em suas manifestações concretas, completam esses autores.

Não há dúvidas de que as competências técnicas adquiridas pelo professor ou o domínio do conteúdo específico a ser ensinado constituem importantes elementos do trabalho docente. Entretanto, há que se pensar que estes não serão suficientes para a

plena realização do caráter social dessa profissão, se o exercício e a ação prática do profissional não estiverem consoantes com o universo do grupo com o qual ele se relaciona. Envolvimento e compromisso docente, dessa forma, não falam por si mesmos, mas à luz do horizonte em que se assomam diferentes concepções de educação, cultura e interesses políticos. Conceber que o ato pedagógico é um ato de compromisso político implica reconhecer que mais que domínio de conteúdo é preciso saber a que objetivos esse conteúdo pode atender, e de que forma a sua apropriação pode contribuir para o estabelecimento de uma experiência intelectual capaz de levar os sujeitos envolvidos com a aprendizagem a se constituírem como tal. Um modo de não só romper com o caráter de racionalidade técnica que ainda marca muitos fazeres docentes, mas de conduzir os professores a refletir e repensar a sua prática. Os depoimentos selecionados a seguir representam uma boa ilustração da necessidade dessa reflexão.

Sempre trabalhei com cinco, seis turmas, muitas vezes de séries, anos diferenciados, maturidade diferenciada, faixa etária diferente... conteúdo diferente... Então a gente tem que ir costurando isso, de repente você exige um pouco mais do aluno... tem horas que tem que tirar o pé do acelerador, observar o acompanhamento desse menino... buscar nova outras formas diferentes para que esses alunos possam ter uma compreensão melhor. Então a gente tem que saber administrar isso. Tem uns que deslancham e vão embora, tem outros que são mais lentos, tem que ir acompanhando... esse é o caminhar que constantemente a gente tem que ficar atento e que não é fácil, mas é bastante interessante pensar também. (Docente 2)

[...] então comecei a ver o ensino da prefeitura muito mais para esse lado... menos conteudista... preparar para vida mesmo, coisas que eles [se referindo aos estudantes] iriam vivenciar, refletir o papel deles na sociedade... onde eles poderiam chegar para tentar romper um pouco com esse sistema de perversidade, porque é uma perversidade mesmo ele entrar na escola e muitas vezes chegar na oitava série, nono ano, sem saber muita coisa... aí você vê as lacunas que ele tem... Isso estava nítido para mim, o abismo que era o sonho deles de querer entrar no mercado de trabalho, de querer ter uma formação de qualidade... Então eu tive que readaptar minha prática para essa nova realidade. Foi sofrido, não vou falar que não foi, isso mexeu muito comigo... era desesperador... tinha hora do dia que eu pensava: “Ei, acorda! Muda o cotidiano. Nós [se referindo ao grupo de professores] estamos entrando em um processo que não é legal... reproduzindo coisas que no futuro também vão se reproduzir... (Docente 3)

Só a prática permite ao professor organizar a disposição dos conteúdos a serem trabalhados junto aos estudantes, decidindo sobre sua sequenciação, abrangência e profundidade, atentando-se para que os métodos empregados estejam em conformidade com os objetivos que ele pretende alcançar. Entretanto, ainda que alguns identifiquem nessa atitude uma preocupação meramente instrumental, é preciso admitir que ela abre

espaço para outras possibilidades de realização de grande efeito, como, por exemplo, a valorização e mesmo a incorporação das experiências de vida dos sujeitos envolvidos no processo educativo à abordagem escolar. Ação que, uma vez conduzida de modo a não negar-lhes a possibilidade de adquirir uma interpretação mais elaborada e crítica deste conhecimento, acaba tornando o fazer cotidiano mais bem situado e significativo. Uma deliberação que, a nosso ver, pode permitir, inclusive, que os conhecimentos dos estudantes lhes auxiliem a tomar mais conscientemente as decisões que se fazem necessárias quanto aos conteúdos ou temáticas a serem trabalhadas em sala de aula. Expediente que os professores pesquisados, segundo alegam, gostariam de adotar e, mais que isso, efetivar, mas não conseguiram, seja por insegurança ou mesmo por não saber como fazê-lo.

Outro dado a ser considerado nesse contexto refere-se às contradições geradas pelo modelo econômico contemporâneo e que desafiam cotidianamente o trabalho docente, já que tais paradoxos incidem diretamente sobre o ensino que ministram. Dessa maneira, a existência de uma estrutura social excludente, reprodutora das desigualdades sociais, repercute enormemente na sala de aula. Não somente no tocante ao acesso dos estudantes à escola, mas à sua própria trajetória e permanência na instituição escolar. Fator que, invariavelmente, acaba levando os professores a reverem a sua prática e a repensar seu compromisso com a profissão.

O mundo hoje é mais complexo, não adianta querer forçar o aluno a entender a Guerra Fria se o mundo dele nesse momento não está pautado na Guerra Fria [se referindo à situação de uma aluna que, segundo ele, apresenta visíveis dificuldades cognitivas, e cujo objetivo era terminar o Ensino Fundamental para concorrer a uma vaga de emprego como caixa de supermercado no bairro onde mora]. Quantas pessoas saem do Palmital [bairro de Santa Luzia onde se localiza a escola em que ocorre o episódio relatado] para vir a Belo Horizonte? Poucas pessoas... isso que parei para pensar, isso que tive que repensar no meu modelo de professor, no meu modo de ser professor. É preciso pensar no outro. Hoje eu aprendi isso... Primeiro vou escutar as pessoas, saber o que elas precisam para não tentar forçar a barra... jogar um tanto de coisas na cabeça delas se ela demanda uma coisa diferente. Mas é um processo. (Docente 1)

Nesse sentido, uma questão muito recorrente nas formações continuadas de que participamos e que também aparece com relativa frequência nas entrevistas que realizamos, refere-se às exigências de todas as ordens que recaem sobre os docentes em nome do compromisso profissional. Numa clara alusão às cobranças que partem dos mais diferentes setores e segmentos, e que muitas vezes os deixam “inseguros” quanto àquilo que consideram importante realizar. Segundo a percepção do grupo, de fato essa

profissão exige comprometimento e postura ética, algo que a classe em geral “se esforça muito para conseguir”, uma vez que não é possível imprimir qualidade ao ensino caso não se adote tal atitude. Em contrapartida, para eles, o mesmo não se pode dizer daqueles que definem e comandam as políticas públicas e decisões dirigidas à Educação, visto que esse setor não lhes parece constituir prioridade nos programas de governo implementados no país. Conforme afirma a Docente 5, “a escola ainda gravita em torno do manter aquela aparência de que está tudo certo, está tudo andando bem. O que na verdade é uma grande farsa”. Assim, esses professores consideram que muitas das ações que ainda sustentam o ensino no país decorrem do compromisso e envolvimento que a classe docente assume em relação à Educação — embora considerem que esse “é um problema para o qual não se tem solução”.

Ao longo das entrevistas pudemos constatar que, sempre que se posiciona em relação às decisões que tomam quanto ao que fazer, o grupo deixa claro a crença de que suas ações são pautadas em valores éticos. Principalmente quando se referem ao compromisso assumido perante seus alunos. Desse modo, sua ideia de compromisso docente é fortemente atravessada pela questão do envolvimento que declaram em relação aos estudantes. Um traço perceptível nos depoimentos de todos os sujeitos pesquisados. Devendo registrar que, ao expressarem esse envolvimento, suas falas não evocam a ideia de “dom” e/ou “missão”, conforme propaga a lógica “vocacional” ou “sacerdotal da cultura”, reproduzindo os termos usados por Teixeira; Silva. Posicionamento, aliás, bastante rechaçado por esses sujeitos. Nos trechos apresentados a seguir, extraídos das entrevistas concedidas pelos Docentes 2 e 5, o argumento de que o ato pedagógico por eles realizado sempre se pauta em compromissos ético-políticos aparece de forma clara e explícita.

Eu sempre me pergunto: será que é esse mesmo que deveria ser, vamos dizer assim entre aspas, professor? Estou sendo professor? Estou no caminho certo? Em que posso melhorar? O que eu posso trazer de novo para esses alunos? Do que eles precisam? Será que é esse mesmo meu papel? Será que isso se denomina professor? É uma pergunta que constantemente me faço... uma pergunta difícil de responder, mas às vezes me sinto professor dos alunos. Os alunos têm um carinho, um respeito enorme por mim, mas de repente a gente tem aquela situação também dos colegas... a gente sempre aprendendo com eles, estar convivendo com eles, partilhando os problemas que os colegas têm. A gente se mistura nessa situação ética dessa relação, de estar junto com eles, embora sabendo que tem limitações, que não podemos nos envolver obviamente com todos os seus problemas, mas a gente está em uma atividade humana, isso aí é imprescindível... e a gente acaba se envolvendo. O que na minha opinião torna o nosso trabalho uma atividade atitude política. (Docente 2)

Eu não quero ser uma professora medíocre, não sou uma pessoa medíocre. Eu tenho verdadeira adoração pela Geografia... valorizo muito. Já tentei sair da escola várias vezes. E eu não dei conta. Já fiz muita terapia. “Eu vou largar... mas fica um *trem* aqui. Mas hoje eu estou mais liberta para muita coisa... acho que é do tempo mesmo, da maturidade. Então, o que me prende? Esse compromisso... que é um compromisso ético... profissional. Sem contar que tem também a questão afetiva... eu tenho um vínculo afetivo com os meninos. Eu tenho porque sou de natureza afetiva... hoje eu falo: “Vou até o final”... hoje eu quero estar na escola, eu gosto de estar na escola e gosto muito da sala de aula... com toda a dificuldade. O que não me impede de questioná-la. (Docente 5)

Entretanto, de acordo com o grupo, essa é uma reflexão que precisa ser mais bem conduzida nos processos formativos, sejam eles iniciais ou continuados. E, principalmente, nas próprias instituições escolares, pois, segundo a sua visão, a discussão das questões referentes ao seu fazer pedagógico — condição fundamental para a elucidação do papel social do professor — tem tido espaço cada vez menor no dia a dia escolar. Conforme declaram, em geral, o pouco tempo de que dispõem para as conversas coletivas é ocupado com “problema de disciplina” ou “se o aluno está ou não tendo bom rendimento”, assim como ressalta a Docente 4. O que é corroborado pela Docente 5, ao destacar que “na escola você não tem tempo de nada. Na escola hoje... o negócio é cuidar de estar todo mundo na sala de aula”. Assim, pelo que foi possível apurar, segundo suas opiniões, as reuniões promovidas pelas instituições em que trabalham pouco enfatizam o processo formativo dos estudantes, ficando restritas na maioria das vezes ao problema do “desempenho escolar”. Sobre isso, a opinião do Docente 1 mostra-se bastante contundente.

Falta a muitos professores uma visão mais politizada da profissão. Então, o que estou falando é que esse grupo [se referindo de forma generalizada aos profissionais com os quais se relaciona no trabalho] muitas vezes... não é só os professores que são da área e estão dentro de sala, mas os próprios especialistas da Educação... parece não estar alinhado... que não se descobriu na Educação, acha que não têm responsabilidades, não tem consciência política... não tem postura profissional, infelizmente. E muitas vezes falam: “Não vou fazer isso porque ganho muito pouco”. Isso é postura profissional? Tem muito disso, no Estado é demais. Então, se a gente não se assumir profissional, não tiver compromisso com o que faz fica difícil... a gente tem que ter não só salário, acho que salário é importante, a gente tem que ter ambiente de trabalho, a gente tem que ter material, a gente tem que ter uma estrutura física e discutir sobre tudo isso. Então, a gente deveria repensar nesse modelo, nesse paradigma que a gente está construindo de Educação nos dias atuais. Mesmo que a gente tenha dúvidas daquilo que queremos pôr no seu lugar. Mas isso não é discutido nas escolas. É por isso que eu falo, professor tem que ser politizado, se ele não for não vai dar conta do universo que é o tanto de coisa que chega para nós. Todo dia existe uma resolução diferente. A resolução da continuação, da aprovação contínua ou de outras

coisas, outras esferas que sabemos não são propriamente da Educação.
(Docente 1)

Discutir as questões do cotidiano docente, preferencialmente no interior da própria instituição em que trabalham, tornando-a um fórum de debate dos problemas que lhes dizem respeito, constitui, portanto, um passo fundamental para que avancem em seu desenvolvimento profissional. Caso contrário, dificilmente terão a posse dos atributos que constroem socialmente, condição essencial para a conquista da autonomia e do reconhecimento social — e, quem sabe, para a efetivação de um possível estatuto profissional, tal como pontua Roldão (2004).

Isso posto, muito do sentido imprimido pelos sujeitos pesquisados ao comprometimento com a profissão advém do envolvimento que possuem com os seus alunos, dado que não é possível identificar abstratamente esse comprometimento senão em função dos objetivos que estabelecem para a consecução de seu trabalho. O que passa a nortear inclusive as suas ações e atitudes, mesmo diante das adversidades existentes. Tomemos como exemplo uma situação aparentemente paradoxal, mas fortemente presente nos relatos colhidos: o descompasso entre as dificuldades encontradas para a realização de um trabalho satisfatório e a “sensação de dever cumprido” que em alguns momentos os invadem e até os “alegram”, como se pode verificar em alguns depoimentos. A limitada participação ou intervenção destes profissionais na estrutura organizacional (e institucional) a que estão vinculados acaba contribuindo para que eles, contraditoriamente, representem a sala de aula como o espaço onde ainda experimentam alguma possibilidade de autorrealização. Fato que reforça a sua crença de que estando “protegidos” pelo “isolamento” e “privacidade” desse ambiente salvaguardam a sua liberdade de atuação, bem como a autonomia da sua disciplina perante as pressões dos intervenientes que atravessam o processo educativo e, claro, o seu exercício profissional. Consideremos as declarações das Docentes 3 e 5.

Meu compromisso é com os alunos. Por isso, tento fazer o que posso na sala de aula, pois se for contar com a estrutura, com o sistema... Eles dizem [se referindo ao corpo técnico administrativo] para a gente fazer coisas novas, interessantes, mas quando você vai inovar tudo é muito difícil, tudo é muito barrado ou então as pessoas muitas vezes te inibem... quando você faz se der errado o problema é seu, se der certo... Enfim... É complicado, apesar de eu ser um pouco teimosa. Algumas vezes quando eu quero, bato na tecla e faço, mas depende muito da organização da equipe da escola. Eu vejo tudo com muita dificuldade, sempre tudo muito difícil, tudo não pode ser no tempo hábil, e às vezes até desestimula. Você pode fazer, mas para daqui a 2 meses, para daqui a 1, às vezes no ano que vem... Tem esses problemas. Então o que me resta é a sala de aula. (Docente 3)

Estou com 43 anos, comecei com 24... mas agora me sinto mais inteira, mais madura, melhor... A escola não mudou, mas acho que eu mudei. É muita pretensão, mas acredito naquilo que faço na sala de aula. O que está fora está muito ruim. Ensino caquético... a escola está lá atrás. Parou. É muita teoria, muita fala bonita, muita “pluma”... Eu vejo que a gente está sozinha. Tudo faz parte daquele teatro, mas eu sei que o que vale é o meu dia-a-dia com os meninos. Falta muito, mas faz parte essa angústia toda. Então me volto para o meu trabalho em sala de aula que é o lugar onde tenho mais liberdade. (Docente 5)

Todavia, frente a essas declarações, somos impelidos a recorrer ao argumento elaborado por Roldão (2004), para quem essa aparente liberdade constitui mais um fator de antiprofissionalidade do que propriamente autonomia profissional. Para essa autora, esse suposto “isolamento” e “privacidade” descaracterizam o saber que fundamenta a ação docente enquanto um produto de uma coletividade profissional autônoma, que se auto-organiza, defende e autoriza o seu saber próprio, ao ser substituído pelo arbítrio de cada profissional individualmente, a quem não é exigido fundamento para o que se faz na sala de aula. Assim, entendendo que tal postura não assegura ou garante a legitimação do que se faz nesse espaço pelos seus pares, Roldão afirma que esse pensamento contribui ainda mais para o enfraquecimento do poder docente sobre a matéria do seu trabalho, sobre o “acto-educativo”, em contraposição a outras profissões cujo reconhecimento social já se apresenta plenamente consolidado.

Para essa autora, essa ideia de liberdade de ação do professor, *lida* pelos docentes “[...] como sinônimo do direito arbitrário de agir como quiserem, e, sobretudo, sem interferências externas [...]” (ROLDÃO, 2004, p. 112), reforça nesses profissionais o sentimento (enraizado) da não necessidade de se legitimar ou justificar perante seus pares o modo como realizam o seu fazer docente — crença socialmente construída e que se entranha fortemente na cultura escolar. Dessa forma, embora essa cultura emergja como expressão de uma série de fatores intrínsecos e extrínsecos à própria instituição escolar, ela exprime acima de tudo a cultura construída pelos professores, norteando as funções por eles exercidas e arbitrando a maneira de se fazer aquilo que se pensa que lhes é devido. O que se aplica, da mesma forma, às normas que influenciam e determinam o que se considera valioso, bem como o que se ajuíza como correto no tocante ao modo de pensar, de sentir e de atuar nessa profissão. Enfim, às condutas a serem adotadas no decorrer do processo educativo.

É interessante ressaltar, porém, que em sua reflexão Roldão não rechaça a cultura escolar ou mesmo a rejeita. O problema, segundo a autora, consiste no fato de

esses expedientes, aos quais ela denomina “mecanismos de inter-defesa”, funcionarem poderosa, perversa e prejudicialmente à afirmação social da profissão docente. Deixando claro, conforme faz questão de explicar, que não se trata de culpabilizar os professores enquanto atores individuais, imputando-lhes o ônus desse processo. Aliás, em seu estudo, Roldão toma o cuidado de afastar de sua análise quaisquer juízos de valor sobre esses indivíduos enquanto professores. O que se arroga é a necessidade de se “[...] analisar as construções coletivas e representações transmitidas por socialização constante no grupo social em causa, na organização e na cultura em que os professores vivem, e que, naturalmente, todos nós tendemos a apropriar desde o dia da nossa primeira aula”. (ROLDÃO, 2004, p. 112). Logo, seu objetivo, e do qual compartilhamos, não passa pela responsabilização dos docentes por essa “leitura limitativa” de se representar a sua atividade prática, mas sim em chamar a atenção para a necessidade de se compreender essa forma de estar na profissão. Afinal, se ela existe, há que se questionar porque existe, como se construiu e que efeitos têm produzido sobre a constituição e o estabelecimento dessa atividade como uma ação profissional plena.

Daí o nosso empenho em afirmar que a questão relativa ao entendimento de como a escola representa as informações produzidas em diferentes domínios e territórios do saber, conformando-o como um conhecimento seguro e relevante, capaz de imprimir qualidade ao ensino de Geografia, adquire mais consistência se investigada à luz dos conteúdos analisados até então. Uma vez que a presente categoria ocupa-se em analisar aspectos relacionados à maneira como o grupo percebe o seu trabalho, bem como a importância social daquilo que fazem, pensamos ser necessário apresentar aqui um breve panorama de como esses sujeitos concebem o (seu) ensino de Geografia, visto que todo o percurso investigativo cumprido por essa pesquisa se baseia no ensino dessa disciplina, condição que permeia todo o nosso processo analítico. Arrazoar esse cenário, portanto, torna-se assim um cuidado, já que a sua elucidação colabora para o entendimento de como esses professores estabelecem e conduzem os objetivos e os métodos de ensino que efetuam no seu dia a dia, de modo a dar suporte às tarefas sociais que esse campo profissional deve cumprir.

Da mesma forma, a obtenção de dados relativos à maneira como o ensino de Geografia é percebido por esses profissionais constitui, igualmente, um importante referencial para se compreender como se dá a incorporação dos recursos tecnológicos ao seu cotidiano pedagógico, bem como os efeitos daí decorridos para a aprendizagem dos conteúdos estudados. Elementos que certamente nos apontam dados interessantes para a

identificação de sua profissionalidade. Assim, só compreendendo como tal ensino é dirigido por esses sujeitos passamos a ter mais clareza do lugar que a linguagem midiática e audiovisual ocupa na aprendizagem dos seus alunos.

A análise das entrevistas nos aponta que o fato de as declarações dos professores pouco considerarem a concepção teórico-metodológica pela qual eles se orientam acaba criando certas limitações, ou mesmo incompreensões (e equívocos) quanto à maneira de se representar aquilo que reproduzem na sala de aula. Vejamos o que dizem a esse respeito os Docentes 5 e 6.

Tinha um pouco de preguiça daquela discussão voltada para a teoria da Geografia... Geografia Tradicional, Geografia Crítica e tantas outras correntes da Geografia... aliás, essa é uma das lacunas da minha formação... E hoje vejo que isso “pega”, pois esse entendimento nos dá mais segurança para fazer algumas conexões importantes, principalmente para definirmos os conteúdos que são de fato importantes para os meninos na hora de fazer o planejamento e também em relação à posição dos autores dos livros didáticos que adotamos. (Docente 5)

Eu fico achando que às vezes o leque da Geografia foi muito ampliado. Antes muitos a viam como você saber países, saber capitais, saber rios, saber vegetações, saber esse tipo de coisas, mas na base do decoreba. Mas aí com a Geografia dita crítica, analítica, interpretativa e um monte de termos que foram sendo inventados esse leque ampliou demais. Aí a gente fica trabalhando coisa na Geografia que a Sociologia poderia trabalhar, que a Filosofia pode trabalhar, que a História trabalha e várias outras coisas que a gente fica intervindo... umas coisas da Biologia... A Geografia ficou com um leque muito grande e eu acho que isso talvez a deixe meio sem norte. Aí a coisa fica meio confusa. (Docente 6)

Conforme destaca a Docente 5, a não apropriação dessa discussão acabou gerando uma “lacuna” (transcrevendo aqui a expressão por ela utilizada), já que uma maior apreensão dessa questão poderia auxiliar em certos aspectos de sua prática, bem como nas escolhas que faz para realizar o seu trabalho. Da mesma forma, é interessante registrar que a afirmação de que a Geografia amplia o seu leque de abordagem devido à influência que recebeu do paradigma estabelecido com a renovação dessa ciência, passando a trabalhar “coisas” que poderiam ser vistas em outras disciplinas, como o faz o Docente 6, demonstra certa simplificação da importância de se conhecer a evolução do pensamento geográfico. Afinal, esse processo foi essencial para que essa ciência promovesse um rompimento com o caráter de (falsa) neutralidade ou “(in)utilidade” que até então a marcava, e avançasse numa nova concepção de sua relação dialética com a sociedade, com o espaço e sua historicidade. Assim, na medida em que essa renovação atinge também a Geografia escolar, a abordagem disciplinar passa a valorizar aspectos

até então pouco considerados em seu ensino. Inscrever esse processo no âmbito da ampliação do volume de objeto de investigação dessa ciência evidencia, portanto, que se por um lado os professores se ocupam em redefinir as abordagens que priorizam, a fim de imprimir consistência ao ensino que praticam, por outro, essas decisões ainda carecem de melhor fundamentação teórica, a fim de alicerçar suas propostas pedagógicas.

Embora se reconheça que o corpo de conhecimentos que compõe a Geografia escolar ensinada no Brasil resulte da interação dinâmica entre saberes os mais diversos, dentre eles as perspectivas teóricas da ciência geográfica, os campos disciplinares e os contextos históricos, a Geografia ensinada por esses professores é, em última instância, estruturada pelo seu exercício profissional cotidiano. Condição que a nosso ver condiciona, igualmente, boa parte das suas decisões quanto *ao que* e *o para que* ensinar. Diante disso, os livros didáticos ainda constituem forte referência não só para a definição dos programas e dos seus planejamentos de ensino, mas também da linha de pensamento que sustenta seu fazer docente. Mesmo que as redes de ensino a qual pertencem possuam oficialmente um referencial curricular, como informamos no capítulo 3.

Ocorre que essas matrizes curriculares nem sempre são reconhecidas pelos profissionais que aí atuam, uma vez que muitos as consideram pouco ajustadas à realidade com que defrontam e convivem. Além disso, muitos professores não as aprovam por considerarem que elas surgiram de “encomendas” feitas a técnicos profissionais contratados por essas redes, sem a participação efetiva do conjunto de docentes pertencentes às escolas. Desse modo, a tomada de decisões quanto à questão do que trabalhar ou como trabalhar acaba se tornando uma ação dispersa, pouco compartilhada coletivamente, sendo feita de forma individualizada, com base nos mais diversos critérios. O que não quer dizer que elas sejam desprovidas de qualidade, pois, do seu modo, essas decisões implicam sempre alguma preocupação e compromisso em não tratar o estudante como tábula rasa perante o conhecimento. Logo, muitas das iniciativas adotadas, ainda que careçam de maior atenção por parte dos atores do processo de ensino, levam em consideração as características e possibilidades de apreensão do real, segundo as especificidades das inserções e interações socioculturais dos contextos com os quais trabalham. Nessa perspectiva, os depoimentos dos Docentes 5 e 6 se revelam providenciais.

Meu planejamento é meu cotidiano da sala de aula, as aulas todas em sala. Então, às vezes circulo pela biblioteca, faço muitos trabalhos com a menina da biblioteca, ela... Por exemplo, estou estudando a África, faço um trabalho de cotação de história, alguma coisa assim. Então não faço um planejamento diário mais... Antes eu fazia, eu comecei fazendo “planinho” de cada dia assim, definindo o que eu compreendo esse momento, esse momento, esse momento, sabe?! Mas até como uma medida de sobrevivência eu já tenho uma organização, hoje eu já tenho uma coisa esquematizada, o que eu vou fazer, o que eu quero fazer, qual é o meu objetivo com isso, o que estou esperando dos meninos... (Docente 5)

Se você pegar as Proposições Curriculares da prefeitura [se referindo à proposta curricular da RME/BH] e for destrinchar todos esses temas que são pedidos ali, você fala que não consegue fazer isso em três anos nem com as turmas boas. Nem os alunos que de fato querem vão conseguir compreender tudo isso aqui. Não vai. E ainda tem muita coisa que às vezes a gente tem que sair dessas proposições... Tem alguma coisa que a gente é obrigado a sair porque às vezes é trazido por algum aluno algumas questões que não estão dentro disso aí, mas que a gente se sente na obrigação de trabalhar. Um aluno viu um atentado terrorista em qualquer lugar ou viu qualquer coisa, ele traz isso para a escola, às vezes. E você tem que trabalhar. Não posso dizer: “Não, isso não é comigo, pergunte isso para tal professor...” Fica meio complicado. Então a gente acaba tendo que sair das proposições e só essas proposições já são gigantescas. Você pegar essas proposições e analisá-las de uma maneira bem cuidadosa verá que é muita coisa. Acho que ela está com um leque muito grande. (Docente 6)

Outro dado concernente à Geografia ensinada pelo grupo e muito evidenciada nos seus depoimentos refere-se à defesa feita por esses professores de que o ensino de Geografia deve auxiliar os estudantes a perceberem “a complexidade que compõe o espaço geográfico”, considerando as contradições e os conflitos que o caracterizam. Fato que os motivam — dadas as circunstâncias alegadas e que essa pesquisa trata de analisar — a buscar sempre meios capazes de levar seus alunos a compreensão da organização e da dinâmica social e espacial em geral — mesmo que para isso sejam obrigados a recorrer a métodos “pouco sedutores”, que se aproximam de práticas tradicionais de ensino, conforme eles mesmos ressaltam. Elaboração que nos reporta a Cavalcanti (2010) quando esta afirma que, ao buscar compreender o contexto da complexidade, produzindo análises do espaço, a Geografia como campo individualizado do conhecimento torna-se mais consciente de que esta é uma dimensão específica e limitada da realidade. Assim, a ciência geográfica acaba estabelecendo como objeto de análise o “espaço geográfico” — produto social e histórico, conformando-o como uma importante “[...] ferramenta para analisar a realidade em sua dimensão material e em sua representação” (CAVALCANTI, 2010. p. 371).

Dá os professores afirmarem não abrir mão de incluir nos seus planejamentos “temas do cotidiano dos alunos”, principalmente aqueles veiculados pela mídia,

procurando tratá-los não apenas como uma referência local, mas em um nível escalar, de modo a auxiliá-los a compreender os fenômenos acontecidos no mundo. À vista disso é que eles justificam a sua preocupação em trabalhar os conhecimentos prévios (e cotidianos) dos estudantes, em particular aqueles que dizem respeito ao lugar onde vivem. Uma forma, segundo eles, de suscitar as representações que fazem de outros lugares, de modo a permitir-lhes fazer as conexões necessárias para a apreensão do conhecimento — devendo lembrar que muitos desses estudantes dispõem de poucas oportunidades que lhes permitam conhecer outras realidades senão aquelas em que vivem.

Procuo fazer um planejamento e trazer para os alunos conceitos de Geografia, coisas fundamentais no ensino da Geografia e que possam servir de suporte e janelas para o conhecimento na área. Essa é a preocupação fundamental, de criar conceitos e a partir daí conhecimentos que levem às janelas futuras dentro de um panorama mais amplo da Geografia, essa é a principal situação. Agora, uma preocupação que eu tenho também e que isso me desafia desde o início do meu trabalho é que esses conceitos não fiquem abstratos, que levem de fato a trazer para os alunos, no caso, situações que eles possam vivenciar e possam servir para eles no seu dia a dia, que possam trazer para eles inclusive mudanças comportamentais, relações a diversas situações que o mundo nos mostra diariamente... e que eles não fiquem também levando esses conceitos de forma abstrata e que tenham um referencial para a vida dele. Que seja comprometido com uma postura ética, uma postura de valor que traz mudanças para a vida dele, para a comunidade dele e que... Já aconteceu situações dessas em que aluno chega e fala para mim: “Olha, essa situação me lembrou da aula de Geografia...” Quando ele vê um noticiário na revista ou na TV... Então, a partir daí tem que priorizar conhecimentos relacionados a decisões políticas que possam servir de suporte para a vida dessas pessoas, não só em sala de aula, mas na vida lá fora. (Docente 2)

E eu vou muito pelo ritmo da turma, eu tenho um planejamento, mas ele é totalmente flexível. Se eu vejo que a turma está em dificuldade em determinado tema, eu paro, então, vamos aprofundar nisso aqui que não está legal. E eu não estou muito preocupada... a prefeitura te dá essa vantagem em relação às particulares, ela não é tão preocupada em seguir todo o conteúdo. Este ano, nessa turma que estou trabalhando agora, a primeira coisa que eu fiz foi fazer revisão de categoria geográfica. Antes de começar qualquer coisa de livro, de qualquer conteúdo. Então, vamos repensar nisso aqui, o que é lugar? O que é paisagem? O que é território? O que é espaço? O que é limite? O que é fronteira? Quando for mais para frente eles vão perceber (...) mesmo que seja na América, mas eles vão puxando aquilo ali para entender o conceito, então, acho que é interessante esse exercício de fazê-los terem uma visão um pouco mais ampla da própria ciência da Geografia. (Docente 3)

Eu sempre trabalho assim com o menino, pego a experiência dele para depois chegar na parte conceitual. Sempre procuro trabalhar assim, partindo da vida deles... Vamos pensar em uma localização lá de mapa, trabalhando, por exemplo, com os meninos construindo mapa, trabalhar com a casa dele, para a rua, com o bairro, vamos traçar de casa até a escola, da escola até em casa, aí eu trabalho com o mapa, por exemplo, eu mando ele fazer um mapa mental, um mapa que você tem na cabeça, um mapa mental “Ah! Mas eu só sei fazer daqui até ali...”; “Ah! Eu venho de especial...”; Tem uns que vão de especial. “Então, você que vem de especial...”; “é, mas passa por muitas

ruas...”; “e se você viesse à pé?”; “Aí eu consigo, vou fazer”; “Ah, não consigo, eu moro longe...”; “Vamos pensar, então, daqui do bairro você conhece alguma coisa desse lugar até à escola?” ou então “Ah! Eu não conheço nada”; “E lá na sua casa? Lá no seu bairro, onde você mora, na sua rua, você consegue desenhar? Tem alguma praça, algum lugar que você frequenta?” Sempre procuro trabalhar a partir daí. Depois eu pego um mapa, eu tenho um mapa da escola, ali onde está localizada a escola, do bairro, aí eu vou trabalhar com esse mapa. Sempre vou começar a trabalhar a partir daí, do que eles sabem, das experiências deles para a parte conceitual, para depois introduzir a parte conceitual. Assim fica mais fácil abordar os problemas que interessam à Geografia... Então, e acho assim: a Geografia tem essa função, a gente passa lá desde a casa deles para a gente ir para uma escala maior, uma escala de mundo. Mas e a escala de mundo, como a gente faz? Aí a gente precisa dos recursos que vai ser o jornal, o vídeo, tem que passar para eles, porque se a gente fica muito teórico acho que não funciona. (Docente 4)

Tento ficar atento... quando vejo que eles não estão conseguindo compreender o conteúdo como eu planejei, então, passo às vezes alguma coisa no quadro, levo textos separados que eu mando imprimir. Chego e distribuo para eles, vão fazer essa leitura, vamos interpretar isso e a gente tenta discutir aquele tema, às vezes faço questões daqueles temas, peço que eles criem alguma coisa, façam alguma coisa, mas normalmente tentando fazer isso dentro dessas proposições [se referindo às Proposições Curriculares], mas sempre em um nível que está abaixo do que deveria ser. (Docente 6)

Ainda que os professores pesquisados considerem que as apreensões de seus alunos (no plano conceitual, procedimental ou atitudinal) estejam longe daquilo que consideram ideal, parece haver concordância entre o grupo de que o fazer pedagógico precisa permitir ao estudante assumir posições mediante as questões que marcam o seu cotidiano. Esteja ela relacionada aos problemas enfrentados na família, na comunidade, na escola ou nas instituições de que participa ou poderá vir a participar. Um posicionamento que a nosso ver não deixa de ser um indício de que tais profissionais sabem quão importante é ampliar sua consciência sobre a própria prática. E, para além, de que o campo profissional em que atuam deve sim cumprir uma função social. O que os deixam mais propensos a conceber que os saberes que se ensinam na escola são ferramentas que devem contribuir para que os estudantes tornem-se sujeitos mais críticos e participativos. Hábeis, inclusive, para mudar a sua relação com o mundo. Embora estejam cientes dos limites que se impõem sobre o seu trabalho.

4.4 Tecnologia, ensino e aprendizagem

Para a construção desta categoria foram priorizados os indicadores concernentes ao modo como os professores pesquisados se relacionam profissionalmente com a tecnologia audiovisual digital, buscando identificar não apenas os recursos que

incorporam ao seu fazer pedagógico, mas as condições em que essa incorporação acontece nas instituições em que trabalham. Porém, antes de apresentarmos aquilo que a nossa análise nos permitiu verificar, é importante salientar que a propagação desses recursos junto ao trabalho docente suscita em geral diferentes posicionamentos. O que por sua vez origina variadas representações em torno dessa questão.

Se a chegada de novos recursos tecnológicos à escola cria expectativas quanto às possibilidades que estes preconizam para a prática pedagógica, paradoxalmente, a essas expectativas se juntam empolgação, desconfiança e até mesmo certo “temor”, dado que a sua incorporação ao fazer docente exige conhecimento e habilidades específicas que precisam ser apropriadas. Reações frequentemente observadas neste meio profissional e que devem ser consideradas, uma vez que a relação entre tecnologia, ensino e aprendizagem se mostra ainda bastante irresoluta e até conflituosa. Sendo comum, mesmo no ambiente escolar, a disseminação da ideia de que, por não possuírem domínio suficiente para operarem com tais tecnologias, os professores acabam subestimando o potencial pedagógico desses recursos, condição que os deixaria numa posição de “atraso” em comparação a outras categorias profissionais que lidam diretamente com a produção de conhecimento. Assim, considerando esse cenário é que passamos a comunicar os aspectos por nós identificados ao longo da análise desta categoria a que denominamos “Tecnologia, ensino e aprendizagem”.

Iniciamos a segunda sessão de entrevistas solicitando aos professores que expressassem o seu pensamento sobre “tecnologia”, cuidando de não imprimir a esse termo nenhum adjetivo ou menção que pudesse sugerir as suas opiniões. Desse modo, ao se manifestarem a respeito desse tema, curiosamente os professores enfatizam, sobretudo, a importância das tecnologias de Informação e Comunicação, aspecto que nos chamou a atenção e que atribuímos ao fato de eles já terem sido informados, ainda que sem maiores detalhes, da intencionalidade da nossa pesquisa. Ocorrência que também nos fez lembrar a advertência que alguns autores costumam fazer quanto aos riscos de muitas vezes os entrevistados responderem o que imaginam que o pesquisador gostaria de ouvir e não propriamente o que pensam acerca do tema proposto. Um risco que decerto exigiu que tratássemos com cautela os cotejamentos possíveis de serem feitos frente às demais informações fornecidas ao longo de seus relatos, bem como àquelas apuradas no decurso do nosso processo investigativo.

Ao nos debruçar sobre as impressões do grupo, observamos dois aspectos mais evidenciados: o caráter prático e utilitário que atribuem a essas tecnologias, no sentido

de tornarem a vida “mais fácil”, e as possibilidades que elas oferecem ao usuário de obter algum “conhecimento”. Seja por meio das informações que os equipamentos permitem acessar, seja por meio da aquisição de habilidades necessárias ao seu manuseio, o que, segundo suas opiniões, constitui um ganho, uma vez que sem esse conhecimento é impossível utilizá-las plenamente. O depoimento da Docente 3, apresentado a seguir, expressa claramente o sentido que o grupo atribui a essas mídias, considerando que os demais pontos de vista expressados sobre essa questão se mostram bastante similares a ele.

Sou uma pessoa muito curiosa e nunca me opus a aprender e a conhecer novas técnicas. Então, independente, vamos dizer assim, do uso da tecnologia para a área educacional, que é uma coisa que eu gosto, no meu cotidiano estou inserida também tecnologicamente. Então, questão de jogos, eu gosto... estou aprendendo a lidar com isso... com máquinas fotográficas que gosto também. Internet para pesquisa, para lazer, para procurar música, para pegar um documentário que eu quero ver, que eu quero repassar para os alunos. Então uso o tempo todo... para pagar contas. Igual agora, não vou ao banco, vou chegar em casa, pagar por telefone porque vai vir uma chuva aí. Então, essa questão da comodidade... a tecnologia para mim tem esse lado prático. Por ela ser multifuncional e convergente, serve cotidianamente a muitas tarefas, falo das tecnologias mais recentes... tem outros tipos mais antigos, mas eu não me oponho muito não. Acho importante a gente se inserir, conhecer. Mas nem tudo a gente consegue absorver, é muito rápido, modelo que às vezes chega para a gente como se fosse atropelo. Algumas coisas sei que existem, vou dar exemplo do *e-box*. Na hora que chegou na minha casa achei que era um simples videogame. Mas na hora que eu vi o negócio... ele permite bate-papo, pode ver filmes, você joga *online*, eu fiquei assim pasma, o queixo caiu... como avançou e eu não tinha o conhecimento disso. Acho que nesse sentido ela [se referindo à tecnologia] pode ser usada em vários momentos, e a sociedade hoje não tem como não estar inserida nisso, principalmente o público que está vindo agora. (Docente 3)

Dessa maneira, pudemos verificar que as mídias digitais assinalam forte presença na vida privada do grupo pesquisado, visto que todos assumem fazer uso de recursos a elas associados. Assim, computadores com acesso à internet (incluindo *notebooks* e *tablets*), impressoras, *scanners*, celulares, *iphones/smartphones*, câmeras e filmadoras digitais, TVs, DVDs e MP Players e foto copiadoras compõem o conjunto de equipamentos mais citados dentre aqueles que os possuem e utilizam corriqueiramente. Fato que evidencia haver por parte desses professores grande acessibilidade a esses meios de comunicação e informação, na medida em que alguns deles estão visivelmente incorporados aos seus afazeres pessoais cotidianos. Um dado que nos leva a constatar que também para esses professores tais tecnologias são vistas como “recursos” congruentes às solicitações dos tempos atuais. Constatação que não se distancia do imaginário social que toma boa parte desses equipamentos como elementos primordiais

da relação do indivíduo com o mundo globalizado. Principalmente pelo fato de eles incidirem sobre as novas formas de representação da realidade, pelas possibilidades de interconexões e interações que anunciam.

Porém, apesar de se mostrar inserido na cultura digital, o grupo admite que sempre haverá algo novo a ser conhecido (e apropriado), posto que esses recursos são rapidamente substituídos por outros mais “avançados”, “rápidos”, “atrativos”, “práticos” e mesmo “mais modernos”, numa alusão à obsolescência que marca hoje a produção e o consumo de bens tecnológicos disponibilizados no mercado. Ainda que reconheçam o caráter de intermedialidade dos equipamentos digitais, já que de algum modo todas essas tecnologias são convergentes, como ressaltou a Docente 3. Premissa que nos remete a Fantin e Rivoltella (2012), quando estes, baseados em Jenkins (2006), sugerem que hoje é difícil nomear rigorosamente certos recursos digitais em razão das funções de cada um deles se interporem visivelmente. Diferentemente do que ocorria até muito recentemente, quando cada equipamento se caracterizava por uma utilização específica.

Todos do grupo admitem que seu aprendizado em relação ao manuseio desses equipamentos se deu por meio da prática, embora considerem que certas habilidades só serão adquiridas se recorrerem à ajuda de um profissional especializado ou a algum curso que os capacite para explorar melhor as possibilidades que eles contêm. Mas em geral concordam que a curiosidade é o combustível que os move rumo a novas descobertas quanto às formas de uso, como foi o caso de suas inserções às redes sociais ou em relação aos conhecimentos adquiridos sobre determinados programas ou *softwares*, a exemplo do *ComicCreator* (destinado à produção de tirinhas), mencionado pela Docente 4, e do *Photoshop*, como destaca a Docente 7, e mesmo quanto aos diversos aplicativos hoje disponíveis para download.

Todavia, se as tecnologias de informação e comunicação estão presentes na rotina própria desses professores, indicando que eles participam da rede de consumo social dessas mídias — embora os usos e apropriações se deem de modo bastante individualizado, conforme os interesses e possibilidades de cada um — o mesmo não ocorre na sua prática profissional, visto que neste campo a presença desses recursos é ainda bastante limitada.

Diante disso, há que se considerar que “acesso” e “inclusão digital” não possuem necessariamente o mesmo sentido. Principalmente se comparamos os contextos pessoal e profissional, já que a inclusão digital constitui um processo mais amplo, implicando

também a qualidade do acesso e a maneira como ele é feito, a fim de promover as mediações necessárias ou desejadas no processo de produção de conhecimento. A inclusão digital pressupõe, antes, a própria inserção dos sujeitos na sociedade, de modo que eles sejam capazes de questionar e criticar os fatos e informações que chegam até eles.

Assim que esta categoria de análise se ocupou em considerar as formas como esses professores concebem a relação tecnologia, ensino e aprendizagem para que pudéssemos conhecer algumas de suas impressões a respeito de como representam essa relação. Afinal, se o grupo defende que os saberes ensinados na escola devem contribuir para que os estudantes tornem-se sujeitos mais críticos e participativos, aptos para mudar a sua relação com o mundo, como asseveram, coube a essa pesquisa buscar identificar também o lugar que os recursos audiovisuais digitais ocupam no seu fazer pedagógico. Ainda mais quando consideramos que é na lógica do atual processo produtivo, cujos interesses são fundamentalmente condicionados pelo mercado, como sublinha Santos (SANTOS, 2009), que as tecnologias de Informação e Comunicação ganham força e caráter de centralidade. Temática aliás componente da própria abordagem geográfica, quando esta discute a complexidade do tempo em que vivemos.

Nessa perspectiva, o que se verifica é que os recursos utilizados por esses sujeitos são em geral aqueles que de alguma forma tendem a “facilitar” a compreensão dos estudantes dos conteúdos dessa disciplina. Se a Geografia constitui um campo do conhecimento que tem como objeto o estudo do espaço, é importante considerar que o entendimento do mecanismo que marca a produção, organização e distribuição dos fenômenos espaciais impõem trabalhar com representações, assim como com linguagens e imagens. De outra forma, é quase impossível apreender as manifestações do fenômeno espacial que, em sua dinamicidade, concorrem para a construção dos conceitos geográficos. Daí que os recursos audiovisuais mais requeridos por eles, segundo informam, acabam sendo a TV e o aparelho de DVD, seguidos pelo computador, datashow e os aparelhos de som (tanto o Mini System, quanto o MP Player). O que faz desses equipamentos as mídias mais utilizadas na consecução de seu objetivo mais imediato, que é o de potencializar a aprendizagem. Os depoimentos dos Docentes 1 e 3 ilustram bem esse propósito.

Você vê, a Geografia tem coisas que não *dão* pra ser ensinadas apenas em sala de aula, usando só o livro. Você precisa de um suporte senão... Igual semana passada eu passei um vídeo que mostrava o movimento das placas [se

referindo ao estudo da Tectônica Global ou Tectônica de Placas], porque uma coisa é você falar com o aluno, outra coisa é ele entender o que você está falando. Para mim o grande problema da Geografia é a parte física, por que? É abstrato, se você não conseguir tornar aquilo uma realidade pra eles não vão entender... a parte humana, política, urbanização... esses conteúdos humanos são mais fáceis, *tão* próximos dele... é mais fácil de ser percebido. Agora uma coisa... eu vou falar de terremoto, no Brasil não tem terremoto... tem uns abalos sísmicos, a gente pode “inventar” uma outra discussão mas terremoto... aí você tem que mostrar o que é um terremoto, porque ele vai se originar... Na construção do saber a tecnologia é bem isso, ou seja, contribui pra isso. O vídeo que eu peguei mostrava os movimentos das placas e a partir desse movimento mostrava as consequências, a formação, aí depois vinha também falando dos agentes externos como modeladores da superfície terrestre, ou seja, é uma mídia que contribui para o aluno, que ele pode ver... “Olha, vou trabalhar sobre vulcões”, aí eu tenho o documentário que vai falar sobre isso. Primeiro eu não passo o documentário. Eu tento explicar para eles o que seria e porque ocorre... depois que eu tentei explicar, que eu conversei, passei uma atividade, eu passo pra eles, pra que possam ter visualmente o que eu disse. Por isso que eu acho que a tecnologia influencia diretamente, impacta diretamente na prática e no conhecimento da Geografia. (Docente 1)

Acho que o professor tem um aparato que está disponível para ele muito grande, e elas estão aí para enriquecer as aulas. Eu vejo nos alunos esse retorno, porque às vezes a gente fala e fala e fala... Não é toda aula que eu vou usar... [se referindo aos recursos audiovisuais] depende de uma necessidade. Estou falando de um determinado tipo de solo, então, preciso de uma imagem lá projetando que solo é esse, como são as cores, como são os horizontes, onde começa, onde termina. Preciso do recurso visual para mostrar isso, que pode ser interativo ou não, pode ser uma imagem estática, mas que seja um recurso que vai me auxiliar no que estou falando para não ficar tão abstrato. Se estou falando da degradação lá da Amazônia, então, o menino não conhece, nunca foi, só viu em vídeo, então vou pegar um documentário que mostre imagens aéreas, um documentário das pessoas que moram lá, que mostre o que estou falando, em que base que estou falando. Acho que a coisa fica mais redonda, mais embasada. Então ajuda muito e às vezes até outras coisas que você narrar somente. Mesmo que desenhe no quadro bidimensionalmente não vai ser nunca comparável a uma imagem, a um documentário ou alguma que seja mais próximo do que é o real. (Docente 3)

Como se pode observar, existe uma preocupação por parte desses professores em fazer com que o estudante apreenda a temática abordada por meio de diferentes estratégias e recursos didáticos — ou recursos de ensino, como enuncia Karling (1991). Afinal, eles são fundamentais no auxílio à comunicação, compreensão e estruturação da aprendizagem cognitiva. Lesann (2011) ressalta que é preciso reconhecer, inclusive, que etimologicamente *Geografia* é a representação (*grafia*) da Terra (*geo*). Logo, por mais simples que essa definição possa parecer, ela encerra considerações “extremamente abrangentes e complexas”, fato que muitas vezes escapa à percepção de professores e estudantes. Segundo essa autora, o significado do termo *grafia* vai além da escrita e do desenho ou da simples elaboração de um texto escrito, e mesmo de um documento

cartográfico. Assim, “Qualquer representação, seja ela realizada por meio de um texto verbal, tabela de dados, desenho, fotografia ou imagem, deve ser apreendida, ou seja, interiorizada, por quem busca desenvolver competências no saber-fazer geográfico” (LESANN, 2011, p. 26). Desse modo, os recursos adquirem função primordial no incentivo e alcance dos propósitos traçados para o ensino, uma vez que colaboram não só para que determinada abordagem fique mais clara e objetiva, mas também mais acessível aos estudantes, dado que seu uso pode contribuir para despertar o interesse e a curiosidade acerca daquilo que se está estudando. O depoimento do Docente 2 é bastante elucidativo dessa preocupação.

Os meninos têm certa resistência [se referindo à aula expositiva]. A maioria dos alunos que a gente conversa acha esse tipo de aula muito tradicional... eles não conseguem, eu acredito, captar um tanto de coisa na fala da gente. Talvez um outro recurso tenha uma amplitude maior que eles dominam, que esse tipo de aula muito expositiva. A mentalidade que a gente observa é que eles atribuem isso a questão de tradicionalismo, questões já ultrapassadas... eles inclusive sugerem que a gente dê um tipo de atividade mais diversificada, já que a gente não tem o caso de um multimídia, dos recursos que para a gente trabalhar com eles, eles pedem, por exemplo, um tipo de trabalho alternativo... como por exemplo discutir várias situações dentro de um filme, embora isso aí também esteja limitado já que o auditório não existe³⁷ ... (Docente 2)

Certamente os professores sabem que o uso dos recursos didáticos constitui um item importante no processo do ensino e da aprendizagem, permitindo maior participação e interação entre os sujeitos envolvidos nesse processo. Entretanto, para que essa ocorrência se concretize, é necessário saber qual o melhor recurso a ser empregado, bem como o modo mais adequado de utilizá-lo, a fim de tirar-lhe o máximo proveito — condição que só a prática revela ao professor. Com isso a importância de não se incorporar apenas o livro didático ao processo educativo, sobretudo se ponderamos que a compreensão também passa pelos sentidos, “as portas de entrada das sensações”, como sublinha Karling. Assim é que as sensações se transformam em percepções que levam à aprendizagem, desde que elas sejam organizadas, estruturadas e sistematizadas.

³⁷ Segundo o Docente 2, o auditório existente na escola foi “desmanchado” para dar origem “a um novo, mais tecnológico e mais moderno”. Com isso os computadores que estavam nesse espaço foram levados para outra sala, ficando lá “empoeirados”, “virando sucata”, já que são pouco utilizados em função de esta não comportar todos os estudantes de uma turma. Alguns computadores foram cedidos à Escola Integrada (cerca de 20%). No entanto, o novo auditório acabou tendo sua obra interrompida “por falta de recurso”, que permanece parada já há algum tempo — “Se a gente for lá agora a gente vai ver que não tem ninguém trabalhando nela”. Assim, o espaço de que dispunham, “mesmo que não fosse dos melhores”, ainda podia ser usado. “Como fazíamos anteriormente... até o ano passado... agora não temos mais esse recurso”.

Ao mesmo tempo, é preciso considerar que o ato de aprender só acontece caso o estudante (assim como qualquer indivíduo em estado de aprendizagem) desenvolva uma representação mental do seu objeto de estudo — a *imagem mental*, como denomina Lesann, baseado em Garanderie (1981). Embora se possa argumentar, conforme Lesann (2011), que o “[...] ato de aprender não é exclusivo da Geografia, estando presente na aquisição de qualquer conhecimento da vida cotidiana ou escolar” (LESANN, 2011, p. 26).

A diversificação dos recursos de ensino aumenta a chance de os estudantes voltarem sua atenção para os conteúdos estudados, distinguindo melhor os posicionamentos assumidos perante uma determinada questão. Igualmente, essa diversificação permite evidenciar a forma, a estrutura, a dimensão, o movimento e a sequência dos fenômenos espaciais, facilitando o reconhecimento de semelhanças e diferenças. Um modo de transmitir informações importantes e variadas, capazes de permitir a superação do caráter “abstrato” que muitas vezes infunde os conteúdos curriculares, como frequentemente acontece com os estudos da dinâmica física ou natural do planeta, conforme alegam alguns professores em seus depoimentos.

Assim é que a escola se converte em lugar de reflexão, fornecendo o instrumental necessário para que o estudante seja capaz de “[...] construir uma visão organizada e articulada do mundo” (PONTUSCHKA; PAGANELLI; CACETE, 2007, p. 262), pois só desse modo a informação transforma-se em conhecimento. Mas, para isso, é preciso que o conteúdo seja submetido a um tratamento adequado. E nessa perspectiva, o papel do professor como mediador entre o estudante e a informação torna-se essencial, sobretudo por promover o “pensar sobre”, contribuindo para o desenvolvimento de sua capacidade de contextualizar e estabelecer relações, conferindo significado às informações acessadas.

Todavia, a despeito das experiências apontadas pelos professores como positivas, essa é uma situação que ainda não está plenamente resolvida nas escolas em que trabalham, pois, conforme essa investigação conseguiu apurar, são grandes as dificuldades enfrentadas quanto à disponibilidade de recursos que permitam aos professores diversificar a sua prática. Assim como também são diversos os encaminhamentos que essas instituições adotam para solucionar este problema, ainda que pertençam a uma mesma rede de ensino. Os fragmentos de entrevistas apresentados a seguir refletem este panorama.

Infelizmente para a prática pedagógica em um espaço público essas tecnologias são um sonho. Então os recursos disponíveis para a gente trabalhar é uma lacuna muito grande. Hoje a tecnologia disponibilizada para a gente [se referindo à situação da escola em que trabalha] é assim em função de pesquisas que a gente pode fazer para buscar, por exemplo, determinados assuntos, referências bibliográficas, *sites* para consultas... Então a gente pede ajuda para eles [se referindo aos profissionais da equipe pedagógica]... eles vão atrás e trazem para a gente. Isso aí é uma realidade. Também para fazer as provas a gente tem um espaço, a gente vai lá e elabora as provas, digita, faz pesquisa, às vezes formula as questões, vários tipos de questões relacionadas ao assunto estudado, isso facilita muito para a gente diariamente, está entendendo? Agora, essa tecnologia poderia estar disponível atualmente na sala de aula, assim poderia ser muito mais usada... Infelizmente não tem recurso para isso... e quando a gente consegue algum espaço, a gente consegue algum avanço. Mas de uma hora para a outra essas conquistas deixam de existir. Nós tínhamos um auditório com computadores e tínhamos, telões, multimídia, passava filme para os alunos, trazia o assunto, debatia, então, quero dizer, de uma hora para a outra se desfez desse auditório e não se colocou nenhuma outra alternativa em função disso aí. Então são essas situações que a gente vive. (Docente 1)

Na prefeitura [se referindo à RME/BH] a tecnologia até que está bem inserida, apesar das limitações de estrutura, está bem inserida... Na semana passada a diretora informou que vai colocar alguns televisores LCDs em algumas salas, nas salas de Português... Então já vem um direcionamento para chegar a lousa digital que é novo ainda para a gente, então, fica tudo na expectativa. Tem também os *nets* [se referindo aos *netbooks* que a escola recebeu por fazer parte do Programa Piloto desenvolvido pela RME/BH, denominado “Sala da Informática Móvel”, implantado na referida instituição em 2010/2011] que já estão de uso se a gente quiser, você pede e cada aluno tem como navegar ali em sala, claro, com alguma limitação de navegação. Mas já é alguma coisa. O problema é que como essa estrutura não atende toda a escola isso acaba dificultando o nosso trabalho, pois não é sempre que dá para contar com os recursos que ela dispõe. (Docente 3)

O nosso trabalho fica muito restrito ao ambiente de sala de aula e isso interfere muito no ensino. Então, eu só tenho a sala de aula... eu tenho que trabalhar ali com o quê? Com o quadro, escrever alguma coisa no quadro, eu tenho que trabalhar com papel mesmo, exercício, o livro. Então, o que posso trazer de diferente é só mesmo a TV [que é móvel, havendo apenas uma unidade na escola], alguns vídeos... isso é bom... Ah, um som que a gente usa, o som tem em maior quantidade... trabalhar com música também, música e um texto é também possível, mas a gente não tem outros recursos. O laboratório de informática eu usei durante dois anos, foi ótimo... ótimo, mas a pessoa que *tava* [se referindo ao profissional que “coordena” o laboratório] também não tinha muito domínio, é um estagiário e ele não tinha muito domínio. Então eu usei o laboratório assim... eu dava uma atividade e pedia uma pesquisa. Só em horário de aula, os meninos pesquisavam na internet, respondiam, coloriam às vezes um mapa, uma coisa assim, programada pra uma hora de aula, mas era muito bom, sentavam em dupla. Nós não tivemos a sorte de encontrar um estagiário que tivesse domínio da informática, do programa Linux. O atual não sabe nada, ele conhece é o Windows e *tá* com muita dificuldade no Linux. Então em termos de informática a escola *ta* muito defasada... só agora colocaram computador na sala dos professores... e olha que eu tenho dezenove anos nessa escola... (Docente 7)

Vale registrar, no entanto, que, apesar dos problemas alegados, todos os depoimentos quanto ao uso dos recursos audiovisuais são sempre representados

positivamente pelos sujeitos pesquisados. Um dado que nos leva a supor que para esse grupo a questão da incorporação desses recursos é reconhecidamente um elemento importante para imprimir qualidade à sua ação pedagógica. Aspecto que fica mais evidente quando estes nos mostram os “planejamentos” ou “roteiros” que elaboram para que possam conduzir as atividades que impliquem o uso de algum recurso na sala de aula, a exemplo dos videodocumentários. Justificando essa elaboração como um meio de assegurar a consecução dos objetivos que pretendem atingir. Da mesma forma, quando alegam haver de sua parte uma preocupação em “equilibrar” e “combinar” o momento da explanação de um conteúdo, “conversando e levantando problemas sobre o assunto” em pauta, a fim de que os estudantes consigam relacioná-los com as abordagens apresentadas no recurso escolhido, buscando estabelecer prováveis “ganchos” com as mesmas.

Em alguns relatos é possível identificar até mesmo críticas à posição de certos professores que rechaçam a utilização desses recursos, “estranhando” essa postura por acreditarem que ela é mais um elemento cerceador da aprendizagem. Apesar de deixarem claro que respeitam as opiniões e escolhas de seus colegas, acreditando que “cada um sabe dos seus motivos”, e que não chegam a ser diferentes daqueles já “classicamente” apontados, seja por eles “não conhecerem as possibilidades que os recursos oferecem, seja por não saberem utilizá-los” — como frisaram alguns sujeitos da pesquisa. Sobre isso, a fala do Docente 1 é enfática.

O meio tecnológico é de extrema relevância pra compreender, pra trazer informação. Então, a informação que passa pra pessoas a partir dos meios tecnológicos é extremamente importante, mas aí você pode me perguntar “E, os profissionais tão prontos para isso?” Vou dizer, dentro da minha perspectiva (que não é a certa nem a correta, nem a exata), mas dentro do que eu vejo falta muito... Muitas pessoas [se referindo ao corpo docente em geral] não sabem utilizar, não sabem criar um *power point*, não sabem fazer pesquisas na internet, não sabem buscar outros meios, outras mídias para os alunos. (Docente 1)

Ao discorrerem sobre como essa questão é tratada no coletivo da escola, observamos que as orientações e encaminhamentos dados ao problema são muito diferentes, pois se em algumas instituições existe uma predisposição para se discuti-lo abertamente, em outras ele simplesmente é tratado com certo “descuido” ou “desatenção”, como atestam os depoimentos dos Docentes 1, 3 e 6.

E ainda tem aquele outro lado, como eu ouvi de uma diretora uma vez “Se estragar isso é problema seu”. Aí eu penso, eu vou pegar? Eu não vou pegar pra fazer isso... se estragar isso não é problema meu, isso é problema do Estado, o Estado pega e conserta. Porque? Eu faço assim, estragou, consertamos, estragou consertamos, estragou consertamos, mas não é que seja culpa do profissional. Aí vem e fala “Se estragar, amigo, vai ter que dar um jeito de consertar”... ué, então não pego, nem mexo. Para que eu vou mexer numa coisa que pode ter problema na hora que ligar? “Deu problema quando?” “Não, ontem *tava* funcionando perfeitamente”... Aí é complicado, aí você tem esses probleminhas que se juntam... Aí você fala, “Será que compensa? Será que dá pra fazer isso? Me arriscar?” Não é culpa do aluno, as vezes ele apertou o negócio... é porque tinha que estragar, poderia ser comigo, mas aconteceu e eu vou ter que pagar por isso então. (Docente 1)

A escola é muito aberta a essas questões [se referindo às discussões relativas à disponibilidade de recursos audiovisuais], ela entende a necessidade, mas o lado burocrático da coisa... cada vez mais é a burocracia do processo para comprar qualquer coisa...então, tem que fazer três licitações, a verba às vezes vem, às vezes não vem, a diretora mesmo falou “Nós estamos fazendo isso aqui sem o recurso porque não chegou e não sabe nem quando vai chegar”. Tem a limitação burocrática do processo, mas são bem vistos [se referindo ao uso dos recursos em geral] pela equipe, o corpo da direção, da coordenação, elas aprovam esse uso e incentivam. “Acho bacana o jeito que você trabalha e o jeito que muitos professores trabalham também...” [se referindo à fala da diretora da escola]. A professora de História lá... vejo ela trabalhando muito com esses recursos, o professor de Ciência, de Artes... a de Português leva muito os meninos a diversos eventos... (Docente 3)

Na sala de Geografia tem uma TV antiga... nem sei se está funcionando... toda vez que vou tentar, que eu tento ligar, fazer alguma coisa nunca funciona, nunca tenho condições de passar para os alunos documentários, então isso dificulta demais. Até que eles chamam alguém para conectar, para fazer esse trabalho, o horário já se foi... então fica complicado porque até mexer com essa situação. Então, já houve sugestões, já tivemos reuniões, coordenação, direção para ver se conseguimos um recurso desse para a gente... porque se a gente conseguisse multimídia, se desse para conectar à internet... a gente busca no Google na hora um documentário... mas até agora não tem sido possível. (Docente 6)

A partir dessas opiniões, somos levados a pensar que se por um lado não existe um único ponto de partida para a plena integração das tecnologias no contexto escolar, por outro, não há como negar que a envoltura e o incentivo da equipe pedagógica (ou gestores pedagógicos) com essa questão são também cruciais. Entretanto, tal como pudemos verificar, as pesquisas que abordam o envolvimento do gestor no processo de integração das novas tecnologias nas escolas são ainda bastante escassas. Assim como são escassas as iniciativas voltadas à sua formação para lidarem com esse problema³⁸. Nesse caso, o corpo técnico-administrativo tem papel decisivo no estabelecimento de condições adequadas para o desenvolvimento de novas formas de ensino na sala de aula,

³⁸ Sobre isso, um trabalho interessante de ser consultado é aquele desenvolvido por ALMEIDA, Maria Elisabeth Bianconcini de; ALONSO, Myrtes. *Tecnologias na formação e na gestão escolar*. São Paulo: Editora Avercamp, 2007.

posto que somente mediante esse envolvimento ele tende a atuar como elemento articulador do processo de incorporação dessas tecnologias no ensino escolar. Portanto, essa é uma condição que decorre também do olhar que as lideranças pedagógicas repousam sobre ela. Ao criar uma visão compartilhada sobre o uso e a incorporação dessas tecnologias, bem como um plano de integração, os líderes escolares passam a oferecer aos professores um espaço mais seguro para que as experiências com as mídias digitais se propaguem e ganhem força. Com isso a necessidade de os gestores também saberem, efetivamente, o que precisa ser feito para que a instituição escolar e sua equipe disponibilizem aos estudantes uma educação mais consoante com os apelos e solicitações feitas pelo tempo em que vivemos.

Outro aspecto que nos chamou a atenção é que em todos os depoimentos fornecidos os professores se referem à implantação da Escola Integrada³⁹ como sendo um fator de cerceamento de seu trabalho, já que esta acabou absorvendo boa parte dos recursos (materialidade) e do espaço físico destinado aos ciclos regulares de ensino. Para ilustrar essa situação, recorreremos às falas das Docentes 3, 4 e 7 que esclarecem:

Na escola tem uma sala própria para o uso das multimídias, mas o laboratório de informática... eu particularmente nunca usei de modo agendado. Até porque existe um problema com o tempo disponível por causa da Escola Integrada. Ela tem preferência de uso. Tem uma questão política por trás, eles [se referindo à Escola Integrada] têm prioridade. O laboratório pelo que parece tem uma estrutura até boa, mas não tem quantidade suficiente por aluno não [se referindo aos computadores]. Devem ser umas vinte máquinas... agora as que estão funcionando... aí são outros “quinhetos”... Hoje o problema mesmo do sistema da prefeitura é muito isto, é muito voltado para alguns instrumentos, para alguns números, então fica muito mascarado as formas de ensinar... É uma coisa que não me satisfaz como professora porque não se vê efetividade, pelo menos para os alunos. (Docente 3)

³⁹O Programa Escola Integrada constitui uma política municipal, adotada pela prefeitura de Belo Horizonte, visando apoiar o processo de aprendizagem por meio da ampliação da jornada educativa nas escolas pertencentes a sua rede de ensino. Além das atividades formativas, como língua estrangeira, informática e auxílio no dever de casa, a Escola Integrada oferece também atividades esportivas, culturais como brincadeiras e oficinas de cultura e arte. Atualmente o Programa é desenvolvido em 50 escolas da rede, atendendo cerca de 15.000 crianças e adolescentes do Ensino Fundamental, de 6 a 14 anos. Conforme destaca o site da PBH, o início dos trabalhos demandou a definição de um cronograma de adaptação das escolas, que ampliam progressivamente o atendimento de 40% até a totalidade de seus estudantes. Parcerias com universidades, igrejas, ONG's e cidadãos, permitem que toda a cidade participe desse Programa, estreitando ainda mais a relação das escolas e dos alunos com a comunidade. Dentre os parceiros da Escola Integrada destacam-se dez instituições de Ensino Superior: UFMG, PUCMinas, Universo, UNA, UniBH, FABRAI, Newton Paiva, FUMEC, UEMG e CEFET-MG. Entre fundações e ONG's destacam-se o Instituto Paulo Freire, Fundação Itaú Social, Centro de Estudos e Pesquisa em Educação, Cultura e Ação Comunitária (CENPEC), Associação Cidade Escola Aprendiz, Instituto Sangari, entre diversas outras instituições.

Extraído de: <<http://goo.gl/qH8zjB>>. Acesso em 20 de fev. de 2014.

Acho difícil trabalhar certos conceitos da Geografia na sala de aula. Precisa de muita habilidade para poder levar essa compreensão ao menino. Na minha escola, por exemplo, tem uma sala de informática. Hoje eu não uso. Até o ano passado usei muito a sala de informática, uma sala bacana. Agora, esse ano eu não tive como usar porque o espaço ficou para a Escola Integrada. Eu já tive que tirar os alunos de dentro dessa sala porque o horário era da Escola Integrada. E olha que lá é tudo organizado. Tem um papel que você marca uma semana antes o horário que você vai usar a multimídia e tal, mas levar os meninos para pesquisar lá, para trabalhar tem sido muito difícil. (Docente 4)

A escola tá muito travada... a questão do dinheiro... vem o dinheiro a gente tem usar com determinadas coisas, aí a gente precisava mesmo é de uma segunda sala de informática, mas acho que nem espaço tem. Porque aqui também tem a Educação Infantil. Então no espaço que a gente tinha foram construídas essas quatro salas, e aí tem a Escola Integrada que foi ocupando todos os espaços... então acho que não tem espaço pra sala de informática. A gente não tem nem mais espaço pra reunião, e agora nosso único espaço é a biblioteca, a gente tem até que competir aí com os alunos na hora do recreio. (Docente 7)

Nesse âmbito, a materialidade oferecida pelas instituições escolares expõe abertamente os arranjos que esses professores são levados a fazer para executarem seu trabalho, quando buscam encaminhar situações que valorizem outras formas de ensinar que não apenas aquela centrada na sua fala. Principalmente quando essas formas envolvem levantar e solucionar problemas a partir de outros materiais (gráficos e cartográficos), bem como outras linguagens para além do livro didático.

Então, eu acho que o vídeo, o computador, muito importante. Pelo menos eu trabalhava, quando dava, na sala de informática lá da escola, levando os meninos para a sala de informática. Eles amam o computador, eles vão te dar uma resposta melhor com relação à disciplina e também com relação ao aprendizado. Eu acredito que com relação ao aprendizado é muito melhor quando a gente trabalha com a imagem. Eu constato isso. Além do vídeo, do computador, eu acho que uma forma muito boa de trabalhar é com gravuras, acho que trabalhar com gravuras dentro da sala de aula, colocando eles para observar... pensar. Eu gosto muito de fazer isso. O maior trabalho que dá é o recorte de revista e jornal de onde eu quero ou da paisagem que eu quero... e ponho eles para trabalhar em cima. Dou uma atividade para descrever, dei uma atividade que era para tentar desenhar o que eles estavam vendo, a paisagem, colocar o lugar direitinho, o que eles viram, o que compreenderam... daí dá de dupla. Então eu acho que também trabalhar com recortes de jornal, de revistas, trabalhar com revistas mesmo, recortando revistas, aí eu vejo o que eu quero, de acordo com a aula, com o tema da aula, leva uma revista, na escola tem muita revista velha, leva para sala, você vai procurar esse tipo de paisagem, esse tipo de bioma ou de área urbana, cidade e vai descrever, analisar... aí eu monto, passo no quadro... eu levo para eles fazerem a descrição, falar... Às vezes eles selecionam gravuras, o grupo vai contar para o outro grupo, para a turma o que viram na imagem, na gravura, de onde é. Então você está trabalhando com a imagem e com eles. Então a gente tem uma resposta melhor, até pessoal, a questão de uma satisfação pessoal, a turma, a disciplina é melhor, ela fica melhor e o resultado também. E na hora da prova se eu trabalhei com uma gravura, eu coloco na prova uma das gravuras... tento fazer assim, eu acho que devia trabalhar só com vídeo, só com isso na sala de aula. A gente observa que ficam mais motivados por

esse tipo de aula do que o tipo de aula mais tradicional, quadro, giz... pego o mapa, coloca, vê alguns detalhes, algumas explicações a gente usa e muito. Afinal de contas, em função de não termos outros recursos a gente tem que fazer isso. (Docente 4)

Uma afirmação recorrente nos estudos que se propõem a identificar a relação das linguagens com o ensino de Geografia, em particular com a linguagem imagética, refere-se à ideia de que a imagem em geral costuma ser utilizada como mera coadjuvante da aprendizagem. Representação que, em parte, decorre do fato de durante muito tempo elas pouco integrarem os conteúdos abordados pelos livros didáticos, que lhes reservavam um papel apenas ilustrativo e não como complementação do texto ou recurso de onde é possível extrair informações capazes de promover a articulação com o conteúdo escrito ou verbal. Entretanto, ações como a narrada pela Docente 4 indicam que esta é uma realidade em processo de transformação, já que cada vez mais os professores reconhecem que, por permitirem uma comunicação fortemente visual, o seu uso é essencial para que os estudantes adquiram as competências necessárias, aprendendo a identificá-las, selecioná-las e interpretá-las segundo o contexto da abordagem geográfica. O que a nosso ver constitui um exercício de alfabetização tão importante quanto o da própria alfabetização geográfica e cartográfica, processos fundamentais para a leitura de mundo.

Se a incorporação de novas estratégias, recursos e linguagens ao fazer docente constitui, portanto, uma realidade que precisa ser apropriada por professores e pelo corpo técnico-administrativo, igualmente, ela precisa ser apropriada também por todos os estudantes. Até para que os processos de manipulação, reunião, desagregação, processamento e análise das informações não fiquem restritos a certos agrupamentos sociais, reforçando a manutenção das desigualdades que ainda acometem a produção de conhecimento. A não aquisição dessa competência acaba levando à manutenção de uma sociedade em que o conhecimento é manipulado e construído verticalmente, por conseguinte, ele tende a ficar restrito aos interesses dominantes, permanecendo então centralizado nas mãos apenas de uma minoria que controla não só a sua sistematização, como também a sua difusão e acesso.

Nós usávamos o DVD passando filme para os meninos... hoje em dia está impraticável, mas a gente usa o que dá... alguns temas dentro da unidade que a gente trabalha. Ou então pede para que eles pesquisem através dos meios de comunicação, da internet, da multimídia e trazerem para a gente. A partir do que eles disponibilizarem a gente abre uma discussão, um debate desses

assuntos, desses temas, biodiversidade, meio ambiente, poluição, indústria, tipo de indústria, etc. Então, a atividade também relacionada ao clima, ao relevo de determinada região, os fatores que levam o clima a apresentar esse ou aquele comportamento, o tipo dos biomas. Então a gente a partir daí mesmo, conciliando com o livro didático... o livro didático a gente faz questão de sempre tê-lo porque é um recurso mais “mediativo” que a gente tem, os alunos fixam mais, entendem mais a questão. A gente busca esses recursos, os mapas muitos deles não estão atualizados, mas a gente procura também através de pesquisa trazer algumas informações novas para os alunos, para não ficar aquela situação defasada... eles buscam muito, vão na internet, pelo menos quem pode, já que tem muito menino que não tem acesso a esses recursos ou também não sabe acessá-los. Mas os que têm e sabem imprimem o mapa atualizado. Eles inclusive identificam algumas situações nos mapas, nos livros, no mapa na sala de aula e nas pesquisas, nos mapas que eles trabalham e que buscam na internet atualizado. Então é uma situação até interessante se a gente vai aos poucos trabalhando com esses recursos que a gente tem, muito limitados, mas é o que é possível. (Docente 6)

Na nossa concepção, portanto, chega a ser um alheamento analisar a questão da incorporação dos recursos disponibilizados pelo avanço tecnológico ao ensino, se não abrimos espaço para a discussão de como as instituições escolares se estruturam a fim de que os atores envolvidos com a aprendizagem incluam tais recursos à sua rotina educativa. O que requer uma análise criteriosa das inúmeras variáveis que atuam neste processo, buscando desvelar, do mesmo modo, as “lacunas” geradas pela ausência de condições que lhes facilite incorporar esse uso.

Se a disseminação ou prevalência da tecnologia não assegura por si só a superação dos problemas que recaem sobre o ensino que se pratica no país, e muito menos eleva a qualidade do processo educativo, como se o trabalho do professor só tivesse valor quando realizado por meio dessas ferramentas — assim como já expressamos anteriormente — o não acesso à determinada infraestrutura também colabora para que o trabalho educativo pouco avance. É o que se pode depreender da fala da Docente 3.

Muitas vezes eu quero fazer uma aula interessante, mas não tenho subsídio para isso. Então, o jeito é fazer o arroz com feijão mesmo... passar resumo no quadro, exercício em livro, aula bem *basiquinha*, sem qualquer tipo de inovação, sem qualquer tipo de mudança, porque o que eles querem no final da conta [se referindo aos técnicos do sistema de ensino da PBH] é que os alunos fiquem em sala de aula, o resto pouco importa... pelo menos é essa a visão que me passa. Claro que há uma ou outra exceção, dependendo da direção, da coordenação pedagógica... mas no geral, das escolas que passei na rede [se referindo à RME/BH] pouca coisa muda. Tem muita coisa que eles abraçam quando tem certa visibilidade, mas que também tenha pouco custo... então a gente tem que virar malabarista; coisa interessante, mas ao mesmo tempo sem custo algum, enfim, usar o que tem. Tem hora que é interessante, tem hora que é um desafio, mas tem hora você trava e cai no sistema. É uma proposta até minha como profissional de não ficar só na rede. (Docente 3)

Por mais que compartilhemos da ideia de que o que faz o estudante aprender é a sua própria atividade intelectual e não a do professor, isso não desobriga conhecer como esses professores desenvolvem seus quadros de referência quanto à introdução dos recursos tecnológicos ao seu fazer pedagógico. Para nós, só assim será possível entender como eles assimilam as informações geradas nos ambientes informatizados, de modo a potencializar o trabalho da mediação pedagógica, tornando-o mais eficaz e, porque não dizer, mais atrativo.

Sob este aspecto, é interessante registrar algumas impressões do grupo acerca das experiências por eles consideradas positivas, uma comprovação do quão necessário é o professor assumir o papel de mediador entre o estudante e a tecnologia, a fim de que ela seja incorporada adequadamente ao universo discente. Conforme eles mesmos reconhecem, “por mais simples que pareçam”, há sempre ganhos a serem valorizados com essas experiências. Vejamos o relato do Docente 1.

[...] aí eu fui para o desenvolvimento do trabalho, separar os alunos em grupos... “Gente, senta todo mundo, vamos conversar, nós vamos fazer um trabalho em grupo”... Aí eles adoram, eu também gosto muito de fazer trabalho em grupo... apesar das dificuldades. “Nós vamos fazer isso porque nós vamos trabalhar a unidade sobre os conflitos no mundo”... Aí eu peguei alguns principais conflitos no mundo, “então nós vamos dividir dessa maneira e tal”. “Ah, mas pode utilizar o que?”... “Pode pegar material na internet?”... “Pode fazer o quê?”... “Olha, pode fazer cartaz, pode fazer...” “Ah, posso fazer vídeo?”, “Gente, vídeo? Como vai ser o vídeo?” “Não, professor, é porque a gente queria apresentar... ao invés de *está* falando a gente apresenta um vídeo, vai ser bacana”. “Tudo bem, pode fazer, mas presta atenção *é* vocês que vão fazer ou vai ter outra pessoa de fora?...” Ou seja, eu já começo a colocar isso para eles... que não vale se o vídeo for feito por uma pessoa de fora... que há o direito de imagem, direito de áudio... Se eles vão fazer um trabalho assim eles têm que ter cuidado. Não pode querer entrevistar um pessoa de fora sem desconsiderar essas coisas, pois isso também implica em direitos, em leis. Mas como é um trabalho só escolar, só entre eles, um vídeo explicando questões relacionadas ao conflito... aí acho até interessante, muito bacana porque eles já começam a aprender a mexer com mídia. Aí eu não estou falando só de Geografia, eu estou falando de conhecimento, o que é muito positivo. A pesquisa é a base, e a Geografia vai estar na base do que eles vão apresentar que é o conflito. Então, eu trabalho esse ponto com eles... eles podem fazer até vídeo, pode fazer cartaz, pode produzir um *power point*. “Cuidado, na hora que vocês forem salvar o vídeo, ou o *power point*, vocês têm que ter uma maneira de salvar porque senão não vai passar no *notebook* da escola”. Os alunos gostam da tecnologia, mesmo porque são meninos da era digital, então eles utilizam o vídeo, eles utilizam o *power point*, porque vão projetar no datashow para poder explicar, utilizam até algumas músicas, utilizam o que tiver de informação. Dentro do que eles estudaram, eles utilizam, por isso que eu falo que é tão importante. E você imagina, nós temos alunos que não conseguem mexer em muitas dessas mídias. (Docente 1)

Os inúmeros aspectos contidos nessa fala não deixam dúvidas de que, se à escola cabe a responsabilidade de promover o acesso à informação e ao conhecimento, a ela cabe também o papel de fomentar o uso de novas tecnologias, despertando no estudante o senso crítico necessário, de modo que ele aprenda a selecionar e utilizar convenientemente essas informações. Decerto que a propagação dessas tecnologias amplia a disponibilidade de conteúdos em formato digital, aumentando consideravelmente a quantidade de informações capazes de ancorar o estudo das questões que marcam o espaço geográfico. No entanto, não basta ao professor reconhecer o valor das mídias digitais no desenvolvimento da pesquisa escolar. Se existe relativa facilidade de acesso para se obter uma série de informações sobre determinado tema, há que se cuidar para que a utilização desses meios seja bem orientada. Principalmente se consideramos que os estudantes ainda fazem usos bem indevidos desses recursos, como, por exemplo, quando imprimem material de pesquisa sem ao menos terem lido ou analisado o seu conteúdo. Daí a necessidade de o professor acompanhar cuidadosamente os seus alunos, procurando orientar-lhes sobre a melhor maneira de utilizarem essas informações, evitando que os trabalhos de pesquisas tornem-se um amontoado de páginas impressas que nada acrescenta à aprendizagem. Porém, esse acompanhamento só será eficiente caso o professor tenha o domínio do saber relacionado às tecnologias, tanto no que se refere à conscientização de sua utilização, quanto aos conhecimentos técnicos para adequação a sua realidade.

Da mesma forma, se se pretende que o processo escolar contribua para que o estudante adquira habilidades para o manuseio das mídias digitais, é preciso, antes, que o usuário domine as habilidades de leitura e produção de texto — e “Isso implica ser um bom leitor (fluyente e crítico) e um bom escritor (que escreve com desenvoltura usando adequadamente os recursos verbais e não verbais requeridos pelo gênero textual) de diversos gêneros que circulam em nossa sociedade” (COSCARELLI; NOVAIS, 2014, p. 179). Uma aquisição que ainda desafia enormemente o nosso sistema de ensino, dado que cada vez mais o número de alunos com deficiências na produção textual se amplia em todos os segmentos da educação.

Logo, se ao processo formativo escolar impõe-se a necessidade de que os estudantes desenvolvam competência no tocante à maneira de se avaliar e analisar a informação digital para que ela seja utilizada de forma ética e segura, há que se

considerar que a qualidade de ensino a ser oferecido por essas instituições é crucial. O que também exige atenção por parte do professor. Conforme ressaltam Leão; Leão (2008), se muitas vezes o conteúdo midiático aborda os temas que interessam à Geografia de forma superficial, o que certamente favorece a sua apreensão, só a utilização de um referencial do conhecimento geográfico poderá promover a interdiscursividade com a mídia, visto que só assim será possível confrontar as ideias nele contidas e saber se as informações por ele veiculadas têm procedência e validade. Um cuidado que só será alcançado se os professores estiverem devidamente instrumentalizados pelo conhecimento geográfico.

Outras experiências consideradas positivas, relatadas pelas Docentes 4 e 7, e que nos chamaram a atenção, referem-se às séries de fotografias feitas pelos estudantes por meio do celular, ao realizarem um trabalho investigativo sobre o espaço vivido, iniciativa surgida do interesse dos próprios discentes em trabalhar com esse recurso. Embora não se possa dizer que esta seja uma atividade disseminada entre o grupo pesquisado, uma vez que os professores admitem sentirem “certa dificuldade para orientar os alunos quanto à produção de vídeo”, pode-se considerar que o celular já aparece como ferramenta para fotografar, filmar e editar imagens. Prática que ainda necessita de maior atenção por parte da escola, principalmente pelo fato de este recurso estar hoje no centro de inúmeros conflitos em função de sua utilização inadequada no ambiente da sala de aula. Assim é que, na contramão dos problemas relativos à infraestrutura, há que se admitir a existência de ações afirmativas que precisam ser valorizadas e amparadas pelo mecanismo educativo formal, posto que tais ações ampliam os canais de interação e comunicação com a realidade. Condição imprescindível para que a produção dos estudantes torne-se mais propositiva e, principalmente, mais autoral. Vejamos o que diz a Docente 4 a respeito dessa experiência.

Mas tem as experiências interessantes... positivas mesmo. Apesar de elas serem meio isoladas e descontínuas. No ano passado mesmo eu dei um trabalho para eles [se referindo aos seus alunos] sobre as Regiões Brasileiras que me deixou muito feliz. Foi no sufoco, mas no final acabou dando certo... fiz um roteiro para eles dos temas que eu queria que eles pesquisassem... tinham que produzir algum trabalho relacionado ao temas. O que apareceram foram vídeos e músicas produzidos por eles... Mas com relação aos vídeos eu tenho certa dificuldade de orientá-los, apesar de hoje ter o celular aí que eles podem usar e montar um vídeo. E todos eles têm... e usaram. Aliás, dentro de sala o celular “bomba”, como dizem eles... Mas vamos fazendo... aprimorando... aprendendo mesmo. Também fiz um trabalho com os alunos da noite que foi “Um olhar sobre o local onde você mora”. Então, eles tinham

que fotografar um lugar que eles achavam interessante, que gostassem, no lugar que ele mora, no bairro, na rua, na casa e fotografar. Aí tinha que localizar, rua tal, endereço tal, regional tal, cidade... tinha que fazer essa localização. Escolher. E a gente iria fazer uma exposição. Só que muitos não tiraram foto do lugar onde moram e sim de locais que eles acham bonitos na cidade. Então, eu achei que, por exemplo, quando eles procuraram outro espaço para poder tirar fotos, é um aprendizado... é o interesse por conhecer e por perceber outros espaços dentro da cidade, porque às vezes frequenta aquele espaço, mas não percebe aquele espaço. Aí eu peguei e falei com eles: “é o lugar onde vocês moram, é o espaço onde você vive, onde você descansa pelo menos por um período já que você trabalha em outros lugares. Então, o que esse espaço representa para você? Ele tem um significado para você de pertencimento, é o local onde você mora, onde você vive. Então, porque você foi tirar lá da Praça da Liberdade?” “Ah, mas é porque eu passo ali e acho muito bonito e aqui é um espaço muito feio onde a gente mora.” Aí eu vi que essa ideia de lugar é muito séria... que precisamos dar atenção a isso. Um problema também que eu vi, foi na hora de revelar as fotos, porque estavam no celular... aí eu tive que pagar para revelar, então a escola teve que pagar. O que nós fizemos? Levavam o celular, joguei no computador da escola e pedi o menino da sala de informática porque o computador lá não imprime, que é na sala de informática. Lá tem uma sala de informática muito *mixurucazinha*, mas tem. Eu pedi a menina para ela imprimir as fotos para mim porque lá não fazia impressão. Então, foi um problema para mim também porque para transformar isso a ponto de levar para apresentar... muitos deles fizeram direitinho o que eu pedi, mas na hora de pôr a foto, porque tinha que pôr a foto para eu poder pôr na exposição. Até usei, teve uma feira de cultura lá, aí usei o material. (Docente 4)

Conforme verificamos na categoria temática anteriormente analisada, uma argumentação muito presente nos depoimentos dos professores, quando estes se manifestam acerca dos propósitos traçados para o ensino que ministram, é que os estudantes atribuam sentido aos conteúdos estudados, estabelecendo as conexões necessárias para a apreensão do conhecimento. Nesse âmbito, torna-se compreensível que em meio aos relatos de experiências consideradas positivas sejam mencionadas as ações empenhadas em fazer com que os estudantes possam perceber-se como atores na construção dos espaços em que vivem. Daí a necessidade de se explicar a realidade por meio de categorias espaciais tais como o *lugar*, conforme explicitado pela Docente 4. Uma maneira, inclusive, de permitir-lhes compreender que paisagens e lugares resultam de diferentes interações entre o trabalho social e a natureza, e que estes estão dotados de significados simbólicos em função da afetividade que os indivíduos nutrem em relação a esses espaços. Afinal, como ressalta Cavalcanti (2010), “A potencialidade explicativa dessas categorias decorre do entendimento construído sobre os seus significados, ligando-as à ideia de relações, interconexões, redes, dinamicidade e historicidade dos fenômenos” (CAVALCANTI, 2010, p. 371). Assim que o estudo do lugar adquire importância para compreensão dos acontecimentos que marcam o mundo, já que ele se

torna uma referência constante no estabelecimento do diálogo do sujeito com os temas estudados, passando a mediar não somente as interlocuções passíveis de serem feitas, mas as problematizações necessárias à colocação do estudante como sujeito do processo.

É mediante esses relatos, pois, e concebendo que a escola deve configurar-se como um espaço destinado à construção do conhecimento e de socialização do saber, assim como um ambiente de discussão e troca de experiências e de constituição de uma nova sociedade, é que pensamos quão a incorporação dos recursos audiovisuais digitais ao ensino é um processo que precisa ser refletido com toda a comunidade escolar. Assim, essa é uma orientação que não pode ficar restrita apenas às decisões e recomendações ou mesmo interesses daqueles que elaboram as políticas a serem adotadas para o setor educativo formal. Se esta é uma atribuição do sistema público, que tem o desafio de coordenar o processo de ensino e aprendizagem no país, faz-se necessário ampliar essa discussão, a fim de que as vozes dos principais sujeitos envolvidos nesse processo, no caso, os professores, tenham a escuta que merecem. Se as vivências com as novas tecnologias esbarram em problemas tão diversos e evidentes, há que se compreender porque o uso que as escolas fazem desses recursos ainda se mostra tão limitado, fragmentado e descontínuo. Incapaz de gerar situações concretas de aprendizagem ou que denotem qualidade. Se pretendemos que as novas tecnologias contribuam para o estabelecimento de ambientes promotores de ações problematizadoras e reflexivas, capazes de assegurar a aquisição de atitudes críticas e capacidade decisória, bem como autonomia, devemos repensar, inclusive, qual educação queremos oferecer de fato às crianças, adolescentes, jovens e adultos. Só assim a incorporação de tais tecnologias poderá superar o caráter que muitas vezes adquire, que é o de travestir de moderno uma estrutura de ensino antiga, ultrapassada e em nada democrática.

Nesse sentido, essa pesquisa entende que democratizar o acesso de professores e estudantes, tanto a ferramentas quanto aos conteúdos educacionais de qualidade, constitui um passo importante rumo à melhoria da qualidade do ensino que se pratica no país. Porém, este é um processo que não se encerra em si mesmo, já que, igualmente, é necessário que se garanta uma série de outras conquistas tão essenciais à concretização dessa melhoria. Assim, inovar na linguagem e nas práticas de ensino, tornando a escola mais significativa e atraente às novas gerações, mais relevante em sua formação, proporcionando a conectividade entre professores, estudantes, escolas, redes de ensino e

outras instituições, ampliando horizontes de aprendizagem e viabilizando a produção coletiva de conhecimento devem se tornar as metas a serem alcançadas se quisermos superar de fato as limitações que ainda marcam o ensino brasileiro. Sem esquecer, é claro, da introdução de novas práticas de gestão e avaliação dos processos escolares. O que a nosso ver pode ser conseguido, tal como afirma Lima (2011), “[...] a custos menores do que qualquer outra alternativa que pudesse proporcionar semelhante resultado” (LIMA, 2011, p. 27).

4.5 “Estado de competência”: das qualidades exigidas do professor.

Até o momento, os dados levantados acerca de como os professores pesquisados se relacionam com a tecnologia apontam para o fato de que a limitada incorporação dos recursos audiovisuais digitais à sua prática pedagógica se deve mais aos problemas de infraestrutura apresentados pelas instituições em que trabalham, do que propriamente a alguma reserva ou rejeição ao seu uso. Igualmente, sugerem que esta limitação se deve menos ainda ao fato de não saberem operar com essa tecnologia, pois, conforme foi possível apurar, muitas das habilidades exigidas para o manuseio dos recursos que costumam empregar no ensino (ou que gostariam de empregar) não chegam a ser completamente desconhecidas pelo grupo. Especialmente porque boa parte dos equipamentos a que nos referimos já é utilizada por esses professores em outras instâncias de sua vida pessoal, tal como verificamos na categoria anterior.

Entretanto, ainda que essa constatação revele nuances que nos levam a compreender melhor o lugar que a tecnologia ocupa na vida privada e profissional desses sujeitos, pensamos que este estudo não poderia deixar de averiguar também como eles vêm lidando com a questão da formação continuada, sobretudo aquela destinada a qualificá-los para o uso dessas mídias. Afinal, mais do que saber como funcionam esses recursos, os professores necessitam conhecer, interpretar e refletir criticamente sobre as tecnologias disponíveis, postura que demanda constante atualização, dada a enorme velocidade com que são produzidas novas ferramentas, novos instrumentos e novas técnicas a serem dominadas. Caso contrário, por mais que se leve essa tecnologia para a sala de aula, corre-se o risco de que o seu uso se restrinja apenas ao âmbito instrumental, o que é bem diferente de se estabelecer uma relação social com ela.

Frente a essa perspectiva é que esta categoria de análise, a que denominamos “*Estado de competência: das qualidades exigidas de um professor*” — numa alusão às

solicitações que os avanços predeterminados pelo atual sistema produtivo impõem ao trabalhador quanto à necessidade de este desenvolver novas competências técnicas — buscou reunir indícios de como esses sujeitos obtêm as qualificações/atualizações para o uso desses recursos. Considerando tanto o período de sua formação inicial, quanto os processos formativos vividos após essa etapa, especialmente ao longo do exercício da profissão.

Se até agora ficou evidente que certos saberes relativos à utilização dessas tecnologias foram adquiridos individualmente, à medida que certos equipamentos foram introduzidos à sua rotina, passando a fazer parte de seus afazeres diários, há que se saber como essa questão vem sendo tratada profissionalmente. Assim como afirma Bonilla (2009), tomar essa aquisição como uma atribuição ou responsabilidade apenas do professor acaba por reforçar a ideia de que a capacitação para lidar com tais recursos é uma questão que depende simplesmente dos sujeitos, isentando as instituições de participarem ou assumirem a sua corresponsabilidade neste processo. Não que a aprendizagem espontânea não tenha valor, mas, como destaca essa autora, a falta de domínio do ambiente e da lógica digital por parte do profissional docente “[...] provoca um estranhamento e medo pelo desconhecido, pois, ao entrar em contato com essa nova realidade, o professor fica distante de fatos que eram inexistentes em sua cultura de origem e, na maioria das vezes, foi inexistente em sua formação inicial” (BONILLA, 2009, p. 9). Daí que muitas vezes os professores são acusados de não buscarem aprimorar sua formação e sua prática, mantendo-se estagnados, presos a referenciais de outro tempo, sem se dar a chance de conhecer novos objetos técnicos que poderiam auxiliar em seu trabalho. Deixando claro que não defendemos a incorporação dessas tecnologias a qualquer custo, mas que ela seja feita de modo a ajudar na superação de um sistema de ensino que busca educar as gerações futuras com ações codificadas no passado.

Logo, a formação continuada, processo essencial para amparar a formação inicial e permitir que se revejam práticas e posturas sob diferentes aspectos, torna-se também um meio pelo qual o professor se inteire das demandas postas pela cultura digital, que traz consigo a característica da interatividade, principalmente em espaços informatizados. E essa é uma questão que não pode ser negligenciada, visto que ela muito se aproxima das formas de relação social que o indivíduo hoje vivencia em diferentes circunstâncias. Assim, na intenção de ilustramos como se deu o contato desses professores com essas tecnologias, ao longo de sua formação inicial,

reproduzimos a seguir alguns trechos de depoimentos, concedidos pelos Docentes 1, 3 e 5.

Olha, na minha época [se referindo ao período de sua formação inicial] não tinha muita tecnologia no curso não... isso aí de mexer com o computador era muito pouco comparado com os dias de hoje. Hoje você tem computador, tem *laptop*, tem *tablet*, tem uma série de coisas. O *notebook* então era uma fortuna. Bom, eu tive dentro de minha grade curricular um curso pra aprender a mexer no computador, isso em 2003. Só que na verdade, dentro da faculdade, dentro da grade curricular de formação em Geografia não era muita coisa. Computador aprende mexendo, não adianta, eu aprendi as coisas porque eu mexia. E eu não tinha computador em casa, nunca tive, agora meu irmão comprou, mas não tinha computador na minha época, então eu tinha um grande problema na hora que eu ia fazer algum trabalho. Qual era o problema? Eu tinha que ficar depois da aula, até muitas vezes arrumar um dinheiro, sair da faculdade dez e meia da noite, o dia inteiro, porque eu não tinha voltado em casa e no outro dia tinha que entregar um relatório de trabalho de campo para o professor. Lógico que eu já tinha feito alguma outra parte em casa, escrito a mão. Como não dava pra eu ficar indo todos os dias porque eu também fazia estágio, fazia isso, fazia aquilo, trabalhava... então não tinha como eu ficar também na faculdade todos os dias pra montar o projeto. Então eu já ia escrevendo à mão, depois eu só passava *pro* computador. Hoje a facilidade é grande, principalmente pra quem *ta* fazendo graduação. Quanto ao uso e aplicação de algum recurso para a prática de ensino, isso praticamente não teve. (Docente 1)

Foi uma coisa que veio da prática mesmo [se referindo às habilidades desenvolvidas para operar os recursos tecnológicos]. Usava em casa e aprendia alguma coisa... trouxe de uma bagagem que era minha e pensava que poderia levar para a sala de aula. Dependendo das condições eu sempre perguntava, “Oh fulana, você vai usar aula de vídeo? Como é? Como faz?” Eu fazia o teste, deu certo?! Então, faz de novo. Não deu certo, então, já mudo, faço outra coisa. Mas, no geral, foi coisa que eu trouxe de experiências anteriores, pessoais, mas depois vieram as formações... comecei a mexer com alguns programas muito interessantes inclusive. Agora, o que eu vi na graduação... claro que me acrescentou alguma coisa, sempre acrescenta, mas nem tanto quanto à maneira de se integrar essas tecnologias à sala de aula... aliás, muito do que eu vi eu já sabia... estou me referindo à questão de aprender a mexer com essas tecnologias. (Docente 3)

Na época quando estudei foi quando começou mesmo esse negócio de trabalho digitado, até quando eu fiz a monografia... naquela época eu lembro que paguei alguém para fazer porque eu não tinha computador, não tinha afinidade com o recurso. Nas disciplinas o que os professores utilizavam eram vídeos... a gente assistia muito filme, documentários, *slides* e o retroprojetor... esses eram os recursos utilizados. No início da minha prática a gente sempre trabalhou aquela história do giz, do quadro, do cuspe e do giz, mas eu tive uma resistência muito grande, mesmo no meu tempo acadêmico... tinha um pouco de receio por não saber usar. Todo o trabalho era praticamente manuscrito, eu utilizava era máquina de datilografia. Então quando veio a história do computador, da digitação, até os trabalhos no princípio eu pagava para fazer, era tudo muito difícil, porque não tinha muito acesso e isso só foi chegando devagar. Hoje eu acho sensacional. (Docente 5)

Como se pode observar, a experiência com as novas tecnologias na formação inicial se deu de maneira bem diversa. Ainda que certos recursos já fizessem parte da

rotina acadêmica, como ressaltou a Docente 5, a exemplo do retroprojetor, do projetor de *slides* e dos aparelhos de videocassetes (no formato VHS ou *Video Home System*), recursos há muito inseridos nas práticas de ensino, pelos depoimentos acima percebe-se que o contato com as tecnologias digitais se deu processualmente (como foi o caso do computador pessoal — *personal computer*). Ou seja, à medida que elas foram se difundindo e se incorporando à vida diária das pessoas. O que reafirma que a aquisição das habilidades necessárias ao seu manuseio para o trabalho se deu de modo particularizado, mesmo que alguns cursos de graduação se prestem a oferecer alguma capacitação aos estudantes, como já ocorre em algumas faculdades.

Porém, assim como comprovam inúmeros estudos, se essa “novidade” não foi “absorvida” imediatamente por todos os sujeitos sociais (e da mesma maneira), é natural que ela tenha demandado um tempo até ser assimilada também pelo meio profissional docente. Se ainda hoje é comum professores resistirem à informatização de certas ações pedagógicas, evidentemente que no início da difusão dessa tecnologia essa dificuldade em aceitá-la foi ainda maior. O que pode ser atribuído a diferentes fatores e mesmo à questão de se lidar com novos referenciais ainda não totalmente estabelecidos. Ao mesmo tempo, pelos depoimentos dados, não nos parece que os processos formativos iniciais se ocuparam em imprimir a esse tipo de tecnologia um caráter mais educativo, criando condições para que tais mídias pudessem contextualizar o graduando, assim como as experiências vividas durante a sua formação para a realidade de sala de aula, “[...] adequando as necessidades de seus alunos aos objetivos pedagógicos a serem atingidos” (FIDALGO; FIDALGO; MENDES, 2011, p. 157).

De acordo com esses autores, o ideal é que o graduando aprendesse a lidar com essas tecnologias ao longo de sua formação regular, em disciplinas especificamente criadas para isso, a exemplo do que relatou o Docente 1. O que nos leva a supor que, de alguma forma, esse fato pode ter contribuído para o reforço das atitudes de resistência perante esses recursos — um modo de “disfarçar” a insegurança que muitas vezes inquieta os formadores e seus alunos, futuros professores. Porém, ao passar do tempo, muitos desses temores acabaram se dissipando, principalmente após a década de 90, quando os equipamentos digitais tornam-se mais acessíveis e difundidos, se popularizando até. E nesse ponto a disseminação da internet foi fundamental, uma vez que ampliou as referências quanto aos meios de informação e comunicação. Com isso, os professores passam a conhecer melhor as possibilidades e as contribuições que essas tecnologias trazem para o ambiente escolar. Mas se tudo isso faz parte de um processo,

vale ressaltar que os benefícios proporcionados pelo uso desses recursos ainda não estão plenamente incorporados à vida de todos os indivíduos, fato que denuncia a necessidade de maior democratização do acesso a essas conquistas. Afinal, também no âmbito do ensino, cada vez mais se ampliam as exigências para que o professor saiba operar com essas mídias, condição que se baseia na crença de que elas funcionam como poupadoras e dinamizadoras do trabalho docente (lembrando que hoje muitos concursos públicos municipais, voltados para a carreira docente, incluem em seu processo seletivo provas de conhecimentos básicos de Informática).

Portanto, se é fato que a linguagem produzida pela interação entre imagens, movimento e sons exerce grande atração sobre as gerações mais jovens, há que se cuidar para que a incorporação destes equipamentos por parte do ensino ocorra da maneira mais adequada possível. O que demanda a adoção de ações capazes de dialogar com as práticas já consagradas no meio educativo, e que reconhecidamente são cruciais para a aprendizagem. Na medida em que as tecnologias digitais constituem hoje uma realidade da vida social dos sujeitos, há que se pensar que elas também se fazem presentes no ambiente escolar, mesmo que tais recursos ainda não estejam aí plenamente incorporados. Se os referenciais advindos do avanço tecnológico cada vez assumem mais expressão na vida das pessoas, a escola, como instituição social, deve reconhecer que o estudante que ela recebe, em alguma medida, já identifica as novas linguagens disseminadas pelos recursos tecnológicos. Considerando que para as novas gerações que chegam à escola essa tecnologia já é algo bastante familiar, afinal, esses estudantes nascem junto com todo um aparato tecnológico que antes não existia ou ao qual não se tinha acesso. Mesmo que muitas vezes esse saber tenha sido adquirido aleatoriamente, à medida que vão tomando contato com tais recursos como usuários ou consumidores acríticos, mas de forma insuficiente para apoiar a sua própria educação.

O fato é que estes recursos, em algum grau, já fazem parte ativa da construção das estruturas de pensamento desses jovens. Premissa que só corrobora quão importante é o professor buscar nos processos formativos aquisições que lhe possibilite reconhecer não apenas as diferentes maneiras de representação e comunicação propiciadas por esses equipamentos, mas propor e desenvolver ações compatíveis com as formas de linguagem que as mídias digitais oferecem.

Com isso a importância de se identificar como os programas de formações continuadas promovidos pelas instituições escolares e não escolares vêm lidando com essa questão e, igualmente, que lugar esses programas formativos ocupam na vida

profissional desses professores. Ainda mais quando se sabe que, em sua maioria, as propostas de formações partem de decisões oficiais que nem sempre consideram as reais demandas dos docentes, o que faz com que muitas vezes esse processo se resuma mais a uma obrigação e requisito para a progressão na carreira do que propriamente uma oportunidade de desenvolvimento profissional. Embora não se possa negar os esforços empreendidos por diversas redes de ensino em oferecer formações de qualidade. E mesmo as iniciativas governamentais, a exemplo do Proinfo, mediante convênio com a Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura – UNESCO. De acordo com o Portal do Ministério da Educação⁴⁰, o Programa Nacional de Informática na Educação - Proinfo, constitui um programa educacional que tem como propósito promover o uso pedagógico da informática na rede pública de Educação Básica. Esse programa dota as escolas de computadores, recursos digitais e conteúdos educacionais. Em troca, cabe aos estados, Distrito Federal e municípios assegurar a estrutura adequada para receber os laboratórios e capacitar os educadores para uso das máquinas e tecnologias.

Segundo Oliveira *et al.* (2004), cada unidade da federação conta uma coordenação do Proinfo, que é responsável pela implementação do Programa e, mais especificamente, pelo funcionamento dos Núcleos de Tecnologia Educacional (NTEs), destinados a promoverem a capacitação de professores e técnicos para a manutenção dos equipamentos. No entanto, conforme esses autores, a implementação desse projeto em Minas Gerais, desde o início, passa por uma série de dificuldades. Dentre elas, a falta de cumprimento dos prazos para entrega de equipamentos nas escolas, falta de uma política interna capaz de viabilizar o repasse do curso para os docentes, bem como do desenvolvimento da informática educativa. Problemas que acabam acarretando um distanciamento entre a teoria provenientes do curso de capacitação (conhecimento/competência) e a prática.

O problema é que frequentemente os programas formativos disponibilizados acabam não atraindo o professor, sobretudo se este detecta a existência de certo distanciamento entre a proposta ou encaminhamento da formação e a realidade das salas

⁴⁰ Disponível em: <<http://goo.gl/fSZuX>>. Acesso em 11 de abr. de 2014.

de aula com as quais trabalha. Logo, há que se atentar para as formações continuadas que submetem os docentes a programas e realizações que pouco contemplam seus desejos, anseios, dificuldades e angústias. Principalmente quando se trata de profissionais que já exercem essa profissão, já que, inevitavelmente, eles levam para a formação, além de suas expectativas, toda a bagagem adquirida ao longo do exercício de sua profissão, a sua cultura escolar. E ninguém melhor do que eles sabem das suas necessidades, assim como do que necessitam seus alunos. Circunstância que leva muitos docentes a buscarem por conta própria algumas opções compatíveis com seus interesses. Outra dificuldade a ser superada, já que em geral tais escolhas nem sempre são consideradas ou validadas pelas instituições escolares, devido a uma série de fatores, dentre eles a impossibilidade de liberarem seus profissionais para que consigam realizar esse intento. Problema que se agrava ainda mais quando esses processos formativos envolvem custos elevados, tornando-se pouco acessíveis aos professores interessados. Vejamos o que dizem os entrevistados.

Após a faculdade nunca fiz nenhuma formação específica na área de informática. Eu até tentei uma vez fazer um curso de jogos digitais pra aprender a produzir jogos... pra tentar produzir jogos pra Geografia de forma didática, porque eu sinto falta desse tipo de coisa criada por nós mesmos, porque os alunos gostam dessas atividades. Nada muito complicado... mas é bacana... para o professor e *pros* alunos... são só uns joguinhos que eles vão construindo um hotel... Tem um que é assim, você constroi sua cidade, aí um precisa de escola, outro precisa de hospitais, outro precisa disso, outro precisa daquilo, na hora em que você vai ver, está criando uma rede urbana. Entendeu? É desse tipo de jogo que estou falando, mais não tive como fazer... falta de tempo, dificuldade de conciliar os horários da escola Além disso, é um curso caro... Agora pela escola eu nunca fiz. Mas eu busco muita coisa na internet. (Docente 1)

Eu faço [se referindo às formações continuadas oferecidas pela RME/BH], faz parte do meu interesse, eu tenho buscado alguns cursos na área de Educação, na área de formação específica da Geografia... alguns eu tenho feito. Na área de informática fiz pouca coisa. Algumas eu faço por conta própria, outras eu busco dentro da disponibilidade de oferta da prefeitura, dentro da minha área de interesse. Para mim é uma questão de oportunidade mesmo... então eu procuro esses recursos sempre que possível, pois também há as dificuldades de conciliar muitas formações com o tempo da escola. Como acontece aqui na prefeitura... algumas escola facilitam, tem outras que abre, por exemplo, hoje, a oportunidade para que o professor participe dessa formação, se você não assinar ali na hora [se referindo à ficha de inscrição], amanhã ele já não pode mais... então parece que eles [se referindo aos profissionais da Regionais e da Secretaria Municipal de Educação] fazem um sistema tal que acaba prejudicando mesmo a pessoa [se referindo ao professor]. Muitas vezes a pessoa na hora ficou na dúvida, a gente observa essas estratégias... porque quando eles liberam um professor para formação em horário de trabalho, eles acham que o aluno está perdendo, tirou o professor, o aluno ficou sem aula aquele dia. Às vezes contratam oficineiro... quando tem Conselho de Classe eles contratam oficineiro para que o aluno não perca atividade, aula... Então existe essa situação, mas é um tanto

quanto... eu acho o sistema contraditório. A gente observa que existe formação, algumas escolas colocam um entrave, um empecilho, alguma dificuldade para essas situações. Aí tem outras situações que determinada disciplina fica dois, três, quatro meses... às vezes até um ano sem um professor específico daquela aula. Então, quero dizer, que lógica tem isso? Para a formação que vai ficar eventualmente um dia no mês eles acham que vai trazer prejuízo para o aluno, que vai ficar sem o professor, mas por outro lado, tem situações que a escola fica muitas vezes, seis meses, um ano sem professor específico. E olha que não é por causa de formação não, são problemas administrativos. E aí? Nesse caso, eles não tomam nenhuma providência... então veja o quanto é contraditório... (Docente 2)

Eu já fiz uma formação na Prodabel... mas há muito tempo... foi bancado pela prefeitura [se referindo à RME/BH]. Foi alguma coisa sobre o Linux mesmo, alguma coisa assim, mas tem tanto tempo... mas sei que atualmente está tendo alguma coisa sendo oferecida [se referindo à formações oferecidas pela RME/BH]. Mas eu não estou fazendo não. Estou mais interessada em investir na fotografia. Aí essa área *ta* me interessando mais atualmente, pois ela me ajuda em alguns projetos que tento desenvolver com os alunos. (Docente 7)

A nosso ver, a formação continuada deve constituir-se numa oportunidade para que os professores se manifestem acerca de suas ações, considerando todos os princípios e crenças que norteiam suas decisões/atuações em sala de aula. Uma forma de não somente rever pensamentos e ações, mas indagar acerca *do que* já se sabe (e se faz), *porque* se sabe (e se faz) e, sobretudo, *como* se sabe (e se faz). Nessa perspectiva, a formação continuada pode ser um momento rico de questionamento das práticas de ensino, de identificação de problemas e necessidades dos docentes (e das instituições escolares), de modo a desenvolver novas formas de relacionamento e novos modos de trabalho. Uma possibilidade, portanto, “[...] de tornar explícito o conhecimento implícito” (LOPES, 2010, p. 14), numa reflexão em que a experiência prática e a sua compreensão teórica sejam amplamente abordadas e mesmo confrontadas, tal como defende Shulman (2005). Afinal, se esta discussão fundamenta a análise acerca da profissionalização docente, ela é também essencial para a construção de uma nova profissionalidade, uma maneira, inclusive, de se aproximar do “chão da sala de aula” e do cotidiano dos professores, como ressalta Lopes. As opiniões dos Docentes 2 e 3 expressam claramente o sentimento do grupo quanto a algumas formações por eles vivenciadas.

Acho que ao planejar uma formação eles deveriam perguntar primeiro aos professores o que eles precisam, o que eles querem... porque muitas vezes as coisas que já vêm engessada de lá de cima, já vem assim “Ah, porque o professor vai fazer isso...”, isso dificulta muito, então a primeira pergunta que deveria ser feita é isso. A questão é a seguinte, a questão de curso de formação no caso específico da Geografia deveria priorizar a questão da multimídia, a questão das pesquisas, informática, cursos. Inclusive de

maneira mais sistemática, esses cursos da prefeitura que faz um mês sim, outro mês não você perde, você não tem contato ali, até que você volta um mês depois já perdeu a linha de pensamento, de discussão, tinha que ser feito, tinha que ser um curso de formação mais sistematizada, não tinha que ser todo dia, é lógico ninguém tem disponibilidade todo dia, mas, pelo menos, duas, três vezes no mês, se não tivesse disponibilidade no horário de trabalho, pelo menos colocasse à disposição por horário. Mas parece que ninguém está preocupado com essa questão, muitas vezes a impressão que se tem, a direção vem lá de cima, que o professor vai largar o aluno ali sair e fazer formação e não está preocupado com o aluno, professor preocupa com o aluno também. Então, que desse essa possibilidade para que o profissional fizesse um curso mais sistematizado, um curso com a carga horário muito maior do que a oferecida atualmente, que possibilitasse inclusive convertesse essa carga horário em 360 horas de pós-graduação que deve ser um retorno de, vamos supor, incorporasse 5 %, hoje tem 5% o curso de pós-graduação. Assim, que não fizessem o tanto de exigência que fazem. Eu tenho um curso de pós-graduação só porque eu não tive monografia, que na época não era exigida, eles não aceitaram na prefeitura. Falaram “Isso não é curso de pós-graduação não”... obviamente que tem que ter exigência porque eles começaram a ter uma exigência maior nos cursos de pós-graduação por causa daquela situação que se criou de alguns profissionais que iam em Cabo Frio, iam em outro estado e cidades e muitas vezes não faziam curso nenhum, só compravam o diploma e ganhava mais 5%... sei lá quantos por cento. Então eles começaram a limitar essa questão da pós-graduação, dentro dessa ótica é obvio que pode acontecer, a pessoa vai lá e “compra” um curso de pós-graduação só pra ganhar aumentar, aí não. Mas se tivesse monitoramento na própria prefeitura, semipresencial. Por que não dá oportunidade para o profissional? Então por causa dessas situações se criou essa. Agora, fazer uma formação que não tem aplicabilidade para o aluno. Então para que vai ficar investindo tanto em formação, com recurso próprio se ele não vai ter nenhum benefício com isso? Então, são situações que poderiam ser pensadas, no curso de pós-graduação, no curso de formação e que tivesse um retorno e uma valorização maior para os profissionais e também que se estendesse aos alunos. (Docente 2)

Eu acho que a formação sendo uma vez ao mês se dispersa. Dependendo da proposta é incipiente, você fica um tempo longe, acho que o ideal seria que houvesse esse momento, mas é difícil... equacionar demanda de várias pessoas. Eu, por exemplo, se eu tivesse fazendo alguma formação no sábado, talvez fosse melhor. Eu penso que durante a semana letiva ou talvez até no extra-turno... se eu tivesse tempo faria no extra-turno, seria outra opção, mas que não comprometesse as obrigações na escola... te coloca numa situação delicada de você escolher entre uma coisa e outra. O que eu acho que poderia mudar era essa questão mesmo da objetividade, às vezes penso que muitas vezes você entra em uma formação, você imagina uma coisa ou é falado uma coisa, te propõem uma coisa e no final não é bem isso, não é bem assim que vai acontecer ou por vários outros motivos acaba mudando o foco e isso desestimula. (Docente 3)

Assim é que para essa investigação a fala do professor adquire valor e legitimidade, pois ainda que alguns dos profissionais do grupo assumam estarem “cansados” ou mesmo “desmotivados” em relação à profissão, pode-se perceber que há de sua parte grande preocupação com aquilo que fazem. Ouvi-los, portanto, torna-se essencial. Desse modo, compartilhamos do pensamento de Baillauquès (2001), quando esta afirma que, “Para qualquer pessoa, colocar-se a distância para melhor observar a

própria atividade profissional é algo difícil; talvez o seja mais ainda para o professor, devido aos investimentos psicológicos que caracterizam a relação entre ensinar e aprender” (BAILLAUQUÈS, 2001, p. 45). Refletir sobre o seu trabalho, prossegue essa autora, implica refletir sobre si próprio e isso representa imprimir um caráter crítico à sua autoavaliação. Logo, se este processo coloca em questão normas e representações cristalizadas em torno do ensino, da escola e do papel social do professor, ele suscita também repensar ideias e expectativas do sujeito e de sua comunidade cultural.

Portanto, há que se cuidar para que essas formações não reduzam os professores a meros consumidores de um produto concebido alheamente às suas demandas, privilegiando mais o desenvolvimento de ações para aplicar inovações do que para concebê-las. É o caso, por exemplo, de certas formações promovidas oficialmente pelos órgãos institucionais, como, por exemplo, secretarias de educação que afirmam estar preparando o seu corpo docente para lidar com as novas tecnologias produzidas e disponibilizadas para o ensino escolar.

A prefeitura [se referindo à RME/BH] está oferecendo esse ano o Teitec⁴¹. É uma formação voltada para o uso da tecnologia em sala de aula... equipe multidisciplinar, os professores são de varias áreas... é a proposta inicial, pelo menos até onde acompanhei. A cada encontro a gente aprenderia a trabalhar com um tipo de tecnologia. A primeira que a gente trabalhou foi com máquina fotográfica. Então, ele [se referindo ao professor formador] discutia um pouco sobre imagem, depois ele levou um robzinho da lego que é um protótipo que ele construiu com uma turma dele lá, e achava que poderia ser interessante também. Ficamos nessa discussão de como usar essas tecnologias, de como trazer isso para a sala de aula para melhorar o aprendizado... Então, essa era a proposta inicial, profissionalizar os professores no uso das tecnologias, aprender outras e atualizar as mídias que a gente usa. Outro que participei era sobre o *OpenShot* [se referindo ao software livre de edição de vídeo] que você tiraria as fotografias e dessas fotografias você fazia um editor, entraria com vários recursos, tinha uma sequencia de fotos... depois insiro um vídeo, recorto, mexo no tempo de disposição, jogo uns efeitos, mexo em alguma coisa, então, achei interessante. Não conhecia. Achei interessante mexer com o *OpenShot*. Depois dele estava previsto para mexer com um outro, que era paralelo a esse... agora já estou confundindo, era um que era só de voz. Então, quando comecei a fazer essa oficina do Teitec, o que imaginei: “Ah, vou aprender a mexer como um monte de tecnologia para melhorar minhas aulas...”, era a

⁴¹ O Laboratório de Aprendizagem Tecnologia e Informação – Teitec, faz parte do Projeto Conexão, projeto destinado a fundamentar e dinamizar o trabalho do 3º Ciclo das escolas da RME/BH. Iniciado em junho de 2012, pela Prefeitura de Belo Horizonte, o Laboratório de Aprendizagem Tecnologia e Informação, conta com a parceria do Governo de Minas Gerais, e procura desenvolver junto aos professores da rede municipal um conjunto de ações com o objetivo de incentivar, a partir da construção coletiva, a participação dos estudantes em atividades escolares qualificadas com dinâmicas diferenciadas na prática de construção e aplicação do conhecimento.

Fonte: Revista eletrônica Formação, Sujeitos & Práticas – Ano I – Nº 1
Disponível em: <<http://goo.gl/DJGxYi>>. Acesso em 11 de abr de 2014

proposta inicial e foi de encontro, fiquei hiper empolgada, saí de lá imaginando *n* coisas. Aí no segundo encontro já vi que não ia ser bem assim, a gente ia aprender a mexer com um ou outro programa... então, a formação tomou outro rumo. Acaba ficando muito na teoria e esquece a aplicação, como vai ser isso na prática. Mas tem coisas legais, por exemplo, esse *OpenShot* é um programa que só tem no Linux e o Linux é uma rede da prefeitura. Então não poderia usar o Windows, eles fazem esse direcionamento, eles não são tão desfocados. Mas no caso do Teitec eu percebi que saiu um pouco da proposta inicial, até os próprios palestrantes ficam um pouco perdidos porque não tem uma continuidade, não estou culpando eles não, às vezes até a própria participação dos professores dificulta, uma coisa é planejar uma atividade que seria continuada, um encontro depende do outro, tem uma sequência... Eu por exemplo faltei, quando cheguei no outro fiquei um pouco perdida, tentei me situar, quer dizer, não foi 100% do que se eu tivesse tido a participação sequenciada. (Docente 3)

Conforme reconhecem os próprios professores do grupo, o problema de certas formações (e oficinas) ofertadas pela RME/BH não se manterem fiéis à proposta inicial, tomando “rumos muitas vezes pouco atraentes”, decorre de diferentes fatores ou circunstâncias, pois são inúmeras as dificuldades para se conciliar os interesses das partes envolvidas no processo formativo. Problema que habitualmente acomete inúmeras redes de ensino — ainda mais quando estas reúnem um elevado número de escolas. Assim, as dificuldades acabam se avolumando, uma vez que a logística exigida por essas formações esbarram em questões as mais diversas, como, por exemplo, o estabelecimento de um cronograma de encontros que atenda as escolas de todas as Regionais sem prejuízo da sua rotina escolar, reorganização do horário escolar, dispensa e substituição de professores, e mesmo agenda dos professores formadores. Sem contar que frequentemente os professores encontram dificuldades para comparecer aos encontros agendados, seja porque trabalham em outros estabelecimentos, seja pelo acúmulo de atividades, já que amiúde o trabalho docente gera um grande volume de trabalho extraescolar. Dilemas para os quais ainda não se tem soluções definitivas, apesar de muitas redes de ensino concordarem que a formação continuada em serviço constitui um meio de minimizar essas dificuldades.

Daí a importância de se abrir e ampliar essa discussão nas escolas, envolvendo maior participação do corpo docente e do corpo técnico-administrativo, já que essa é uma ação que oportuniza aos educadores constituírem-se como sujeitos do próprio conhecimento. Uma maneira de favorecer não só o processo de construção permanente do conhecimento, mas, principalmente, o desenvolvimento profissional, a partir de reflexões sobre a prática profissional e pelos novos meios de se desenvolver o trabalho pedagógico. Não por acaso as propostas de formação continuada para os docentes têm

sido, nestes últimos anos, uma preocupação tanto para o poder público, como para pesquisadores e teóricos da educação.

O depoimento da Docente 3 vai ao encontro ao pensamento de Baillauquès, para quem as demandas de formações “[...] pedem reforço nos conhecimentos e nas competências já adquiridas na mesma medida que o preenchimento das lacunas, senão mais” (PITHON, 1981 *apud* BAILLAUQUÈS, 2001). Para Baillauquès, é preciso identificar se a formação oferecida a esses professores se inscreve nas representações do “ofício de professor”. E caso se inscreva, cabe indagar: afinal, como esse processo formativo se afigura? A que raciocínios corresponde? Entretanto, se não se inscreve, também vale perguntar: o que provoca seu esvaziamento ou mesmo sua rejeição? Nesse sentido, as ações formativas não podem simplesmente desconsiderar o que a prática revela e solicita. Conforme ressalva Lopes (2010), mais que identificar falhas ou insuficiências dos professores, criticando-os pelo que eles *não são* ou *deveriam ser*, as formações deveriam considerar o que eles *são*, *o que fazem e como fazem*. Longe de querer responsabilizar os professores como atores individuais pelos problemas existentes, e muito menos imprimir juízo de valor às ações que promovem, tratando-as de forma isolada, é preciso apelar à necessidade de compreender que estas formas de estar na docência são as que existem. Assim, faz-se necessário não apenas questionar porque é que existem, mas como se constituíram e que consequências elas produzem para a não afirmação da docência como uma profissão plena. Deixando claro que não se trata de criticar para culpabilizar. Atitude que, segundo Roldão, “[...] nos conduziria à gratuitidade da opinião” (ROLDÃO, 2004, p. 113). Portanto, mais importante é compreender para saber agir, “[...] o que nos aproxima da valia do conhecimento” (Idem).

A partir dessas considerações, torna-se inevitável que registremos aqui as impressões dos professores que participaram da segunda edição do minicurso “Leitura do Cerrado em Hipertexto”, a fim de levantarmos indícios de como as formações promovidas pelos museus de ciência, visando apresentar aos professores os recursos multimídia de que dispõem, contribuem para uma apropriação mais efetiva dessas tecnologias. Reafirmando que, dentre os membros do grupo pesquisado, apenas três compareceram a essa formação, os Docentes 2, 6 e 7, já que os demais integrantes, apesar de terem manifestado interesse pelo curso, não puderam comparecer, conforme mencionado.

Pelo que foi possível averiguar, o minicurso teve boa aceitação por parte desses professores, que o consideraram uma experiência bastante positiva para a sua prática pedagógica (mesmo que o recurso “Sertão Vivo” não tenha sido utilizado na sala de aula por esses professores). Concordando que, além de sua proposta ser consoante com aquilo que esperam de uma formação, o audiovisual “Sertão Vivo” oferece grandes possibilidades de ser “explorado didaticamente na sala de aula”, “com chances até de se fazer um trabalho interdisciplinar”. E, igualmente, pela oportunidade que ele proporcionou de aproximá-los “de um museu tão rico e interessante, e de forma tão proveitosa”, tal como observou um dos participantes. Entretanto, o fato de essa formação ter sido pensada considerando alguns referenciais que já dispúnhamos em função de já trabalharmos em outros processos formativos voltados para a Educação Básica, foi crucial para que pudéssemos conformar uma proposta mais próxima da realidade vivenciada por esses professores.

Olha, esse curso “Sertão Vivo”, que enfoca o Cerrado, hoje uma coisa de uma preciosidade enorme, adorei... um recurso riquíssimo que eu não conhecia. Também tivemos a oportunidade de ir lá [se referindo ao museu], o que foi de uma validade enorme. Foi a primeira vez... e eu gostei, pois lá tem muitos recursos, é muito bem equipado, eu fiz inscrição lá, eu vou voltar lá... tem um Observatório... A professora aqui falou que levou os meninos, mas parece que é só à noite... tem um negócio do horário lá. Mas ela ficou de inscrever para levar os alunos da tarde, porque os alunos da tarde são mais direcionados para o trabalho dela lá. O museu é muito bem equipado, muito moderno, uma coisa que tem que ser explorada. Lá tem formações direto, de várias áreas, e mesmo que não for especificamente no caso de Geográfica, mas no caso de História, Literatura que eu adoro... na área de Astronomia... de observação astronômicas. Então é uma coisa maravilhosa que eu espero ter outras oportunidades. Fui liberado pela escola, eu conversei lá, eles me liberaram. O material da formação eu distribuí para os colegas, mandei para os *emails* todos os textos, os encaminhamentos. Vários professores já me requisitaram o DVD, eu estou inclusive para tirar algumas cópias... se não me engano já passei uma cópia para uma professora aqui. Agora, não deu para passar para os alunos [se referindo ao audiovisual]... os textos [se referindo ao material de apoio distribuído aos professores] a gente trabalhou com os alunos, mas infelizmente em função da situação do auditório nós não chegamos a trabalhar a multimídia com eles, mas ele é de preciosidade, de uma infinidade de riquezas, uma coisa espetacular. Ele vai com certeza ser útil para a gente poder inovar a aula, porque as informações que estão nele, toda aquela riqueza que tem ali para ser trabalhada é para os alunos de todas as séries, pelo menos do terceiro ciclo, eu acredito. E que tão logo a gente tenha condições aqui na escola a gente vai repassar para os alunos, trabalhar com maior intensidade, maior número de alunos, que com certeza eles vão adorar, vão gostar porque material como esse dificilmente a gente consegue na escola. Durante os vinte e poucos anos de profissão poucos recursos de uma riqueza dessa chegou até nós... e eu me inscrevi nesse museu, pois tão logo tenha algum curso voltado para a área de Geografia ou de História eu vou fazer. (Docente 2)

Quando vi a proposta [se referindo ao minicurso], imediatamente resolvi fazer. Acho até que fui um dos primeiros a me inscrever. Tudo que pode nos

auxiliar no nosso trabalho é sempre muito bem-vindo, apesar de a gente saber que muita coisa não dá pra ser aplicada. Mas ainda assim eu sempre procuro fazer essas formações. A gente sempre vai na expectativa... e há sempre algo a aprender... Eu não conhecia o hipertexto... muito interessante ele. Vi que a há um monte de textos que a gente pode trabalhar na sala de aula como, por exemplo, o trabalho infantil, a produção de soja... conceitos como “paisagens”. É uma coisa muito ampla... a gente precisaria de muito tempo pra aproveitar tudo que ele oferece. Vi que tem coisa que dá pra usar no 3º ano [se referindo ao Ensino Médio]. Eu tô até trabalhando a questão agrária no 3º ano. Achei que também dá pra usar como um “detonador” pra um trabalho interdisciplinar. Mas tenho que ver melhor em casa. A formação me fez pensar sobre algumas possibilidades de trabalhar com o tema que talvez eu não pensasse se não tivesse feito. Nesse ponto, o recurso é muito interessante. (Docente 6)

Eu gostei muito [se referindo ao minicurso], já tinha levado os alunos lá..., também fui com a família. Ah, muito bom, a primeira vez que fui foi na parte que é o planetário... eu achei muito bonito, aí voltei na mesma semana, acho que foi ano passado, estava comemorando, acho, que 40 anos do homem na lua, então eles passaram um filme especial, fez uma sessão especial. O que eles passaram para os alunos era uma coisa mais infantil, mas eu gosto de ir. Quando fiquei sabendo dessa formação eu falei “Ah, o espaço TIM, eu vou”, e tinha disponibilidade na época, já que foi na parte da tarde. E tem também a vontade mesmo de trazer essas novidades para a escola... Eu não conhecia o hipertexto... o formato é muito interessante... Por isso que tem que mudar mesmo... inovar, Essa questão de ficar ali com o livro é muito chato mesmo para eles... e a Geografia... eu acho que a gente ganha muito com essa possibilidade de falar coisas da atualidade, de acontecimentos políticos, de acontecimentos geográficos também... um vulcão que entra em erupção é motivo para a gente conversar fora do que está dentro do livro, então eu acho que a Geografia, essa dinâmica da Geografia é muito boa, o que aconteceu, onde que aconteceu. Eu acho que assim a Geografia abre um leque muito grande... E um curso como esse é bom porque facilita para a gente. Pena que a gente tenha tanta dificuldade para usar esses recursos na escola, como eu já falei. E esse ano eu também não estou trabalhando o conteúdo de Brasil. No oitavo eu trabalho o continente americano. (Docente 7)

O fato de os professores se mostrarem desejosos de “inovar suas aulas”, procurando ampliar suas opções quanto à abordagem dos conteúdos curriculares, bem como as formas de ensiná-los, pode propiciar um valioso exercício reflexivo sobre novos tratamentos e metodologias a serem adotadas em sua prática pedagógica — um dado que os programas de formações continuadas não podem desconsiderar. O momento formativo pode se constituir em uma boa oportunidade para ajudar os professores a pensar propostas mais ajustadas àquilo que pretendem levar para a sala de aula, compartilhando-as com todo o grupo em formação.

Desse modo, cabe aos processos formativos discutir também como os recursos tecnológicos podem ser empregados como instrumentos mediadores da aprendizagem, promovendo o debate sobre a melhor maneira de se utilizá-los, deixando evidente a sua adequação aos objetivos traçados para o ensino, de acordo com a realidade e as características das turmas com as quais cada profissional trabalha. Uma forma de fazer

com que o momento formativo auxilie-os a transformar a linguagem audiovisual em um texto útil para o ensino de Geografia, tornando esse material o ponto de partida para uma reflexão cujo conhecimento geográfico seja a referência. Afinal, o valor de qualquer ferramenta está intimamente relacionado à forma como esta será incorporada e utilizada pelos professores. Só assim pensamos ser possível haver uma apropriação de fato desses recursos. Desse modo, é interessante que as formações que se propõem a qualificar ou atualizar os professores para o manejo desses recursos se ocupem em levar esses professores a compreenderem o seu sentido, as suas linguagens e, acima de tudo, como eles podem potencializar o ensino que ministram. Principalmente se entendemos que o mais importante é o confronto das ideias nele contidas com o conhecimento que é próprio da Geografia escolar e que se encontra ordenado na forma de conteúdos, a partir das referências que utilizam para conduzir o seu trabalho. Sejam elas o livro didático, os planejamentos de ensino, as propostas curriculares elaboradas pelas instituições ou redes de ensino em que atuam.

Para interagir com a linguagem midiática e (re)significá-la, há que se pensar que o estudante necessita desses conteúdos, caso contrário, essa interação acaba não acontecendo ou mesmo caindo no vazio. Assim o professor passa a lidar mais seguramente com certas questões que tanto o inquietam, como, por exemplo, as dúvidas quanto *o que*, *o para que* e *como* ensinar os conteúdos dessa disciplina. Entendendo que o mais importante é desenvolver a capacidade de se lidar com isso por meio de processos que impliquem tanto a apropriação e comunicação desses conteúdos, quanto a sua produção ou reconstituição, a fim de que eles sejam transpostos para novas situações. Mesmo porque, só quando se dá esse processo é que se pode dizer que de fato houve aprendizado. É o caso do hipertexto “Sertão Vivo” que, apesar de conter grande riqueza de conteúdo e possuir muitos nichos de informações em torno do bioma, demanda conhecimento e habilidade para que possa ser melhor incorporado ao ensino escolar. Ainda que ele traga conceitos básicos da Biologia, Física, Educação Ambiental, Geografia, História e Literatura, oportunizando trabalhos “interdisciplinares”, uma vez que não foi produzido como um recurso didático há que se preparar o professor para que possa familiarizar com esse formato. Outra possibilidade aberta às formações, que podem caminhar na direção de uma abordagem que esteja ao mesmo tempo “entre” as disciplinas, mas também “através” das disciplinas ou ainda “além” de qualquer disciplina, base do discurso que procura pôr em articulação a fragmentação disciplinar, buscando evidenciar o diálogo possível entre os diferentes campos do conhecimento,

como destaca Braga (2010). Se essa é uma discussão ainda frágil no interior da cultura escolar, ela não elimina o sentido para o qual esse debate aponta que é o conhecimento. Inclusive porque se levamos em conta o próprio caráter da publicação digital, devemos pensar que não há sentido manter ou reforçar a fragmentação da informação.

Interessante notar que as falas dos professores presentes à formação deixam claro o seu encantamento com o museu. Assim, o fato de o minicurso contar com o apoio dessa instituição constitui uma possibilidade de aproximação mais “consistente” do acervo museal e de seu conteúdo expográfico com esses sujeitos. O que justifica, inclusive, o seu desejo de retornarem com seus alunos a esse espaço para oportunizarem essa experiência também a eles. Dado que a nosso ver confirma não apenas a importância de se aproximar o ensino formal de outros campos e territórios produtores de saber, mas o aguçamento da percepção dos professores acerca da contribuição educativa que os museus podem oferecer ao ensino básico.

O levantamento das impressões manifestadas sobre o audiovisual “Sertão Vivo”, cotejando as visões dos docentes que participaram do curso “Leitura do Cerrado em Hipertexto” com aquelas expressadas pelos professores que simplesmente receberam e assistiram ao DVD, por não terem podido comparecer ao evento, nos permite constatar algumas diferenças bastante significativas. A principal delas refere-se à questão do aproveitamento de suas potencialidades e à forma de se inserir esse recurso à sua prática de modo mais frutífero e seguro. Discussão que no curso foi bem destacada, já que, além de avaliarem o recurso, foi permitido ao grupo em formação analisar o material de apoio entregue a eles, a fim de que pudessem compartilhar suas dúvidas e ideias. Importante ressaltar também que, dentre os membros integrantes do grupo que não compareceu ao minicurso, nenhum deles mencionou a perspectiva de o audiovisual poder ancorar a elaboração de uma sequência de ensino, aproveitando os recortes temáticos que ele contém. O que sugere que seu olhar sobre o recurso ficou mais restrito à possibilidade de incorporá-lo como um fim em si mesmo e não como meio de integrar as abordagens contempladas em seu planejamento. Ainda que alguns professores vissem nele as chances de explorar outras temáticas que não apenas o bioma em sua caracterização, mas a sua espacialidade como um todo. Ressalvando que o fato de o recurso ser concebido no formato hipertexto demanda compreensão de que as informações por ele apresentadas não pressupõem um acesso linear ou mesmo um percurso “lógico”, tal como acontece com a linguagem textual verbal. E também de que

necessita de uma boa mediação para ser trabalhado junto aos estudantes, já que o material não possui um caráter didático.

Vi o vídeo e gostei muito... o vídeo te mostra outro olhar sobre esse espaço, quando você fala bioma cerrado, está falando da ocupação desse espaço do cerrado, da potencialidade que ele tem e do aproveitamento desse bioma que vem acontecendo em alguns espaços. E até a questão mesmo aqui desse aproveitamento e que a gente não se dá conta. É outro olhar quando você fala do bioma cerrado. Aí fiquei pensando nessa aplicação. Na hora que eu estava assistindo o vídeo, fiquei pensando na forma, porque passar por passar... Se tivesse feito o curso acho que saberia... Então, eu fiquei pensando, “Vocês vão observar...” Aquela parte que fala de caminhos, porque é dividido... aí eu fiquei pensando quando passa Brasília, por exemplo, fiquei pensando que muitos não conhecem Brasília Então há possibilidade de colocar essa ocupação, mas as outras partes... aí eu não pensei... Talvez passar e depois trabalhar com gravuras, foto, mas não organizei ainda, possibilidades... A parte que fala também do abastecimento da cidade com a água, com as nascentes de cerrado, não organizei ainda, porque passar por passar... Fiquei pensando, passar, pára e explica, pede alguém para comentar, algum aluno, “Fulano, você viu? O que você acha?” Formular alguma coisa para eles, a questão da oralidade, o que eles estão vendo... Fiquei pensando alguma coisa assim. Porque tem que ser uma coisa que chama, alguma coisa que prenda a atenção... então ele vai ficar olhando, por exemplo, aquela parte que mostra o índio, a questão da água, da cultura, da relação desse povo com esse bioma, fiquei pensando que eles vão gostar dessa parte porque essa parte está mostrando índio, acho que ali é uma parte, pelo que conheço dos alunos e vejo, uma parte que pode prender a atenção deles. Na parte de Brasília você tem que ficar pontuando, para chamar atenção tem que ficar pontuando. Eu pensei bem na parte de desenhar, pensei na parte de passar para um... Imprimir, fazer um trabalho com impressão também. Fiquei assistindo e pensando quais possibilidades de trabalho, de proposta didática tem ali. (Docente 1)

Eu não tive como fazer o curso porque eu já estava envolvida em outros projetos. Não tive como abrir mão deles porque já estavam iniciados, já estavam tomando corpo e não poderia abrir mão para poder cumprir um outro compromisso. Mas não foi por falta de interesse não, eu me interessei sim. Até comentei que estava com vontade de ir até a exposição... também por falta de tempo não fui, mas falei para os meus alunos “Vão!”, fiz uma divulgação. Esse ano para mim... estou precisando aparar as arestas, diminuir um pouco o ritmo, então... O DVD “Sertão Vivo” achei muito interessante, muito rico, muito mesmo. Fiquei um pouco assim... acho que é a questão da hiperatividade mesmo, hiperatividade? Não, interatividade, parece que é um pouco por aí... ele te permite vários caminhos como se fosse um labirinto, então, teve uma hora que eu clicava em um *link* e aparecia... e clicava em outro, e de repente dá ideia de labirinto... aí pensei “Será que eu vou conseguir ver tudo? Espera, deixa eu voltar, deixa eu clicar aqui... se eu não fizer nada o que vai acontecer?” Então, foi assim que eu fui mexendo no material. Vi que se eu não mexesse ia ter uma linearidade melhor. Eu achei mais interessante quando eu deixava ele ir, quando eu via uma ou outra chamada até ia, mas no início eu estava mais perdida porque eu queria ver tudo. Eu não sabia se estava trilhando um caminho lógico. “E se eu voltar? Quero ver aquilo ali agora, como faço? O que passou? Vou deixar fluir”. Uma outra coisa complicava... Mas eu achei ele muito rico. Gostei dos textos. Teve uma imagem lá que eu achei muito bacana, os índios entrando na água, foi muito legal... senti falta às vezes da tradução da fala ou ele estava falando português e eu não entendia o que ele tava falando... ficou só a imagem mesmo, a parte da oralidade eu perdi mesmo. Vi possibilidades de uso sim, mas acho que com o curso eu me sentiria mais localizada. Nessa disciplina

que eu estou trabalhando agora ainda não posso passar, por causa do cronograma de conteúdo que eu tenho que seguir, mas na graduação eu vou usar. Agora, para Ensino Fundamental e Ensino Médio eu não estou trabalhando com essa proposta, está um pouco fora, não estou trabalhando com biomas brasileiros, minhas escala lá é outra, estou trabalhando com ensino regional, Geografia Regional, então, está um pouco fora, apesar que eu faço esses recortes sempre que necessários. Mas ainda não vi possibilidade de inserir dentro da matéria que estou trabalhando agora, especificamente, mas usaria com tranquilidade também. Se tiver outro curso desse vou querer fazer. (Docente 3)

Outro dado a ser considerado nesse cotejamento diz respeito à discussão relativa à importância de se aproximar o ensino formal de outros campos e territórios produtores de saber, aspecto bastante explorado na formação e que pouco aparece nos depoimentos dados pelos professores que não estiveram presentes ao minicurso. Apesar de esta orientação estar atualmente prescrita nos documentos oficiais que referenciam a prática pedagógica na Educação Básica brasileira, essa é uma questão que requer ainda maior reflexão, visando a uma melhor compreensão dessa relação, já que os resultados objetivos dessa prescrição ainda deixam muito a desejar. Assim, é importante identificar o que os contextos informais dizem às práticas educativas formais, de modo que a proposta de se abrir a escola para a vida que acontece e está fora de seus muros passe a adquirir maior visibilidade nos estudos que se dedicam a elucidar o papel da instituição escolar na atualidade, legitimando de vez a cultura do grupo a qual esta se insere. E, para além, valorizando a produção e a utilização das múltiplas linguagens e expressões que concorrem para o fortalecimento da autonomia intelectual e cultural de professores e estudantes.

Considerações finais

Certos de que os resultados aqui obtidos não deixam dúvidas do quão necessário é interrogar sobre a relação tecnologia, ensino e trabalho docente, já que essa relação vai muito além de recomendar o uso dos recursos tecnológicos na sala de aula, nos permitimos apontar algumas questões que podem contribuir para ampliar essa discussão, tornando-a mais situada e consistente. Afinal, tão importante quanto detectar problemas é pensar alternativas buscando solucioná-los. Principalmente se partilharmos a crença de que a integração dos recursos tecnológicos ao ensino só tem sentido se puder de fato auxiliar as instituições escolares e os professores a promoverem um ensino que propicie aos estudantes uma aprendizagem capaz de levá-los ao desenvolvimento humano, cultural, científico e tecnológico, permitindo-lhes enfrentar

as exigências do mundo contemporâneo. Ainda que concordemos que aprender é um processo complexo por envolver inúmeras variáveis que se influenciam mutuamente, sendo que todas fazem parte de um todo que depende, quer na sua natureza, quer na sua qualidade, de uma série de condições internas e externas ao sujeito da aprendizagem.

Se o professor é hoje desafiado a assumir-se como um profissional de seu tempo, hábil em conhecer e avaliar os objetos técnicos resultantes do avanço tecnológico das últimas décadas, utilizando-os como meio, e não como um fim em si mesmo, certamente precisa estar preparado para lidar com tais recursos, de modo que essa utilização favoreça não apenas a sua formação, mas, principalmente a sua prática. Um desafio que se revela trabalhoso, sobretudo se esse profissional se depara cotidianamente com inúmeros obstáculos para incluir certos recursos ao seu fazer pedagógico, como acontece com os sujeitos dessa investigação. Assim, se as políticas públicas são responsáveis em prover as escolas dessa materialidade, favorecendo o acesso de docentes e discentes a essas mídias, igualmente, as instituições educativas não podem ficar indiferentes a esse processo, uma vez que a elas cabe operacionalizar essa incorporação, a fim de fomentá-la e mesmo legitimá-la. Caso contrário tem-se aí mais um elemento de diferenciação entre os sujeitos sociais, ampliando a distância entre os que utilizam e usufruem dos benefícios que tais recursos proporcionam e aqueles que ainda não têm ou não fazem uso desses equipamentos.

Nesse sentido, se os sistemas educativos pretendem de fato oferecer uma formação que possibilite ao indivíduo operar com os códigos e sinais próprios dos tempos atuais, eles não podem deixar que seu processo de ensino e a ação do professor sejam atravessados pelas limitações ou precariedade da infraestrutura relacionada aos equipamentos tecnológicos e ao espaço físico das escolas. E mesmo ao institucional que cotidianamente se impõe ao trabalho docente. Variáveis cujos reflexos incidem inequivocamente sobre o seu desenvolvimento profissional, visto que tais condições conformam um suporte essencial para imprimir qualidade ao seu fazer pedagógico. Daí a consideração de que a ausência desse conjunto de posições acaba limitando a atuação do professor que, sem essa base, corre o risco de ter sua prática circunscrita a métodos que há muito deixaram de exercer qualquer atração sobre os estudantes, podendo inclusive comprometer a criatividade e a autonomia necessárias à aquisição de conhecimentos.

No entanto, se por um lado essa contextura não pode ser negligenciada, por outro, não pode inibir ou impedir a adoção de estratégias de incorporação desses

recursos ao ensino, considerando que essas tecnologias podem, em alguma medida, intensificar outras ações e políticas educacionais capazes de superar e até acelerar a reversão do quadro delineado por essa investigação. Ainda que não seja possível afirmar que o uso das tecnologias de informação e comunicação tenha trazido a contribuição que se poderia esperar à qualidade do ensino ministrado na Educação Básica brasileira, deve-se pensar que a sua utilização contribui muito para a aprendizagem dos estudantes desse segmento. Mas, para que tal realidade se concretize, é importante que se revejam certas orientações que vêm norteando essa questão. A simples presença de equipamentos na escola não assegura o direito de acesso dos estudantes, tampouco que foram incorporados ao fazer pedagógico.

Com isso a nossa crítica às ações de órgãos oficiais que, a despeito de equiparem as escolas com “laboratórios de informática” ou “salas multimídia”, apenas para ficar com esses exemplos, nada fazem para transformar a qualidade de seu ensino, posto que boa parte delas continua tal como estava antes de esses equipamentos serem adquiridos. Permanecendo carentes de novas diretrizes pedagógicas, já que, em geral, tendem a manter modelos de ensino descontextualizados da realidade sociocultural de seus estudantes. Levá-los para o laboratório de informática e pedir a eles que pesquisem sobre determinado tema, sem um propósito definido, não significa fazer uso efetivo da tecnologia para fins de aprendizagem. Nesse âmbito, é preciso cuidar para que orientações favoráveis à incorporação da tecnologia ao ensino, como forma de enriquecer o ambiente educacional, propiciando a construção de conhecimentos por meio de uma atuação ativa, crítica e criativa por parte de docentes e discentes, não fiquem reduzidas a medidas paliativas, isoladas e fragmentadas, alimentadoras de um discurso “eleitoreiro” e “midiático”, tal como o fazem inúmeras administrações públicas espalhadas por todo o país.

Logo, é preciso indagar acerca de qual “acesso” falamos quando se discute a relação tecnologia e ensino. Afinal, essa discussão não pode desconsiderar, por exemplo, em que ambiente esses recursos são disponibilizados na escola, quem tem acesso a eles, quem define esse acesso, e com que critério. Da mesma forma como é preciso interrogar sobre em que momento da rotina escolar professores e estudantes podem utilizar tais recursos e, se os utilizam, de que maneira o fazem, e ainda se tais equipamentos funcionam ou estão atualizados. Enfim, quais as condições de acesso e de que maneira essas condições asseguram oportunidades de os professores vivenciarem,

efetivamente, uma experiência significativa no contato com essas tecnologias junto aos seus alunos.

Se os sujeitos pesquisados alegam que a estrutura das instituições nas quais trabalham — no tocante à disponibilidade de recursos audiovisuais digitais — é “insuficiente”, devido à escassez de equipamentos ou à obsolescência e má conservação daqueles disponíveis, e mesmo à inexistência de apoio ou suporte técnico, não há como fazer com que os sujeitos do ensino e da aprendizagem se apropriem propositivamente desses recursos. E muito menos que essas tecnologias contribuam para o aprendizado e a aquisição de conhecimento.

Daí a importância de a comunidade escolar repensar o papel desses recursos no contexto do ensino aí ministrado. Assim o argumento de que certos equipamentos não são adquiridos por serem dispendiosos ao orçamento da instituição pode dar lugar a um planejamento que busque soluções viáveis economicamente, superando obstáculos de ordem administrativa. Ocorrência que pode levar à melhor compreensão do ideal de infraestrutura para a escola, uma vez que tais soluções implicam decisões para além da compra de equipamentos. Logo, prover os ambientes escolares de recursos pressupõe também estabelecer condições de uso e manutenção dos equipamentos, condições físicas adequadas e qualificação dos professores.

Dessa maneira, atribuir a restrita incorporação desses recursos à prática docente apenas ao fato de o professor rechaçar essa utilização por não ver aí propósitos pedagógicos, ou mesmo por não saber operar com tais tecnologias, requer cautela e apuro investigativo. Se tais condições acometem expressiva parcela de professores, há que se saber que não se aplicam à generalidade desses profissionais. Da mesma forma, se ainda muitos professores mantêm a ação educativa centrada na própria figura, reduzindo-a a mera transmissão de informações, há os profissionais que se esforçam enormemente para suplantar essa circunstância, enfrentando uma série de adversidades. Inclusive aqueles que, por não contarem com um acompanhamento institucional que lhes permita aprimorar a sua prática, se veem obrigados a recorrer aos expedientes mais diversos para superar certas dificuldades. Como, por exemplo, quando se servem da ajuda de seus colegas, buscando apoio para ensinar certas temáticas curriculares por meio de alguns equipamentos digitais. Isso quando não apelam para os próprios alunos, já que comumente eles dominam melhor determinadas tecnologias.

Tão significativa quanto a reflexão das limitações de ordem infraestrutural é a avaliação da contribuição que as formações continuadas, destinadas a qualificar

professores para o uso das tecnologias de informação e comunicação, têm dado ao desenvolvimento profissional desses sujeitos. Nesse campo, o grupo investigado concorda que participar desses programas formativos é basilar para o aprimoramento de seu trabalho, uma vez que admitem que há sempre algo a ser aprendido, de modo que possam tirar melhor proveito do potencial que esses recursos oferecem. Mas é preciso que a formação para o uso desses equipamentos se disponha também a atualizá-los sobre como esses recursos podem favorecer o ensino dos conteúdos específicos de Geografia, disciplina cujo uso de imagens requer que seu emprego vá além do caráter meramente ilustrativo. Se a leitura do mundo implica um processo permanente de decodificação de mensagens, de articulação e contextualização das informações, é papel da escola oportunizar aos professores e estudantes a chance de lê-lo também por meio de outras linguagens. Uma forma de aprender a lidar com novos instrumentos para essa leitura, mostrando aos estudantes que os conteúdos geográficos não se dissociam das relações sociais que neles se estabelecem.

Em tempos de globalização, momento em que as informações são divulgadas velozmente por meio dos mais diversos recursos tecnológicos, a Geografia tem privilegiado o estudo do espaço geográfico em suas diferentes escalas de análise. E mesmo no caso da Geografia escolar, o desenvolvimento das tecnologias de informação e comunicação tem possibilitado o registro de informações de interesse geográfico em formato digital, o que amplia ainda mais a quantidade de informações disponíveis para o uso no processo de análise do espaço geográfico, tal como o hipertexto “Sertão Vivo”.

Desse modo, os projetos de qualificação adquirem dimensão formativa, passando a alicerçar a melhoria da qualidade de ensino e a ter maior visibilidade junto aos professores. Mas para isso é preciso que as escolas acompanhem esse processo. Se nos dias atuais é necessário questionar os paradigmas e estar habilitado para lidar com as mudanças na forma de produzir, armazenar e transmitir o conhecimento que dá origem a novas formas de fazer, de pensar e aprender, as instituições escolares precisam criar mecanismos que amparem o trabalho docente de modo mais consistente.

Não esquecendo que, no tocante aos programas de formação continuada, os professores do grupo pesquisado ponderam também que uma qualificação voltada para gestão escolar em muito contribuiria para a efetividade de suas práticas, visto que assim poderiam contar com o apoio do corpo técnico-administrativo, sobretudo nas situações que demandassem sua intermediação para que determinadas realizações pudessem ser concretizadas. Ponderação que, a nosso ver, precisa estar contemplada no próprio

Projeto Político Pedagógico da instituição escolar, que também precisa estar consoante com as atuais demandas sociais. Afinal, como este prevê a proposta de utilização da tecnologia no ambiente escolar? Que tipo de formação os professores demandam para que esses recursos sejam integrados aos conteúdos curriculares? Todo o corpo docente e técnico-administrativo obterá qualificação para a integração dessas tecnologias? Os professores farão formações complementares? Serão tutores uns dos outros? Existe um planejamento específico com objetivos voltados para o auxílio ao professor quanto aos procedimentos e metodologias para o uso dessas tecnologias? Em relação aos estudantes, o que será encaminhado? E principalmente, como fazer para que tais resoluções sejam alcançadas? Como se pode observar, são tantos os questionamentos que a incorporação das novas tecnologias traz consigo, assim como são tantas as decisões a serem tomadas, que inevitavelmente somos levados a indagar: os gestores escolares estão preparados para lidar com essas demandas? Se não estão, o que é preciso fazer? Por onde começar? Pelo que foi possível apurar junto ao grupo pesquisado, tais discussões são ainda muito pouco articuladas nas escolas em que trabalham.

Nessa perspectiva, este estudo arrisca a dizer que o discurso da responsabilização da incorporação das novas tecnologias ao fazer pedagógico, de qualquer instituição educativa, só irá se transformar quando se compreender que o processo de inovação pedagógica por meio do uso de tais recursos é uma atribuição não apenas dos professores, mas de todos aqueles envolvidos com o processo educativo/formativo. E as políticas públicas destinadas a esse setor precisam dar conta disso. Assim como também as instituições formadoras de professores.

Como ressaltam Fidalgo; Fidalgo; Mendes (2011), se a apropriação dos recursos tecnológicos pode alicerçar o estabelecimento de uma prática educativa “diferenciada e de qualidade”, torna-se importante que na formação e em sua ação pedagógica o professor consiga avaliar as formas tradicionais de ensino, adaptando-as às demandas sociais, culturais, políticas e econômicas da sociedade atual. Assim, para esses autores, também a formação inicial deveria garantir ao futuro professor, “[...] tanto quanto possível, uma noção do mundo da prática profissional, promovendo o contato com a realidade escolar” (FIDALGO; FIDALGO; MENDES, 2011, p. 160). E, de modo igual, possibilitar oportunidades a esses profissionais de tomar contato com experiências e projetos em escolas e programas oficiais que utilizam essas tecnologias, a fim de que haja uma articulação entre a formação inicial e a formação continuada de docentes. Se à

formação inicial importa estar atento ao que ocorre no exercício da docência, ao professor em exercício é interessante mostrar o que a formação inicial propõe para que os futuros profissionais saibam lidar com essa demanda.

Na nossa concepção, o encontro entre as instituições formadoras e as escolas básicas deve vislumbrar outras possibilidades de ações para que o espaço escolar não continue sendo visto apenas como lugar de pesquisas dos profissionais de ensino ou trabalhos acadêmicos. O estabelecimento de parcerias, bem como sua continuidade após o término de uma pesquisa, pode ser um caminho interessante para que o contato entre as instituições formadoras e a escola consiga aproximar essas instâncias, fazendo com que trabalhem de maneira mais efetiva e colaborativa. Não só na qualificação de professores para o uso dessas tecnologias, mas na elaboração de projetos conjuntos cujas ações possam aproximar os saberes acadêmicos daqueles produzidos no ambiente comunitário, de educação não formal, legitimando-os como espaços formativos e integrados à cultura escolar.

À vista disso, pensamos que a preparação para a utilização das novas tecnologias requer muito mais enfrentamento do que somente fornecer conhecimentos acerca de seu manuseio. Requer, acima de tudo, que o processo de ensino estabeleça condições “[...] para a apropriação de conceitos, habilidades e atitudes, que ganham sentido na medida em que os conteúdos abordados possuam relação com os objetivos pedagógicos e com o contexto social, cultural e profissional de seus alunos” (FIDALGO; FIDALGO; MENDES, 2011, p. 160). Deixando claro que, longe de assumir uma postura reativa à introdução das inovações tecnológicas ao ensino, esta pesquisa considera, antes, o potencial que estas inovações acenam para a Educação Básica, de modo a imprimir-lhe qualidade.

Assim, os processos formativos promovidos pelos centros de divulgação científica, na intenção de qualificar e atualizar os profissionais docentes que atuam na Educação Básica, revelam-se necessários e essenciais. E não só em função do seu compromisso com a divulgação científica, mas pela possibilidade que oferecem de se pensar a ciência e a tecnologia sob outras perspectivas. Se a ciência e a tecnologia hoje produzidas internalizam valores e interesses próprios do capital, há que se compreender que o conhecimento daí advindo para solucionar os problemas sociais e alavancar a inclusão social terá que ser “contaminado” por valores e interesses de outra ordem, como ressalta Dagnino (2011). Daí a relevância de essas formações buscarem provocar os professores, envolvendo-os em discussões teóricas que ampliem essa reflexão, com

base nas temáticas sustentadas pelo seu material expográfico. E também de encaminharem um processo formativo que busque refletir, junto ao grupo de docentes, as possibilidades e limites de inserção dos recursos tecnológicos aí disponibilizados, de modo a torná-los parte integrante do conjunto de ferramentas com as quais esses professores possam contar para a elaboração de seus planejamentos de ensino.

É imperioso, pois, que os profissionais formadores vinculados a essas instituições se atentem para as experiências vivenciadas/acumuladas por esses sujeitos ao longo do exercício de sua profissão, de sua cultura escolar, pois só assim as propostas formativas poderão se aproximar mais da realidade desses professores. Considerando mesmo a possibilidade de que as realizações concretizadas pelo sujeito professor no ambiente escolar, assestada por essas formações, sejam motes para possíveis fóruns e debates, oportunizando a socialização de como suas experiências permitiram o avanço no seu trabalho. Uma maneira não só de dar continuidade às propostas formativas, mas de estreitar também as parcerias com as escolas. Esclarecendo que não se trata de defender aqui que as instituições museais devam assumir para si a tutela do ensino dos conteúdos a que se propõem abordar, mas auxiliar a sedimentar o conhecimento adquirido na escola, uma vez que a educação que se processa em um museu ou centro de ciência difere em muito daquela ocorrida na sala de aula. E isso precisa ser compreendido também pelos professores. O que não impede, porém, que essa iniciativa contribua para efetivar a integração dos diferentes espaços educativos. Uma vez que a cultura material musealizada constitui um suporte educacional vasto e complexo, não circunscrito a recortes disciplinares, certamente ela permite o alargamento do conceito de educação, aproximando-o da cultura e de outras formas de comunicação e saberes.

Para este estudo, a qualidade que o emprego dos recursos tecnológicos na educação pode imprimir ao ensino só se concretiza mediante a democratização de seu uso. E essa democratização se realiza na troca de experiências, na ajuda mútua, no resgate da cidadania, no aprender com a reflexão e a depuração que se desenvolvem antes, durante e depois da ação educativa. Assim é que essa reflexão incide sobre a prática docente, quando ocorre uma tomada de consciência que se expande para além da sala de aula e do espaço-tempo escolar. Afinal, toda ação educativa envolve crenças e valores da sociedade na qual a instituição escolar encontra-se inserida, assim como na cultura da instituição, pois é daí que advêm as interações dos sujeitos que participam diretamente desse processo.

Nossa posição, portanto, é que o debate acerca das questões suscitadas pela relação tecnologia, ensino e trabalho docente esteja vinculado a dimensões muito mais amplas que a simples constatação de quem usa ou não esses recursos, o que representa muito mais que a simples descrição de experiências. Se as políticas oficiais, reguladoras da educação e da formação do professor, não estão descoladas do projeto de sociedade que se intenciona afirmar no país, há que se pensar que elas fazem parte da reestruturação do Estado, do seu ajuste, e mesmo de seu enxugamento (MAUÉS, 2003, p. 145). Ainda mais quando se sabe que as políticas sociais e educacionais são articuladas e legitimadas em função do seu papel em aumentar a competitividade econômica por meio do desenvolvimento das habilidades, capacidades e disposições exigidas pelas novas forças econômicas da “alta modernidade” (BALL, 2004).

No entanto, se concordamos com a premissa de que “[...] toda e qualquer sociedade assenta-se em uma concepção de formação humana que lhe é própria [...]” — e que “[...] as sociedades existem através da atividade dos indivíduos, que buscam realizar seus próprios fins [...]” (SOUZA JÚNIOR, 2008, p. 176), não podemos deixar de insistir em desvelar os aspectos que este estudo aponta, principalmente num momento em que a base material de produção passa por mudanças tão substanciais. Só assim pensamos ser possível que se estabeleça de fato um projeto emancipatório que forme cidadãos reflexivos para fazer emergir uma nova consciência individual e coletiva, capaz de contribuir para a construção de uma sociedade menos desigual.

Pensar o processo educativo na totalidade de sua dimensão requer considerar, como afirma Manacorda (1996), que “[...] não é só a escola, seja ela qual for, a educar, mas a vida inteira em sua plenitude [...]” (MANACORDA, 1996, P. 360). Para ele, a complexa relação educação-sociedade, tem hoje dimensões mundiais. Logo, “se o fato educativo é um *politikum* e um social”, toda situação política e social determina sensivelmente a educação. Daí que, para esse autor, nenhuma batalha pedagógica pode ser apartada da batalha política e social.

Portanto, ainda que os resultados aqui apresentados, pela natureza desta investigação, não façam referência à estatística inferencial, pautando-se no retrato da realidade vivenciada pelo grupo pesquisado, pensamos que eles assestam questões que interferem diretamente no desenvolvimento profissional e na construção da profissionalidade desses professores. Se entendemos a atividade docente como uma *práxis* que deve ser compreendida na relação com o conhecimento em um dado momento histórico de uma deliberada realidade, é preciso que o trabalho do professor

seja compreendido com base em uma perspectiva crítica. Saber o que ele faz e como faz implica considerar as condições sociais, culturais, políticas e econômicas. Porém, é necessário também se conhecer o contexto em que ele e o seu trabalho estão inseridos.

Se se espera que o professor tenha a competência dos profissionais da educação e o compromisso político do educador ao realizar a sua atuação profissional, é preciso que ele encontre amparo em políticas capazes de viabilizar o exercício da sua profissão, pois essa é uma condição essencial para que se cumpra a sua realização profissional e, porque não dizer, os seus desejos e sonhos. Frequentemente ouvimos que a sociedade da informação, graças à tecnologia, sempre abre “janelas de oportunidades”. Que isso seja verdade, mas que dentre essas janelas se abra também aquela que nos permita compreender melhor a sociedade, o indivíduo e a educação que temos e queremos. Afinal, como afirma Foucault no fragmento de texto que tomamos como epígrafe neste trabalho, em dado momento é fundamental “pensar diferentemente do que se pensa, e perceber de forma diferente da que se vê”, para que continuemos a olhar e a refletir.

Referências

AB'SABER, Aziz Nacib. *Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas*. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003. (Adaptado). Disponível em: <<http://goo.gl/e9Wy0k>>. Acesso em 12 de fev. de 20

AGUIAR Junior, Orlando G. *O planejamento de ensino*. Belo Horizonte, 2005, 24 p. (Módulo de estudo para os professores da Secretaria de Estado de Educação do Estado de Minas Gerais, elaborado para o desenvolvimento do “PDP – Projeto de Desenvolvimento Profissional de Educadores – [que] é um dos componentes do Projeto de Estruturador Desempenho e Qualificação dos Professores e destina-se à promoção do desenvolvimento profissional de educadores e à disseminação da cultura de trabalho em grupos nas escolas estaduais que integram a Rede de Escolas-Referência”). Disponível em: <<http://portal.educacao.mg.gov.br//pdp>>

ALONSO, Myrtes. Formação de Gestores Escolares: um campo de pesquisa a ser explorado. In: ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini; ALONSO, Myrtes (Orgs.). *Tecnologias na Formação e na Gestão Escola*. São Paulo: Avercamp, 2007. 132 p.

ALTET, Marguerite. As competências do professor profissional: entre conhecimentos, esquemas de ação e adaptação, saber analisar. In: PERRENOUD, Philippe; PAQUAY, Léopold; ALTET, Marguerite; CHARLIER, Évelyne. (Orgs.) *Formando professores profissionais. Quais estratégias? Quais competências?* 2. ed. Porto Alegre: Artmed Editora, 2001. p. 23-35.

ANFARA JR, BROWN e MANGIONE, 2000 ANFARA, Vincent, BROWN, Kathleen, MANGIONE, Terri. Título original: Qualitative analysis on stage: making the research process more public. *Educational Researcher*, p. 28-38, Oct. 2002. Original Inglês⁴².

ALVES-MAZZOTTI, Alda Judith, GEWANDSZAJDER, Fernando. *O Método nas Ciências Naturais e Sociais: Pesquisa Quantitativa e Qualitativa*. 2. ed. São Paulo: Pioneira Thomson, 2002. 203 p.

ALVES-MAZZOTTI, Alda Judith. Impacto da pesquisa educacional sobre as prática escolares. In: ZAGO, Nadir; CARVALHO, Marília Pinto de; VILELA, Rita Amélia Teixeira (Orgs.). *Itinerários de Pesquisa: Perspectivas em Sociologia da Educação*. Rio de Janeiro: DP&A, 2003. p. 33-48.

BAILLAUQUÈS, Simone. Trabalho das representações na formação dos professores. In: PAQUAY, Léopold; PERRENOUD, Philippe; ALTET, Marguerite; CHARLIER, Évelyne; (Orgs.) *Formando Professores Profissionais: Quais estratégias? Quais competências?* 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2001. p. 37-65.

BALL, Stephen J. Performatividade, Privatização e o pós-Estado do Bem-Estar. *Educação & Sociedade*, Campinas, vol. 25, n. 89, p. 1105-1126, set-dez. 2004. Disponível em: <<http://www.cedes.unicamp.br>>. Acesso em: 15 de abr. de 2012.

⁴² Para este estudo, fizemos uso de uma tradução disponibilizada pela professora Ana Galvão no período em que cursamos a disciplina Metodologia de Pesquisa.

BARDIN, Laurence. *Análise de Conteúdo*. Trad. de Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. Lisboa: Edições 70, 2007, 141 p.

BAUER, Martin W.; GASKELL, George. Entrevistas individuais e grupais. In: _____ (Orgs.). *Pesquisa qualitativa com imagem, texto e som: um manual prático*. Tradução de Pedrinho A. Guareschi. Petrópolis: Vozes, 2002. p. 64-89.

BECKER, Howard S. *Métodos de Pesquisa em Ciências Sociais*. Trad. de Marcos Estevão e Renato Aguiar. 3. ed. São Paulo: Hucitec, 1997. P. 117-133.

BELO HORIZONTE. *Desafios da Formação*. Proposições Curriculares de Geografia. Ensino Fundamental. Prefeitura de Belo Horizonte. Secretaria Municipal de Educação. Rede Municipal de Educação de Belo Horizonte. Belo Horizonte, 2010. 55 p.

BELO HORIZONTE. Prefeitura de Belo Horizonte. <<http://goo.gl/qH8zjB>>. Acesso em 20 de fev. de 2014.

BOGDAN, Roberto C.; BIKLEN, Sari Knopp. Trad. de Maria João Alvarez, Sara Bahia dos Santos e Telmo Mourinho Baptista. *Investigação Qualitativa em Educação*, Porto: Porto Editora, 1994. p.15-46.

BONILLA, Maria Helena Silveira. Inclusão digital nas escolas. In: PINHEIRO, Antônio Carlos Ferreira; ANANIAS, Mauricéia (Orgs). *Educação, direitos humanos e inclusão social: histórias, memórias e políticas educacionais*. 1. ed. João Pessoa: Editora Universitária, 2009, v. 2, p. 183-200.

BOTTOMORE, Tom. *Introdução à Sociologia*. Trad. de Waltensir Guilherme Velho. 3. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1970. 283 p.

BRAGA, Rosalina Batista. Tensões e alterações entre o saber científico e o escolar: considerações sobre o ensino de Geografia. In: DALBEN *et al.* (Orgs). *Convergências e tensões no campo da formação e do trabalho docente: Ensino em Geografia*. Belo Horizonte: Autêntica, 2010. p. 392-411.

BRANDÃO Carlos Rodrigues. *O que é educação*. São Paulo: Brasiliense, 2013. 124 p. (Coleção Primeiros Passos; 20)

BRASIL. *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional*. Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, 1998. 174 p.

BRASIL, Ministério de Educação e Cultura. *Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: introdução*, Brasília: MEC/SEF, 1998. 174 p.

BRASIL, MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Disponível em: <<http://goo.gl/fSZuX>>. Acesso em 11 de abr. de 2014.

CALLAI, Helena Copetti. A educação geográfica na formação docente: convergências e tensões. In: DALBEN *et al.* (Orgs). *Convergências e tensões no campo da formação e do trabalho docente: Ensino em Geografia*. Belo Horizonte: Autêntica, 2010. p. 412-433.

CASTELLS, Manuel. A sociedade em rede. Trad. de Roneide Venancio Majer. *A era da informação: economia, sociedade, e cultura*, vol. 1., 13. reimpr. São Paulo: Paz e Terra, 2010. 698 p.

CAVALCANTI, Lana de Souza. Concepções teórico-metodológicas da geografia escolar no mundo contemporâneo e abordagens de ensino. In: DALBEN *et al.* (Orgs). *Convergências e tensões no campo da formação e do trabalho docente: Ensino em Geografia*. Belo Horizonte: Autêntica, 2010. p. 368-391.

CAZELLI, Sibeles. *Ciência, cultura, museus, jovens e escolas: quais as relações?*. Rio de Janeiro, 2005. 260 p. Tese (Doutorado em Educação Brasileira) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio), Rio de Janeiro, 2005.

CHAUÍ, Marilena. *Convite à Filosofia*. 3. ed. São Paulo: Ática, 1995. 440 p.

CHEVALLARD, Yves. La transposição didáctica, del saber sábio al saber enseñado. Trad. de Gláucia Gilman. 3. ed. Buenos Aires, Argentina: Aique grupo Editor, 2005, 196 p.

CHIZZOTTI, Antônio. *Pesquisa qualitativa em Ciências Humanas e Sociais*. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 2011, 144 p.

CÍCLOPE – arte e publicação digital. Disponível em: <www.ciclope.art.br>. Acesso em: 520 de mai. de 2014.

CIRCUITO CULTURAL PRAÇA DA LIBERDADE. Disponível em: <<http://goo.gl/GVLFka>>. Acesso em 29 de mai de 2014

CONSELHO NACIONAL DE MUSEUS. REVISTA MUSEU 2013, Disponível em: <<http://www.revistamuseu.com.br/legislacao/museologia/eticaicom.htm>>. Acesso em 22 ago. de 2013.

CONTRERAS, José A. *A autonomia de professores*. Trad. de Sandra Trabucco Valenzuela. São Paulo: Cortez, 2002. 296 p.

COSCARELLI, Carla Viana; NOVAIS, Ana Elisa. Letramento Digital. In: SOUZA, João Valdir Alves; GUERRA, Rosângela (Orgs). *Dicionário Crítico da Educação*. Belo Horizonte: Dimensão, 2014, p. 179-182.

CURY, Marília Xavier. Educação em museus, cultura e comunicação. In: DALBEN *et al.* (Org). *Convergências e tensões no campo da formação e do trabalho docente: Educação em espaços não-escolares*. Belo Horizonte: Autêntica, 2010. p. 357-369.

DAGNINO, Renato. Ajudando a desencadear transformações sociais: o que é isso que hoje chamamos de Ciência e Tecnologia? In: NASCIMENTO, Décio E. *et al.* (Orgs) *Tecnologia e Sociedade: transformações sociais*. 1. ed. Curitiba: Ed. UTFPR, 2011. p. 17-44.

DAGNIGO, Renato; NOVAES, Henrique. O Fetiche da Tecnologia. *ORG & DEMO*, São Paulo, v. 5, n. 2, p. 189-210, 2004. Disponível em: <http://goo.gl/IHTnGJ>. Acesso em: 26 de abr. de 2013.

DANTAS, Marcos. Economia política da informação e comunicação em tempos de internet: revisitando a teoria do valor nas redes e no espetáculo. *Liinc em Revista*, v. 8, n.1, março, 2012, Rio de Janeiro, p 283-307. Disponível em: <http://www.ibict.br/liinc>. Acesso em: 17 de abr. de 2013.

Departamento de Políticas do Ensino Superior - Coordenação das Comissões de Especialistas de Ensino. Disponível em: <http://goo.gl/Wco5yl>. Acesso em: 12 de fev. de 2014.

DINIZ, Marli. *Os donos do saber: profissões e monopólios profissionais*. 1. ed. Rio de Janeiro: Revan, 2001. 192 p.


ELIAS, Vanda M. da Silva. Hipertexto, Leitura e Sentido. *Calidoscópico*, v. 3, n.1, jan-abr, 2005, p.13-19. Disponível em: <http://goo.gl/h3DzxK>. Acesso em: 10 de mai. de 2013.

ELIAS Norbert. *O processo Civilizador: Uma História dos Costumes*. Trad. de Ruy Jungmann. Rio de Janeiro: Zahar, 1990. 271 p.

ENGUITA, Mariano F. *Trabalho, escola e ideologia: Marx e a crítica da educação*. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1993. 351 p.

ESPAÇO TIM UFMG do Conhecimento. *Demasiado Humano. Percurso da visitação*. [Belo Horizonte]: Espaço TIM UFMG do Conhecimento UFMG – 2012. Prospecto.

_____. Texto informativo sobre os principais conceitos e recursos do Espaço TIM UFMG do Conhecimento. Belo Horizonte, 2012, 6 p.

ESPAÇO DO CONHECIMENTO UFMG. Projeto FAPEMIG 13/2012. Projeto Museus de ciências e a formação continuada de professores  <espaçodoconhecimentoufmg> [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por gaiamauro@mail.com em 01 de out. de 2012.

_____. *Percurso da visitação*. [Belo Horizonte]: Espaço do Conhecimento UFMG – 2014. Prospecto.

FALSARELLA, Ana Maria. Profissão Docente. In: SOUZA, João Valdir Alves; GUERRA, Rosângela (Orgs). *Dicionário Crítico da Educação*. Belo Horizonte: Dimensão, 2014, p. 235-239.

- FANTI, Monica. Mídia-Educação no currículo e na formação inicial de professores. In: FANTIN, Monica; RIVOLTELLA, Pier Cesare (Orgs). *Cultura Digital e escola*. Pesquisa e formação de professores. Campinas: Papyrus, 2012, cap. 3, p. 57-92.
- FARIAS Isabel M.; SALES, Josete de Oliveira C. B.; BRAGA, Maria M. S. de Carvalho. *Didática e Docência: aprendendo a profissão*. 3. ed. Brasília: Líber Livro, 2011. 190 p.
- FIDALGO, Fernando Selmar Rocha; FIDALGO, Nara Luciene; MENDES, Eliandra Costa. Professores e tecnologias: dilemas da não-formação ao uso no trabalho. In: SOUZA JÚNIOR, Hormindo Pereira de; LAUDARES, João Bosco (Orgs). *Diálogos conceituais sobre trabalho e educação*. Belo Horizonte: Editora PUCMinas, 2011. P 153-180.
- FLICK Uwe. *Uma introdução à Pesquisa Qualitativa*, Trad. de Sandra Netz. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004. p. 89-108.
- FONSECA, Claudia. REUNIÃO ANUAL DA ANPEd, 21, 1998, Caxambu. *Quando cada caso não é um caso: Pesquisa etnográfica e educação*. Caxambu, 1998, 21 p.
- FOUCAULT, Michel. O uso dos Prazeres e as Técnicas de si. In: _____Ditos e Escritos V. Ética, Sexualidade e Política. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2006. P. 192-217.
- FRAGO, Antonio Viñao; ESCOLANO, Agustín. *Currículo, espaço e subjetividade*. Trad. Alfredo Veiga Neto. 2. ed. Rio de Janeiro: DP&A Editora: 2001. 151 p.
- FRANCO, Maria Laura Puglisi Barbosa. *Análise de conteúdo*. Brasília, 4. ed. Brasília: Líber Livro, 2012. 94 p. (Série Pesquisa; v. 6)
- FRANÇA, Júnia Lessa. VASCONCELLOS, Ana Cristina de. *Manual para normalização de publicações técnico-científicas*. 9. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2013. 263 p.
- FUNDAÇÃO CAPES – MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/publicacoes>>. Acesso em: 15 de mar. De 2012.
- GADOTTI, Moacir. *Organização do trabalho na escola: alguns pressupostos*. São Paulo: Ática, 1993. 100 p.
- GAUTHIER, Clermont. *et al. Por uma teoria da pedagogia: pesquisas contemporâneas sobre o saber docente*. Ijuí, RS: Unijuí, 1998. 480 p.
- GAUTHIER, Clermont. La política sobre formación inicial de docente em Quebec. *Revista de Educación*, n. 340, 2006. p. 165-185.
- GIBBS, Graham. *Análise de dados qualitativos*. Trad. de Roberto Cataldo Costa. Porto Alegre: Artmed, 2009. 198 p.

GOMES, Luiz Fernando Gomes. *Hipertexto no cotidiano escolar*. 1. ed. São Paulo: Cortez, 2011. 120 p. (Coleção Trabalhando com... na escola)

HALL, Stuart. *A identidade cultural na pós-modernidade*. Tradução Tomaz Tadeu da Silva, Guaracira Lopes Louro – 4. ed. - Rio de Janeiro: LP&A, 2000. 104 p.

HARVEY, David. *Condição pós-moderna: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural*. Trad. de Adail Ubirajara Sobral e Maria Stela Gonçalves. 5. ed. São Paulo: Ed. Loyola, 1992. 349 p.

_____. *Espaços de Esperança*. Trad. de Adail Ubirajara Sobral e Maria Stela Gonçalves. 2. ed. São Paulo: Ed. Loyola, 2006. 382 p.

HISSA, Cássio Eduardo Viana. *A mobilidade das fronteiras: inserções da geografia na crise da modernidade*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2006. 316 p. (Humanitas)

_____. Cássio Eduardo Viana. *Saberes Ambientais: desafios para o conhecimento disciplinar*. Cássio Eduardo Viana Hissa (Org.). – Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008. 311 p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE MUSEUS – IBRAM. Disponível em: <www.museus.gov.br> Acesso em: 03 de fev. de 2014.

INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA – IBICT. Disponível em: <www.ibict.br>. Acesso em: 15 de mar. De 2012.

JACOBUCCI, Daniela Franco Carvalho. Professores em espaços não-formais de educação: acesso ao conhecimento científico e formação continuada. In: DALBEN *et al.*, (Org). *Convergências e tensões no campo da formação e do trabalho docente: Educação em espaços não-escolares*. Belo Horizonte: Autêntica, 2010. p. 426-446.

KARLING, Argemiro Aluísio. *A Didática Necessária*. São Paulo: IBRASA, 1991. 330 p.

KOSCH, Ingedore G. Villaça. *Desvendando os segredos do texto*. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2003. 168 p.

LEÃO, Vicente de Paula; LEÃO, Inês de Carvalho. *Ensino de Geografia e mídia: linguagens e práticas pedagógicas*. Belo Horizonte: Argvmentum Editora, 2008, 144 p.

LESANN, Janine. *Geografia no ensino fundamental I*. Belo Horizonte: Fino Trato, 2011. 180 p.

LESTEGÁS, Francisco Rodriguez. Concebir la geografía escolar desde una nueva perspectiva: una disciplina al servicio de la cultura escolar. In: Boletín de la A. G. E., Madri, n. 33. 2002. p. 173-186.

_____. Cultura escolar, ideologia y geografía: de la “identidad nacional” a la “identidad europea”, o la construcción de um nuevo objeto de enseñanza. In: Revista de Educación, Madri, 339, 2006, p. 837-858.

_____. El problema de la Transposición en la enseñanza de la Geografía: ¿y si la transposición fuese el problema? In: Ruiz, R. M.; ATXURRA, R. L.; LARREA, E. F de. Las Competencias profesionales para la enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Sociales ante el reto europeo de la globalización. Bilbao, Asociación Universitaria de Profesores de Didáctica de las Ciencias Sociales. 2007. p. 527-536.

_____. Madri, Espanha, Mayo-Junio. 2013. Entrevista concedida a Organización y Gestión Educativa. La revista de los directivos y gestores de centros docentes. p. 33-36. Disponível em: WWW.oge.net. Acesso em: 15 de jul. 2013.

LÉVY, Pierre. *As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática*. Trad. de Carlos Irineu da Costa. 1. ed. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993. 208 p.

LIMA, Ana Lúcia D' Império. TIC na Educação no Brasil: o acesso vem avançando. E a aprendizagem? *Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nas escolas brasileira: TIC Educação 2011*. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2011.

LÖWY, Michael. *Ideologias e ciência social*. São Paulo: Cortez, 2008, 127 p.

LOPES, Claudivan Sanches. *O professor e os saberes: o processo formativo e o desenvolvimento da profissionalidade*. São Paulo: USP, 2010. 258 p. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Geografia, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

LÜDKE, Menga; BOING, Luiz Alberto. Caminhos da profissão e da profissionalidade docentes. *Educação & Sociedade*, Campinas, vol. 25, n. 89, p. 1159-1180, set.-dez, 2004. Disponível em: <<http://www.cedes.unicamp.br>>. Acesso em: 12 de mar. de 2014.

_____. *Profissionalidade docente*. Belo Horizonte: Dicionário Verbetes Gestrado, 2007. Disponível em: <<http://goo.gl/AM8aMU>>. Acesso em: 12 de mar. de 2014.

MANACORDA, Mario Alighiero. *História da Educação: da Antiguidade aos nossos dias*. Trad. de Gaetano Lo Monaco. 5. ed. São Paulo: Cortez, 1996. 382 p.

MARANDINO, Martha. Museus e educação: discutindo aspectos que configuram a didática museal. CURY. In: DALBEN *et al.* (Org). *Convergências e tensões no campo da formação e do trabalho docente: Educação em espaços não-escolares*. Belo Horizonte: Autêntica, 2010. p. 389-401.

MARCONDES, Danilo. *Iniciação à História da Filosofia – dos Pré-Socráticos a Wittgenstein*. 6. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2001. 298 p.

MARTINS Fátima; COELHO, Ana Maria Simões. In: ENCONTRO NACIONAL DE PRÁTICAS DE ENSINO EM GEOGRAFIA., 10. 2009, Porto Alegre. A prática na formação do professor de Geografia da UFMG. Porto Alegre, 2009. Disponível em: <http://goo.gl/NzwofX>. Acesso em: 6 de jul. de 2014.

MATURANA, Humberto. *Emoções e linguagens na educação e na política*. Trad. de José Fernando Campos Fortes, Belo Horizonte: Editora UFMG, 1998. 98 p.

MAUÉS, Olgaíse Cabral. *As mutações no mundo do trabalho e as repercussões na educação: o caso da formação de professores*. Ver a educação, Belém, v. 9, Especial, p. 131-145. 2003.

MENDONÇA Francisco. *Geografia Física: Ciência Humana? Dialética*. São Paulo: Contexto, 1989, 72 p. (Coleção repensando a geografia)

MINAS GERAIS. Centro de Referência Virtual do Professor. Proposta Curricular - CBC – Orientações Pedagógicas. Geografia. Fundamental, 6º ao 9º. Belo Horizonte. Disponível em: <<http://goo.gl/nKkPvW>>. Acesso em: 11 de out. de 2013.

MORAES, Roque. Análise de Conteúdo. Revista Educação, Porto Alegre, v. 22, n. 37, p. 7-32. 1999. Disponível em: <<http://goo.gl/MHTFH>>. Acesso em: 29 de abr. de 2014.

MORAES, Antônio Carlos Robert. *Geografia – Pequena História Crítica*. 3.ed. São Paulo: Hucitec, 1984. 138p.

MORAES, Paulo Roberto. Geografia geral e do Brasil. 3ª ed. São Paulo: Harbra, 2005. 697 p.

MORGADO, José Carlos. Identidade e profissionalidade docente: sentidos e possibilidades. Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação. Rio de Janeiro, v. 19, n. 73, p.793-812, out.-dez., 2011. Disponível em: <<http://goo.gl/FpTvOJ>>. Acesso em: 12 de mar. De 2014.

MORIN, Edgar. *Os sete saberes necessários à educação do futuro*. Trad. de Catarina E. F. da Silva e Jeanne Sawaya. 12. ed. São Paulo: 2007 118 p.

NASCIMENTO, Silvania Souza do. A relação museu e escola na prática docente: tensões de uma atividade educativa. In: DALBEN *et al*, (Org). *Educação em espaços não-escolares: convergências e tensões no campo da formação e do trabalho docente*: Educação em espaços não-escolares. Belo Horizonte: Autêntica, 2010. p. 370-388.

NÓVOA, António. Formação de professores e profissão docente. In: NÓVOA, A. (coord.) *Os professores e sua formação*. 2. ed., Lisboa, Portugal: Dom Quixote, 1995, p. 13 -33.

OLIVA, Jaime. Ensino de Geografia: um retardo desnecessário. In: CARLOS, Ana Fani Alessandri (Org.) *A Geografia na sala de aula*. São Paulo: Contexto, 1999. p. 34-49.

OLIVEIRA, Maria Auxiliadora Monteiro *et al*. A informática na educação: Um estudo do Proinfo em Belo Horizonte. In: COSTA, José Wilson da; OLIVEIRA, Maria Auxiliadora Monteiro (Orgs). *Novas Linguagens e Novas Tecnologias: Educação e sociabilidade*. Petrópolis: Vozes, 2004. p. 39-80.

OLIVEIRA, Dalila, Regulação das políticas educacionais na América Latina e suas consequências para os trabalhadores docentes. Educação & Sociedade, Campinas, vol.

26, n. 92, 2005, p. 753-775, out.. Disponível em: <<http://www.cedes.unicamp.br>>. Acesso em: 15 de abr. de 2012.

OVIGLI, Daniel F. Bovolenta. Prática de ensino de ciências: o museu como espaço formativo. Ensaio: pesquisa em educação em ciências, Belo Horizonte, v. 13, n. 03, p. 133-149, set.-dez., 2011.

PEREIRA, Junia Sales; SIMAN, Lana Mara de Castro; COSTA, Carina Martins; NASCIMENTO, Silvana Souza do. *Escola e Museus: diálogos e práticas*. Belo Horizonte: Secretaria de Estado de Cultura/Superintendência de Museus; Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais/Cefor, 2007. 128 p.

PERRENOUD, Philippe. *Construir as competências desde a escola*. Trad. de Bruno Charles Magne. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999. 90 p.

_____. *A prática reflexiva no ofício de professor: profissionalização e razão pedagógica*. Porto Alegre: Artmed, 2002. 232 p.

PERRENOUD, Philippe; PAQUAY, Léopold; ALTET, Marguerite; CHARLIER, Évelyne; (orgs.) *Formando professores profissionais: Quais estratégias? Quais competências?* 2. Ed. Porto Alegre: Artmed Editora, 2001. 232 p.

PONTUSCHKA, Nídia Nacib; PAGANELLI, TomokoIyda; CACETE, Núria Hanglei. *Para ensinar e aprender Geografia*. 1. ed. São Paulo: Cortez, 2007. 383p (Coleção docência e formação. Série ensino fundamental)

RAMOS, Corina Lúcia Costa. *Supervisor educacional de recursos humanos: competências básicas para sua formação e desempenho*. Curitiba: UFPR, 1980. 258 p. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação. Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 1980.

REVISTA ELETRÔNICA Formação, Sujeitos & Práticas – Ano I – Nº 1. Disponível em: <<http://goo.gl/DJGxYi>>. Acesso em 11 de abr de 2014.

REVISTA ENCONTRO. Belo Horizonte. Encontro Importante Editora, Edição Especial, Circuito Cultural Praça da Liberdade, dez de 2011-jan. de 2012, 66 p.

RIVOLTELLA, Pier Cesare; FANTIN, Monica. Cultura Digital e a formação de professores: usos da mídia, práticas culturais e desafios educativos. In: _____ (Orgs). *Cultura Digital e escola*. Pesquisa e formação de professores. Campinas: Papirus, 2012. p. 95-146.

ROLDÃO, Maria do Céu Neves. Profissionalidade docente em análise: especificidades dos ensinos superior e não superior. Nuances – Estudos sobre Educação. Revista Eletrônica do Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Ciências e Tecnologia do Departamento de Educação da UNESP, Presidente Prudente, ano XI, v. 12, n.13, 2004, p.105-119, jun-dez. Disponível em: <<http://goo.gl/U9ajUL>>. Acesso em: 12 de mar. de 2014.

ROUANET, Paulo Sergio. *As razões do Iluminismo*. 2. ed. 2. reimpr. São Paulo: Companhia das Letras, 2009. 349 p.

SACRISTÁN José Gimeno, Consciência e acção sobre a prática como libertação profissional dos professores. In: Nóvoa, António (Org.) *Profissão professor*, 1995. p. 63-92.

SANTAELLA, Lucia. *Matrizes da linguagem e do pensamento: sonora, visual, verbal*. São Paulo: Iluminuras, 2001, 331 p.

SANTOS, Boaventura de Souza. *Pela mão de Alice: o social e o político na pós-modernidade*. 8 ed. – São Paulo: Cortez, 2001. 348 p.

SANTOS, Clara Cruz. *Profissões e Identidades Profissionais*. 1. ed. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, 2011. 78 p.

SANTOS, José Luiz. *O que é cultura*. São Paulo: Brasiliense, 2012. 95 p. (Coleção Primeiros Passos)

SANTOS, Milton. *A Natureza do Espaço: Técnica e Tempo. Razão e Emoção*. 4. ed. 4. reimpr. São Paulo: Hucitec, 2008a. 384 p.

_____. *Por uma geografia nova: da crítica da geografia a uma geografia crítica*. 6. ed. 1. reimpr. São Paulo: Edusp, 2008b. 285p. (Coleção Milton Santos; 2)

_____. *Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal*. 18. ed. Rio de Janeiro: Record, 2009. 174p.

SANTOS, Oder José dos. Organização do processo de trabalho docente: Uma análise crítica. *Educ@ publicações online de educação*, Belo Horizonte, n. 10, 1989, p. 26-30. Disponível em: <<http://goo.gl/SwSt6J>>. Acesso em: 27 de mai. de 2012.

_____. *Reestruturação Capitalista, Educação e Escola*. Texto produzido para o FÓRUM NACIONAL DE PEDAGOGIA, 11 a 14 de julho de 2004. Belo Horizonte.

SAVIANI, Dermeval. O trabalho como princípio educativo frente às novas tecnologias. In Ferretti, Celso João *et al. Novas Tecnologias, trabalho e Educação: um debate multidisciplinar*. 13. ed. Petrópolis: Vozes, 2011, 151-168.

SCIENTIFIC ELECTRONIC LIBRARY ONLINE – SCIELO. Disponível em: <http://goo.gl/cyO9Xz>. Acesso em: 15 de mar. de 2012.

SHULMAN, Lee. *El saber y entender de la profesión docente*. Estudios Públicos, Santiago-Chile, n. 99, 2005. p. 195-224.

SILVA, Carlos Eduardo Mazzetto. *O cerrado em disputa: apropriação global e resistências locais*. Brasília: Confea, 2009. 261. p.

SOUZA, João Valdir Alves de. Educação. In: SOUZA, João Valdir Alves; GUERRA, Rosângela (Orgs). *Dicionário Crítico da Educação*. Belo Horizonte: Dimensão, 2014, p. 77-81.

SOUZA JUNIOR, Hormindo Pereira de. *Centralidade ontológica do trabalho ou centralidade da informação e do conhecimento nos processos de formação humana?*. Pro-Posições (Unicamp), Campinas, v. 19, 2008, p. 163-180. Disponível em: <<http://goo.gl/ybufuQ>>. Acesso em: 27 de mai. de 2012.

TARDIF, Maurice; LESSARD, Claude. *O trabalho docente: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas*. Petrópolis: Vozes, 2005. 317 p.

TARDIF Maurice. *Saberes docentes e formação profissional*. 7. ed., Petrópolis, Rio de Janeiro:Vozes, 2007. 352 p.

TARDIF, Jacques; FAUCHER, Caroline. Um conjunto de balizas para avaliação da profissionalidade dos professores. In: ALVES, Maria Palmira; MACHADO, Eusébio André (Orgs). *O pólo da excelência: Caminhos para a Avaliação do Desempenho Docente*. Porto: Areal Editores, 2010. p. 32-53.

TEIXEIRA, Inês Assunção de Castro; SILVA, Geovani de Jesus. Condição Docente. In: SOUZA, João Valdir Alves; GUERRA, Rosângela (Orgs). *Dicionário Crítico da Educação*. Belo Horizonte: Dimensão, 2014, p. 45-48.

TOURAINÉ, Alain. *Crítica da Modernidade*. Trad. de Elias Ferreira Edel. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 1994. 431 p.

VALENTE, Maria Esther. *Educação em museus: o público de hoje no museu de ontem*. Rio de Janeiro: PUC-RJ, 1995. 208 p. Dissertação (Mestrado em Educação) – Departamento de Educação, Pontifícia Universidade Católica, Rio de Janeiro, 1995.

VALENTE, Maria E.; CAZZELI, Sibeles; ALVES, Fátima. Museus, ciências e educação: novos desafios. História, Ciências, Saúde. Manguinhos, v. 12 (suplemento), 2005, p. 183-203. Disponível em: <<http://goo.gl/af6fVg>>. Acesso em: 14 de set. de 2013.

VIANNA, Heraldo Marelím. *Pesquisa em educação: a observação*. Brasília: Plano Editora, 2003. 107 p.

VIEIRA PINTO, Álvaro. *O Conceito de Tecnologia*. Rio de Janeiro: Contratempo, v. 1. 2005, 531 p.

WAGENSBERG, J. O museu total, uma ferramenta para a mudança social. In: CONGRESSO MUNDIAL DE CENTROS DE CIÊNCIA, 4., 2005, Rio de Janeiro. Trabalho apresentado à sessão Pesquisa de Público em Museus e Centros de Ciências. Disponível em: <<http://goo.gl/7Xyr33>>. Acesso em: 10 de mai. de 2013.

WERTHEIM, Margaret. *Uma história do espaço: de Dante à Internet*. Trad. de Maria Luiz X. Borges. Rio de Janeiro: Zahar, 2001. 238 p.

ANEXOS

ANEXO I - ROTEIRO DE OBSERVAÇÃO DA PRIMEIRA EDIÇÃO DO MINICURSO “LEITURA DO CERRADO EM HIPERTEXTO”

ROTEIRO DE OBSERVAÇÃO DO MINICURSO “LEITURA DO CERRADO EM HIPERTEXTO”	
<p>Local: Espaço TIM UFMG do Conhecimento 2º andar – Seção Águas</p> <p>Data: 10/09/2012</p> <p>Duração: 4 horas (14:00h às 18:00h)</p>	
1. Análise descritiva	1. Descrição do local - <i>o ambiente, espaço físico.</i>
	2. Descrição dos sujeitos - <i>modo de agir, de falar dos participantes.</i>
	3. Reconstrução de diálogos - <i>gestos, depoimentos, frases.</i>
	4. Descrição do evento – <i>como foi, o que ocorreu.</i>
	5. Descrição das atividades - <i>atividades desenvolvidas e manifestações acerca de sua realização.</i>
	6. Comportamentos do observador - <i>suas ações e atitudes, conversas.</i>
2. Análise reflexiva (referem-se às observações pessoais, suas especulações, sentimentos, problemas, ideias, impressões, pré-concepções, dúvidas, incertezas, surpresas e decepções).	1. Reflexões analíticas - <i>o que está sendo aprendido</i>
	2. Reflexões metodológicas - <i>procedimentos e estratégias metodológicas</i>
	3. Dilemas éticos e conflitos - <i>relacionamento/conflitos entre a responsabilidade profissional do pesquisador e o compromisso com os sujeitos.</i>
	4. Mudança na perspectiva do observador - <i>expectativas, opiniões, preconceitos e decepções do observador e sua evolução durante o estudo.</i>
	5. Esclarecimentos necessários - <i>esclarecer aspectos que parecem confusos, elementos que necessitam de maior exploração.</i>

Ficar atento

1. Centralidade representada pelo curso na perspectiva dos professores participantes.

2. Impressões e sentimentos que esse recurso desperta nos professores participantes

3. Como os professores participantes do curso concebem a relação tecnologia e trabalho docente.

ANEXO II – PROGRAMAÇÃO DA 2ª EDIÇÃO DO MINICURSO “LEITURA DO CERRADO EM HIPERTEXTO”

Espaço TIM UFMG do Conhecimento

parceria:



U F M G



apoio:



Curso Leitura do Cerrado em Hipertexto (2ª Edição)

Professores mediadores: Mauro de Jesus e Eliano de S. M. Freitas

Local de realização: Espaço Tim-UFMG (Alameda da Educação)

Data: 16/05/2013

Horário: 14 às 18 h.

PROGRAMAÇÃO

1. Identificação do grupo e suas expectativas

- Apresentação — mediadores do curso e professores participantes — para situar pessoal e profissionalmente o grupo;
- Levantamento das expectativas em relação ao curso/Preenchimento de formulário pelos professores participantes para registro de suas expectativas.

2. Problematização Inicial

- Levantamento de dados sobre o conhecimento que os professores participantes possuem acerca do gênero textual *hipertexto* — conceito, estrutura, diferença em relação ao texto impresso, utilização, contribuições para o processo de ensino-aprendizado, experiência dos professores com esse gênero textual na sua prática escolar etc.;
- Breve reflexão acerca do conceito de “hipertexto”, bem como da contribuição que este pode fornecer ao ensino da Geografia na educação básica.

3. Apresentação do hipertexto “Sertão Vivo”

- Acesso ao recurso/hipertexto “Sertão Vivo” para apresentação de sua estrutura básica - site: www.espacoisraelpinheiro.org.br

Obs: caso assim o desejem, os professores participantes do curso terão a opção de instalar o recurso no seu notebook.

- Identificação das possibilidades de uso desse recurso para o estudo do tema *biomas* ou *domínios paisagísticos brasileiros* (domínios morfoclimáticos brasileiros) na sua prática cotidiana;
- Registro das possibilidades identificadas;

4. Exploração dirigida do hipertexto a partir da página “SERTÃO VIVO – um espaço tempo caminho d’água no cerrado brasileiro”

Atividade: Conhecendo o recurso “Sertão Vivo”

A ideia é que nesse momento o professor participante realize o percurso proposto a partir das seguintes orientações:

- a) Acesse a página inicial – “SERTÃO VIVO – um espaço tempo caminho d’água no cerrado brasileiro”;
- b) Observe a página buscando identificar como esta se estrutura (o que ela contém de modo a suscitar abordagens de interesse para o ensino de Geografia);
- c) Identifique os *links* aí existentes;
- d) Clique no link “Espaços: o Universo” e observe o que ele apresenta;
- e) Clique no link “Espaços: a Terra” e observe o que ele apresenta;
- f) Clique no link “Espaços: o Brasil” e observe o que ele apresenta.

5. Exploração crítica do recurso e elaboração de atividades didáticas para a realização de uma Sequência Didática (SD)

Parte 1:

Atividade: Discussão do conceito de SD, bem como das etapas que a constitui;

Essa ação se propõe a apresentar (ou mesmo retomar) o sentido de uma SD como prática pedagógica.

Parte 2:

Atividade: Identificando as possibilidades oferecidas pelo recurso.

A proposta é que o professor participante estabeleça um determinado percurso, buscando identificar as possibilidades aí anunciadas para o ensino de temas relativos aos *biomas* ou *domínios paisagísticos brasileiros* (domínios morfoclimáticos brasileiros) nas séries do ensino básico;

Obs: é importante considerar todas as opções oferecidas pelo recurso tais como imagens, textos, animações, filme documentário, música, mapas, enfim todo o acervo de informações que daí pode ser extraídas, analisando-as criticamente;

Após a identificação e análise dessas possibilidades, procure associá-las aos materiais disponíveis no envelope entregue pelos professores mediadores (textos didáticos, desenhos, fotos, poesias, letras de músicas, notícias e reportagens acerca da ocupação espacial do cerrado, dos conflitos pela posse da terra e da degradação ambiental, além dos desenhos do Percy Lau, e mapas das ações antrópicas e do regionalismo cultural⁴³). É importante considerar também o conteúdo do livro didático e do atlas que você adota em sua escola para a criação de atividades pedagógicas;

Em seguida, organizados em grupos, os professores participantes devem elaborar uma atividade didática de acordo com as etapas de uma SD — problematização inicial, desenvolvimento de narrativa, aplicação de novos conhecimentos e reflexão sobre o que foi apreendido;

⁴³ vide Atlas Geográfico Escolar do IBGE

ANEXO III - TÓPICOS GUIA PARA ENTREVISTAS COM OS DOCENTES

TÓPICOS GUIA PARA ENTREVISTAS COM OS DOCENTES	
1ª SESSÃO	
1. Identificação do sujeito	<ul style="list-style-type: none">• Identificação e situação profissional do professor;• Tempo de atuação na docência de Geografia;• Instituição e segmento de ensino em trabalho atualmente;• Vínculo profissional;
2. Formação inicial	<ul style="list-style-type: none">• Instituição de formação – graduação e pós-graduação, ano de conclusão do(s) curso(s);• Como avalia a formação recebida na graduação (específica e para a docência);
3. Experiência com a profissão docente	<ul style="list-style-type: none">• Como se deu a entrada na profissão;• Relação com os saberes (geográficos e da docência);• O que pensa sobre a Geografia;• O que pensa sobre a profissão docente;• Projetos de desenvolvimento pessoal e profissional.
2ª SESSÃO	
1. Ensino de Geografia/Prática pedagógica	<ul style="list-style-type: none">• O que pensa sobre o ensino de Geografia;• O que considera uma boa aula;• O que considera uma aula ruim.
2. Tecnologia	<ul style="list-style-type: none">• Como vê o avanço tecnológico nos dias atuais;• Relação com a tecnologia no cotidiano;

	<ul style="list-style-type: none"> • O que pensa sobre o uso dos recursos tecnológicos no ensino de Geografia; • Contatos feitos com os recursos tecnológicos ao longo da formação inicial; • Produtos tecnológicos usados no seu cotidiano de trabalho; • Ações da escola destinadas à promoção do uso de recursos tecnológicos; • Infraestrutura oferecida pela escola; • Existência de profissionais na escola destinados a apoiar o seu trabalho com os recursos tecnológicos.
3. Qualificação para o uso de recursos tecnológicos	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolvimento profissional e formação continuada; • Disponibilidade para fazer cursos de qualificação para o uso de recursos tecnológicos; • Por que, como e onde busca essa formação;
4. Museus de ciência	<ul style="list-style-type: none"> • Interesse pessoal pelos os museus de ciência; • Contato com os processos formativos promovidos pelos museus de ciência.
5. Minicurso “Leitura do Cerrado em Hipertexto”	<ul style="list-style-type: none"> • Opinião sobre o minicurso; • O que pensa sobre o recurso audiovisual “Sertão Vivo”.

ANEXO IV - TÓPICOS GUIA PARA ENTREVISTA COM REPRESENTANTE DO ESPAÇO DO CONHECIMENTO UFMG

<p>TÓPICOS GUIA PARA ENTREVISTA COM REPRESENTANTE DO ESPAÇO DO CONHECIMENTO UFMG Praça da Liberdade, 700 Belo Horizonte - MG - CEP 30-140-010. Informações: (31) 3409-8350</p> <p>BERNARDO JEFFERSON DE OLIVEIRA *</p>	
Data: 30/09/2013	Duração: 2h15'
1. Sobre a instituição:	<ul style="list-style-type: none"> • Processo de estabelecimento, esfera política, consolidação jurídica, apoio, parcerias, participações em projetos e programas governamentais, etc.. • Como você definiria o Espaço do Conhecimento UFMG? • Qual o modelo de gestão adotado por essa instituição? • O museu ainda mantém parceria com a TIM? • É membro associado da Associação Brasileira de Centros e Museus de Ciências (ABCMC)? Consta do catálogo de Centros e Museus de Ciência?
2. Acervo museu	<ul style="list-style-type: none"> • Como você definiria/caracterizaria o acervo museu pertencente a essa instituição? • Como você conceitua/caracterizaria a exposição <i>Demasiado Humano</i>? • Que item (s) da exposição <i>Demasiado Humano</i> suscita mais interesse por parte do público em geral? E do público escolar? • Alguma consideração acerca do recurso audiovisual "<i>Sertão Vivo</i>"? • A exposição <i>Demasiado Humano</i> sofreu alguma alteração desde a sua instalação original? Quais? • Algum novo projeto relativo ao

	acervo museu/exposição?
3. Público atendido	<ul style="list-style-type: none"> • O que fala e para quem fala o Espaço do Conhecimento UFMG? • Como o museu vê o público que o frequenta? • O Espaço do Conhecimento UFMG insere a fala do público no processo curatorial? Como? • Como o museu dimensiona a resposta do público às exposições que promove?
4. O cenário e natureza das atividades educativas desenvolvidas na instituição:	<ul style="list-style-type: none"> • Como você representa a relação dessa instituição com a cidade e a escola? • Quais as estratégias adotadas pelo museu para atender às especificidades do público que atende (considerando inclusive as políticas de acessibilidade e inclusão)?
5. Relação Museu-Educação/Escola	<ul style="list-style-type: none"> • Como o Espaço do Conhecimento UFMG concebe a relação museu-exposição-educação? • Como você avalia o potencial didático-pedagógico do acervo/exposição dessa instituição? • Como o museu caracteriza as práticas que desenvolve junto à área da educação? • Como as práticas aqui promovidas contribuem para a divulgação do saber e do método científico junto aos seus visitantes? • O que as escolas dizem sobre as visitas que fazem ao museu (considerar o motivo que as levam a organizar as visitas)? • Algum tipo de atendimento diferenciado para as visitas escolares? (considerar a questão da dependência administrativa, ou seja, rede pública e particular) • Alguma evidência (ou mesmo registro) de retorno à exposição por

	<p>parte de estudantes e professores por iniciativa própria após a visita escolar?</p>
<p>6. Mediadores, educadores museais/culturais, monitores, guias</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Como são contratados os mediadores que acompanham os visitantes ao longo da visita? De que cursos provêm? • Como são formados esses mediadores para o atendimento ao público? Qual o tempo dessa formação? • Alguma informação relativa à formação específica nos cursos de graduação de onde provêm os mediadores? • Alguma formação continuada para esses mediadores? • O que se percebe da relação que esses mediadores estabelecem com o acervo museu ou com as exposições aqui promovidas? • Qual o número de visitantes por mediadores? • Qual o tempo médio de duração de uma visita escolar? • Monitores auxiliam os professores a prepararem e executarem as visitas? • As interações maiores dos mediadores ocorrem com os estudantes ou professores? • Os mediadores enfrentam dificuldades quanto às visitas escolares? Quais?
<p>7. Planejamento das visitas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Como são planejadas as visitas? Há uma equipe técnica-especializada para isso? • Algum <i>script</i> a ser cumprido ao longo da visita? • Alguma orientação prévia para o visitante escolar no intuito de preparar a visita? E após a visita? • Existe algum material de apoio às visitas, como por exemplo, material didático-cultural ou indicação

	<p>bibliográfica?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alguma orientação/indicação de atividade específica para professores e estudantes? • Como são feitos os registros de avaliações das visitas? • Como é o processo de divulgação das exposições para o público? • Como são agendadas as visitas? • Qual o índice de procura por parte das escolas? • Qual o número de visitantes por mediadores? • Monitores auxiliam os professores a prepararem e executarem as visitas? • As interações maiores dos mediadores ocorrem com os estudantes ou professores?
<p>8. Formação de professores</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Como é a formação continuada oferecida pelo Espaço do Conhecimento UFMG aos professores? Como são organizadas/estruturadas essas formações? (considerar cursos, minicursos, palestras, oficinas, grupos de discussão, empréstimos de material didático, etc..) • Qual a periodicidade dessa formação? • Algum programa de acompanhamento dos trabalhos realizados nas escolas pelos professores que passaram pelas atividades formativas do museu?

(*) Diretor do museu entre os anos de 2011 a 2013

ANEXO V - TÓPICOS GUIA PARA ENTREVISTA COM O DIRETOR DE CRIAÇÃO E ROTEIRISTA DO RECURSO AUDIOVISUAL “SERTÃO VIVO” – ESPAÇO TEMPO CAMINHO D’ÁGUA NO CERRADO

TÓPICOS GUIA PARA ENTREVISTA COM O DIRETOR DE CRIAÇÃO E ROTEIRISTA DO RECURSO AUDIOVISUAL “SERTÃO VIVO” – ESPAÇO TEMPO CAMINHO D’ÁGUA NO CERRADO ÁLVARO ANDRADE GARCIA	
Data: 13/02/2013	Duração: 2h30’
1. Sobre o recurso:	<ul style="list-style-type: none"> • Processo de criação; • Roteiro e direção; • Parceria com o Espaço Israel Pinheiro (EIP); • Acervo que o constitui.
2. Linhas de abordagens	<ul style="list-style-type: none"> • Como você definiria conceitualmente o recurso “Sertão Vivo”? • Opção pelo formato “hipertexto”; • Sobre a inclusão do recurso na exposição <i>Demasiado Humano</i>;
3. Mídias digitais e Educação	<ul style="list-style-type: none"> • A mídia e a construção da informação; • Como vê a aplicação do recurso na Educação Básica; • Importância do apoio das instituições educativas para o processo de criação/divulgação das mídias digitais; • Perspectivas para novas publicações do gênero.

ANEXO VI – CATEGORIZAÇÃO DAS UNIDADES TEMÁTICAS/EXERCÍCIO REFLEXIVO FEITO A PARTIR DAS MANIFESTAÇÕES DOS SUJEITOS DA PESQUISA NAS ENTREVISTAS (último refinamento)

UNIDADES DE ANÁLISE			
CATEGORIAS TEMÁTICAS	SUBTEMAS		INDICADORES
Trajetória	<i>Escolha da profissão</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Cursar uma Faculdade/Universidade;</i> • <i>Escolha do curso de Geografia;</i> • <i>O que pensa da Geografia;</i> • <i>O que pensa da carreira profissional docente;</i> • <i>Expectativas quanto à carreira profissional docente;</i> • <i>Experiência profissional anterior à docência.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Expectativas; • Sonho; • Curiosidade; • Influência de terceiros; • Concepção de Geografia; • Representação (social) da profissão docente; • Apoio familiar; • Motivação para o curso.
	<i>Formação inicial</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Experiências com o curso;</i> • <i>Contato com a ciência geográfica (Geografia Acadêmica);</i> • <i>Aquisição de conhecimentos específicos (da Geografia) para a docência;</i> • <i>Aquisição de conhecimentos pedagógicos para a docência;</i> • <i>Dificuldades vivenciadas quanto à formação;</i> • <i>Ações destinadas a vencer as dificuldades encontradas no curso;</i> • <i>Como vê a formação</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Aquisições (sujeito-professor ao longo da formação); • Dificuldades; • Conhecimentos de Geografia; • Conhecimentos pedagógicos; • Contatos com os recursos tecnológicos ao longo da formação.

		<p><i>de Geografia;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>O que pensa sobre “dar aula” de Geografia;</i> • <i>Experiências com a docência ao longo da graduação.</i> 	
Exercício da prática docente	<i>Início da carreira</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Contato com a primeira escola;</i> • <i>Contato com os alunos (na condição de professor);</i> • <i>Contato com professores;</i> • <i>Contato com a equipe pedagógica;</i> • <i>Novas descobertas e/ou constatações;</i> • <i>Sentimentos inicialmente experimentados;</i> • <i>Quando se sente professor pela primeira vez;</i> • <i>Problemas enfrentados no começo da profissão;</i> • <i>Resolução dos problemas enfrentados;</i> • <i>Aquisição de novos conhecimentos (específicos) para a prática docente;</i> • <i>Aquisição de novos conhecimentos pedagógicos para a prática docente;</i> • <i>Uso que faz em sua prática daquilo que foi adquirido na formação inicial;</i> • <i>Adaptações necessárias para que aquilo que foi adquirido na formação inicial seja colocado em prática;</i> • <i>O que foi aprendido/apreendido o coletivamente (com os colegas professores e/ou</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Contatos iniciais; • Constatações; • ansiedade; • Entusiasmo; • Estranhamento; • Novas aquisições (sujeito-professor no exercício da profissão); • Ensino de Geografia; • Teoria e prática; • Dúvidas; • Medo; • Insegurança; • Tensões; • Instituição educacional; • Política educacional; • Adaptação; • Herança da graduação; • Identidade profissional; • Diálogo; • Interação; • Construção. • Condições de trabalho; • Burocracia; • Permanências; • Crenças; • Valores; • Construção de conhecimentos; • (in)satisfação pessoal; • Decepção; • Afetividade; • Conforto; • Tranquilidade; • Confiança.

		<i>outros profissionais da escola).</i>	
	<i>Carreira hoje</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Valores, crenças, conhecimentos (pessoais e profissionais), competências... que interferem na sua ação docente;</i> • <i>Permanência daquilo que adquiriu na formação inicial (conexão entre o antes e o depois da formação);</i> • <i>O que pensa do papel da Geografia no currículo escolar;</i> • <i>Contatos com outros territórios e domínios de saber ao ensino praticado em sala de aula;</i> • <i>Relações com os museus e centros de ciências;</i> • <i>Reflexões acerca de sua prática;</i> • <i>O que é uma aula boa;</i> • <i>O que é uma aula ruim;</i> • <i>O que é um bom professor.</i> 	
Envolvimento/compromisso com a profissão docente	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Convicção na educabilidade;</i> • <i>Engajamento profissional;</i> • <i>Respeito ao educando;</i> • <i>Reflexões acerca de sua prática.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Relações inter-pessoais;</i> • <i>Interações;</i> • <i>Postura profissional;</i> • <i>Postura ética;</i> • <i>Posicionamento político;</i> • <i>Ideologia;</i> • <i>Função social da educação;</i> • <i>Desvalorização profissional;</i> • <i>Reconhecimento profissional;</i> • <i>Angústias;</i> • <i>Ideias;</i> 	

		<ul style="list-style-type: none"> • Conhecimento; • Informações; • Opiniões; • Afetos; • Propósito de vida; • Convicção docente.
Tecnologia, ensino e aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> • <i>O que pensa sobre tecnologia;</i> • <i>Como se relaciona com a tecnologia no seu dia-a-dia;</i> • <i>Aquisição de conhecimentos para manusear os recursos tecnológicos;</i> • <i>Construção do conhecimento geográfico e sua relação com os recursos tecnológicos;</i> • <i>Uso dos recursos tecnológicos em sua prática cotidiana (o que utiliza);</i> • <i>Amparo institucional para a incorporação dos recursos tecnológicos em sua prática.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Infraestrutura; • Recursos didáticos; • Uso de recursos tecnológicos; • Facilitador da aprendizagem; • Espaço de aprendizagem; • Obstáculos enfrentados; • Planejamento didático; • Recursos utilizados; • Habilidades; • Amparo institucional.
Empregabilidade/ “Estado de competência”	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Ações destinadas à sua manutenção na profissão;</i> • <i>Demandas postas para a sua prática pedagógica e a necessidade da formação continuada;</i> • <i>Disposição para cursos de formação continuada voltados para a aquisição de conhecimentos relativos ao uso e incorporação de novas tecnologias à sua prática;</i> • <i>Projetos de desenvolvimento profissional.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Competências adquiridas; • Aprendizagem permanente; • Formação continuada; • Desenvolvimento profissional; • Precarização do trabalho.