Revista Brasileira de Educação em Geografia
www.revistaedugeo.com.br
ISSN 2236-3904

EXCURSÃO DIDÁTICA E INCLUSÃO TECNOLÓGICA COMO METODOLOGIAS INTEGRADAS DE TRABALHO NA PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO ESCOLAR EM GEOGRAFIA

Rafael Fabricio de Oliveira [1]
rafael.oliveira@ifsp.edu.br

Resumo
Esta prática educativa tem por objetivo descrever os resultados de um projeto em Geografia no âmbito escolar, tendo como foco o uso metodológico da excursão didática de campo e, conjuntamente, a produção e apropriação da tecnologia de informação entre alunos e docentes ao longo das atividades. Trata-se de uma pesquisa aplicada, realizada e desenvolvida com duas turmas do nono ano, quarto ciclo do ensino fundamental, no segundo semestre de 2012, na rede estadual de educação de São Paulo. Utilizando como referencial os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e a Proposta Curricular do Estado de São Paulo (Secretaria Estadual de Educação). Observou-se a relevância de procedimentos multivariados na produção do conhecimento, o interesse mais amplo e o fortalecimento dos laços de cooperação e amizade ao longo do processo de ensino e aprendizagem. A sistematização do respectivo conteúdo, desde a elaboração, aplicação e avaliação, visa contribuir, tanto por meio da mediação tecnológica, como pela atividade empírica de campo, com alternativas didáticas e metodológicas à função docente e ao desenvolvimento de aprendizagens entre os agentes escolares. Não se restringindo, portanto, apenas a disciplina de Geografia, mas também associando às suas correlatas.

Palavras-chave
Educação, Tecnologia, Ensino de Geografia.

TOUR EDUCATIVO Y INCLUSIÓN TECNOLÓGICA COMO METODOLOGÍAS DE TRABAJO EN LA PRODUCCIÓN INTEGRADA DEL CONOCIMIENTO ESCOLAR EN GEOGRAFÍA

Resumen
Esta práctica educativa tiene como objetivo describir los resultados de un proyecto educativo desarrollado en geografía urbana, centrándose en el uso metodológico de excursión didáctica y

[1] Doutorando no Programa de Pós-Graduação em Geografia (UnB). Professor EBTT no Instituto Federal de São Paulo (IFSP). Endereço: Rod. Quintino de Lima, 2100. Paisagem Colonial. São Roque (SP). CEP: 18136-540

también la creación y el uso de tecnologías de la información entre los estudiantes y profesores. Se trata de una investigación aplicada, llevada a cabo con dos grupos del último año del primer ciclo de la educación secundaria, en el segundo semestre de 2012. Utilizando como base los Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN, Brasil) y propuesta curricular del estado de São Paulo (Departamento de Educación del Estado). Señaló la importancia de los procedimientos multivariados en la producción de conocimiento, el interés general por parte de los estudiantes, el fortalecimiento de las relaciones de cooperación y amistad a lo largo del proceso de enseñanza y aprendizaje. La sistematización de los contenidos, el poyeto, la implementación y la evaluación, tiene como objetivo contribuir a las alternativas didácticas y metodológicas a la función de la enseñanza y desarrollo del aprendizaje entre los agentes escolares. Por lo tanto, no se limita a la disciplina de la geografía, sino también su relación con la asociación de las humanidades y las ciencias sociales.

Palabras Claves
Educación, Tecnología, Enseñanza de la Geografía.

> *[...] a técnica pode voltar a ser o resultado do encontro do engenho humano com um pedaço determinado da natureza — cada vez mais modificada —, permitindo que essa relação seja fundada nas virtualidades do entorno geográfico e social, de modo a assegurar a restauração do homem em sua essência. (SANTOS, 2001, p. 165)*

Introdução

Pela necessidade estratégica de apropriação dos instrumentos técnico-digitais e pela razão das amplas possibilidades despertadas pelo trabalho de campo é que esta proposta de projeto foi discutida junto aos alunos, coordenadores e gestores da escola ao longo de nossa atividade docente no estado de São Paulo. Dos primeiros, a ideia de uma excursão didática foi preponderante, mesmo diante dos planos iniciais de um trabalho relativo ao esquema da inclusão e apropriação digital por meio da Sala Acessa Escola (Sala Experimental de Computação da Rede Pública Estadual de São Paulo). Dos últimos, as dificuldades de comprometimento com a saída da escola se mostraram a partir de algumas situações específicas: ausência de partilha das responsabilidades; autorização dos pais e regulação da tarefa exclusivamente via docente; inexistência de uma proposta integrada do projeto com outras disciplinas ou professores. Competiu, ainda assim, respaldo e comprometimento dos pais, mas pouco da escola em verdade, ainda que a permissão de saída fosse concedida pela gestão.

No plano de trabalho conjunto com a Sala Acessa Escola e as tecnologias de informação, as primeiras fases foram importantes ao suporte dos conteúdos e a criação inicial da estrutura que receberia as aprendizagens na excursão: *blogs*, sítios, páginas da *internet* e os *tumblrs*. Porém, num segundo momento, a não operabilidade da rede de internet, bem como da sala na escola, dificultou as tarefas mais dinâmicas e presenciais com uso dessas tecnologias. Ficando, pois, os alunos dependentes dos seus

computadores domésticos, no horário adverso de aula, ou em estabelecimentos comerciais como as *lan houses*. Mesmo diante das dificuldades e situações apresentadas, a adesão e esforço dos agentes envolvidos, desde a equipe de biblioteca, os pais e os funcionários, o resultado foi germinal, aguçando habilidades e conhecimentos além do esperado, sobretudo por uma participação ativa, sob um ambiente colaborativo poucas vezes observado.

Como fundamentação teórica adotou-se um viés social crítico calcado nos processos de apropriação e de mediação tecnológica, traduzidos na educação por Vygotsky (1996) através dos instrumentos técnicos e os sistemas de signos construídos historicamente. No âmbito formal, utilizaram-se as bases curriculares nacionais dos PCN e o currículo estadual de São Paulo. Já na esfera do conhecimento geográfico, de base acadêmico-científica, as atividades recaíram sob a ótica da abordagem histórico-estrutural, da qual Santos (1985; 1994; 2001) materializou no pensamento geográfico contemporâneo e que melhor se apresentou à apreensão do fenômeno urbano atual. Numa perspectiva mais geral do sistema mundo, dos processos interescalares e multidisciplinares em que se insere a educação formal, a referência de Lévy (2005) em relação à cibercultura e de Castells (2000) acerca da sociedade em rede. Ambas as fundamentações imperaram nos procedimentos analíticos da nova realidade das instituições escolar e familiar. Por fim, cabe destacar uma postura mais crítica e interventiva nos processos graças à ideia de *práxis* edificada e sintetizada por Vázquez (2007) a partir de conceitos como o de unidade entre teoria e prática, criação e reiteração, essência humana e alienação.

O artigo divide-se em três grandes seções, das quais marcam em primeiro plano a nova realidade escolar e o papel docente nela, depois sobre como a mediação empírica de campo em conjunto com o desenvolvimento da tecnologia no processo de ensino e aprendizagem podem ser importantes vias de transformação qualitativa da realidade e, por fim, a apresentação do resultado de uma prática respaldada pelo embasamento da teoria na educação escolar através da Geografia. Espera-se que a sistematização do respectivo conteúdo, desde a elaboração, aplicação e avaliação, contribua ora por meio das diferentes estratégias de mediação tecnológica, como pela atividade empírica de campo, com alternativas didáticas e metodológicas à função docente e ao desenvolvimento de aprendizagens entre os agentes escolares.

O papel docente e as tecnologias diante da nova realidade escolar

A realidade contemporânea exige do professor uma ação de estimular o conhecimento segundo habilidades e competências, tanto individuais, como coletivas. Passa a exigir exemplo de valores intrínsecos aos seres humanos, exercendo seu poder de transformação do mundo, que lhe é histórico. Como um eterno aprendiz, o professor deve sempre questionar o real e o comum, no sentido de desmistificar os fatos aparentes, rompendo com o fetichismo e a reificação existente sobre ações e objetos no mundo atual. Entende-se que ao professor cabe a condução ou o apoio a organização do conhecimento e, ao mesmo tempo, buscar apreender essa nova produção do mundo, contribuindo para um direcionamento útil das coisas, conhecimento aplicado segundo as necessidades da sociedade como uma totalidade. Assim também, avaliando e aprendendo com as consequências positivas e negativas das contradições inerentes dos processos e práticas resultantes destas ações numa práxis libertadora (OLIVEIRA; KUNZ, 2014).

Para Castells (2001, p.77) este paradigma pode ser entendido como "sociotécnico", onde um gradativo e dinâmico aumento da velocidade de inovação tecnológica e uma difusão mais rápida dessa inovação agrupar-se-iam em torno de redes de empresas, organizações e instituições para formar um novo momento técnico da história. Em razão das novas condições materiais e técnicas existentes na sociedade, para Lévy (2005, p. 171) a função docente atual passa de uma perspectiva de concentração e difusão do conhecimento, para uma lógica que perpassa a troca de saberes, na mediação relacional e simbólica e a condução das aprendizagens necessárias a cada realidade social. Tratando de compreender a multidimensionalidade do mundo a partir de espaços fluídos e integrados sinergicamente, no que se organiza conceitualmente pelo paradigma da "cibercultura". Neste prospecto, despontam novas demandas e projetos de escolas, que desafiam as instituições em torno de sua função categorial, ao uso dos mais variados equipamentos e de metodologias renovadas.

Além dos problemas estruturais e institucionais da escola, direciona-se aqui o questionamento de como realizar plenamente o ofício docente, tão desafiador, utilizando uma linguagem em total descompasso com a dos alunos? Como estimular um aprendizado cuja mediação ainda repousa sobre interesses e instrumentos tão arcaicos? Como observa Ramos (2012), a tecnologia se destaca como uma das mais importantes e incipientes ferramentas ligada aos problemas estruturais de qualidade na educação

brasileira. Pois apesar do pleno desenvolvimento no século XXI, sua utilização ainda encontra muitas barreiras infundadas no espaço escolar, o que preconiza uma orientação deste instrumento totalmente desregulado pela escola. Quer dizer, ainda independente e distante do potencial oferecido pelo trabalho escolar e distante do que a autora preconiza como tecnodemocracia. Afinal, "(...) se queremos uma tecnodemocracia, vamos precisar formar os sujeitos para isso. Precisamos pensar em alfabetização tecnológica para todos, pois quem não compreende a tecnologia não vai poder opinar sobre o que fazer com ela." (RAMOS, 2012, p. 22). Mesmo com esforços contínuos de inserção da tecnologia no ambiente escolar brasileiro, a autora demonstra a amplitude das diferenças regionais em relação ao tema, reflexo das próprias diferenças econômico-sociais do país. Ainda assim, é possível observar que até em estados sugeridos por índices diversos como mais desenvolvidos, destacadamente São Paulo e Rio de Janeiro, o nível de exclusão atinge níveis elevados. Sendo um dos países mais desiguais do mundo, o Brasil também reflete tal quadro em relação ao uso e consumo das tecnologias, ainda que a média geral de exclusão também seja elevada (RAMOS, 2012, p. 23).

Algumas tentativas de transformação desta realidade devem ser apresentadas, tanto por iniciativa governamental, como em práticas cotidianas as mais diversas no ambiente escolar ou na educação como um todo. No âmbito federal, Bielschowsky (2009) destaca o papel do Ministério da Educação, que em parceria com os governos em diferentes esferas, promove a utilização de tecnologia de informação e comunicação nas escolas, através do Programa Nacional de Tecnologia Educacional (Proinfo Integrado).

> [...] Na elaboração do Proinfo Integrado foram consultados professores dos Núcleos de Tecnologia Educacional (NTE) e de universidades que vêm se dedicando, ao longo de três décadas, ao desenvolvimento e disseminação da cultura em TIC nos sistemas públicos de ensino. O Proinfo Integrado parte dessa cultura e prática, valorizando e ampliando sua abrangência. Além disto, foi agregado um outro conjunto de ações visando contemplar, de forma integrada, os diferentes elementos necessários à difícil tarefa de implementar uma cultura de TIC a serviço do processo de inovação educacional nas escolas.‖ Em São Paulo, o governo estadual, por meio do programa Acessa Escola, implantou laboratórios de informática promovendo aos alunos da rede pública recursos modernos para ajudar no aprendizado. Os objetivos são de inclusão digital e de fortalecimento da rede de professores e alunos, constituindo alternativa no sentido de promover um espaço digital colaborativo. Trata-se, pois, de outra experiência interessante de incentivar a inclusão digital por meio das escolas, mesmo seus resultados sendo incipientes até este momento. (BIELSCHOWSKY, 2009, pp. 1-4)

Em São Paulo, o governo estadual, por meio do programa Acessa Escola, implantou laboratórios de informática promovendo aos alunos da rede pública recursos modernos para ajudar no aprendizado. Os objetivos são de inclusão digital e de

fortalecimento da rede de professores e alunos, constituindo alternativa no sentido de promover um espaço digital colaborativo. Trata-se, pois, de outra experiência interessante de incentivar a inclusão digital por meio das escolas, mesmo seus resultados sendo incipientes até este momento.

Todavia, mesmo com os esforços no sentido de melhor qualificar professores e alunos no uso e apropriação das novas tecnologias digitais, há diversos entraves e dificuldades reais no desenvolvimento de um processo mais totalizante entre o ensino público e a constituição de uma rede cooperativa em torno dos computadores e instrumentos técnicos associados.

Estas barreiras constituem-se em parte pela marginalização do corpo docente, submetido às péssimas condições de trabalho. Em outra parte pelas dificuldades econômico-sociais por que passam os alunos e seus familiares, além do sucateamento dos espaços escolares, da limitação de recursos investidos nesta área, entre outros fatores mais particulares, que no conjunto entravam a qualificação de uma escola mais inclusiva e compassada com as novas necessidades do mundo atual. Não se trata de relegar os avanços conquistados ao longo dos últimos anos, mas situar a criticidade do quadro atual e também a própria possibilidade e transformação desta realidade.

Justifica-se assim, pelo quadro crítico apresentado, a necessidade de pesquisas, projetos e trabalhos que incentivem a inclusão digital e o acesso à rede mundial de computadores a partir de prismas como a ciência, cultura e educação. Estas entidades e conhecimentos possuem ampla relevância social, já que procuram subsidiar níveis de qualidade nos processos formativos. Seu incentivo corresponde à necessidade de transformação da sociedade, com maior qualidade educativa nos processos a ela associados. A Geografia, enquanto uma disciplina do conjunto da educação básica nacional, não pode se privar de tal apropriação. Nesta perspectiva, pela criticidade de sua produção e relação no âmbito escolar, é um instrumento central na superação de um país permeado pelos desequilíbrios econômicos e as injustiças sociais.

Mediação do conhecimento entre tecnologias e abordagens clássicas

O ensino escolar de Geografia nos níveis fundamentais e médio da educação revela um amplo conjunto de dificuldades, permeadas por tensões subjacentes às mudanças e transformações cognitivas condicionadas pelo processo de desenvolvimento psicossocial, biológico e cultural dos alunos. Trata-se também de um período de

efervescência, maturação, em que novas experiências e sensações passam a ser vivenciadas. Dessa forma, os desafios postos ao educador no processo de ensino, sobretudo no âmbito do tratamento de temas abstratos, comuns a essa fase, tornam-se evidentes, repercutindo em profundas tensões e, muitas vezes, no fracasso do processo de ensino e aprendizagem (OLIVEIRA; KUNZ, 2014, p. 141).

Numa perspectiva dialética, as mesmas tensões geradas no cerne dessa dinâmica representam possibilidades efetivas de compreender o aluno e ele a si mesmo enquanto constructo social, viabilizando uma relação mais humana e verdadeira no conjunto escolar. Conforme Rego (1996, p. 104):

> Ao interagir com esses conhecimentos, o ser humano se transforma: aprender a ler e a escrever, obter o domínio de cálculos, construir significados a partir das informações descontextualizadas, ampliar seus conhecimentos, lidar com conhecimentos científicos hierarquicamente relacionados, são atividades extremamente importantes e complexas, que possibilitam novas formas de pensamento, de inserção e atuação em seu meio. (REGO, 1996, p. 104).

O papel da Geografia para tanto tem aplicabilidade fundamental, seja pelo desenvolvimento de trabalhos práticos em sala de aula ou em campo, seja por base teórica e conceitual desenvolvida a partir de materiais e das experiências individuais ou coletivas reveladas por exposição entre alunos, professores ou outros personagens escolares. "Valorizar as atividades e manifestações trazidas pelos alunos para a sala de aula é condição fundamental para que estes respeitem e abram-se para apreender conteúdos diversos daqueles presentes em seu dia-a-dia." (SILVA, 2009, p. 2).

Em relação à função da Geografia nesse desenvolvimento, ela pode subsidiar concretamente temas relacionados às diversas escalas e características do planeta, de um país, do próprio bairro, da sociedade em que está integrada e do papel de sua atuação. Ainda possibilita estimular o entendimento efetivo da práxis (VÁSQUEZ, 2007) social na construção dos lugares, das suas representações simbólicas através dos diferentes sistemas culturais, da reflexão sobre o território enquanto espaço político e econômico pertencente a uma nação de amplas diferenças, semelhanças e identidades, das relações dos indivíduos, dos conflitos e interesses dos diferentes grupos e classes. Ainda assim, o aprendizado do mundo dependerá fundamentalmente de outros fatores que fogem mesmo da própria instituição escolar (OLIVEIRA; KUNZ, 2014, p. 141).

> "Sabemos que a presença da escola não é garantia de que o indivíduo se apropria do acervo de conhecimentos sobre áreas básicas daquilo que foi elaborado por seu grupo cultural. O acesso a esse saber dependerá, entre outros fatores de ordem social e política e econômica, da qualidade do ensino oferecido." (REGO, 1996, p. 105).

Para a Geografia, no que se refere à excursão didática e ao trabalho de campo, ao longo de sua institucionalização como disciplina do saber, ela teve nesta ferramenta empírica um de seus mais importantes meios de apreender o mundo. Ainda assim, o trabalho de campo em Geografia é ora defendido pelas possibilidades práticas que oferece aos professores e estudantes no processo de ensino e aprendizagem, tanto no sentido de observar quanto testar empiricamente suas teorias, ora criticado por uma carência epistemológica, da falta de embasamento teórico em vista da compreensão dos fenômenos espaciais (OLIVEIRA, 2008). Em relação à problemática ambiental provocada pela atual organização sócio-espacial, Viadana (2005) esclarece que:

> [...] Em tempos de uma necessidade voltada para a educação a ter como singular preocupação a questão ambiental, torna-se inerente ao profissional do ensino – em todos os níveis de atuação – mudança para que novos comportamentos e antigos sentimentos sejam estimulados e postulados no processo de docência e aprendizado. (VIADANA, 2005, p. 51).

Esta mudança sugerida não reflete necessariamente numa abordagem metodológica em particular. Ao contrário, concorda-se com Silva (2013) sobre a relevância do trabalho de campo, uma das mais antigas abordagens metodológicas na Geografia, como instrumento de leitura que desvenda o entrono e estabelece mediação do conhecimento de um processo dinâmico e dialético da realidade. Trata-se, portanto, de uma "prática andante de se fazer Geografia". A teoria e a prática educacional, que subsidiam diferentes situações de aprendizagem, tem como resultado o "entrelaçamento da Geografia e da Pedagogia, que se apresenta como uma educação como força para mudar" (SILVA, 2013). Em síntese, o trabalho de campo e a excursão didática são importantes aportes à Geografia nas diferentes fases do ensino, aproximando a prática da teoria, contribuindo para o conhecimento da realidade. Ao mesmo tempo, o trabalho de campo em si deve ser diferenciado da excursão didática, já que está última não requer visitas técnicas, aplicação de instrumentos investigativos, muito menos reuniões com gestores ou superintendentes que possam fornecer informações mais precisas ou substanciais de um determinado interesse. Na verdade a excursão didática é caracterizada por um envolvimento mais amplo e irrestrito de trabalho, acoplando elementos imprevisíveis e desafios à aprendizagem, assim, pois, envolvendo o lazer e o prazer do conhecimento.

No meio escolar, não desconsiderando a representação e relação que o indivíduo tem do e com o espaço geográfico, busca-se conduzi-lo para uma análise espacial da prática humana e do seu papel enquanto constructo histórico e geográfico,

portanto social. Afinal, entende-se como Vygotsky (1996) que "(...) a mediação presente em toda a vida humana se dá pelos instrumentos técnicos e os sistemas de signos construídos historicamente, que fazem a mediação dos seres humanos entre si e deles com o mundo (...)". Essa mediação é suficiente para uma interação dialética do homem com seu meio sócio-cultural, por meio de funções biológicas, mas também de suas experiências em um contexto histórico e geográfico. Da maneira que ao mesmo tempo em que o ser humano transforma o seu meio para atender suas necessidades básicas, transforma-se a si mesmo (REGO, 1996, p. 42).

Há nos PCN uma tendência de trabalho híbrido ligado aos métodos, mas de uma tendência humanista importante, valorizando tanto a realidade social como individual do aluno, desprezando abordagens tradicionais e marxistas ortodoxas, ainda muito comuns no ensino de Geografia. Estas referências se entrecruzam com uma abordagem mais ampla de trabalho, cuja cidadania, autonomia e o desenvolvimento de habilidades e competências acabam sendo centrais. Tal aspecto nos parece comum na forma espiralada do currículo estadual, que se conjuga muito próximo da estrutura como apresentada pela figura 01. Na imagem observa-se, por exemplo, a ideia de rede permeando diferentes conteúdos, eixos e temas. Assim também decorre o conceito de consumo, que aparece como uma fase mais final do processo de produção, tornando-se ainda mais complexa quando envolve também a turistificação das paisagens, bem como a busca pelos lugares patrimonializados numa etapa mais adiante de trabalho.

O currículo se aplica e se desenvolve, cabendo a excursão didática propiciar a amarração da prática com a teoria, que se consolida mais prazerosamente quando é promovida no plano dos recursos digitais. Proporciona ao aluno e professor um contato direto com os conceitos e temas tratados em aula, despertando simultaneamente outras possibilidades de aprendizagem dos conteúdos. Revela também o papel das novas tecnologias para o aprendizado, realçando o protagonismo do aluno na produção e divulgação do conhecimento, o conhecimento no manuseio de novos instrumentos, bem como o fortalecimento dos laços de amizade e cooperação neste contexto (OLIVEIRA; KUNZ, 2014).

Conceitos e temas tratados na disciplina de Geografia – EFII (SEE/SP)

Disciplina: GEOGRAFIA	**Ano (s):** 9º. A e F **Série(s):** 8ª. A e F	**Bimestre: 4°- BIMESTRE**

EIXOS/TEMAS:	**CONTEÚDOS:**
CIDADES: ESPAÇO URBANO CONTEMPORÂNEO AS CIDADES: A QUESTÃO DO CONSUMO/PRODUÇÃO	CONSUMO, CIDADES MUNDIAIS E GLOBAIS.
	REDES, CONECÇÕES E FRAGMENTAÇÃO DAS CIDADES ATUAIS.
	TURISMO E CONSUMO DO LUGAR.
	PAISAGENS TURÍSTICAS.
REDES TURÍSTICAS GEOGRAFIA DAS REDES DO SUBMUNDO/ILEGALIDADES	CIDADES TURÍSTICAS E A PRODUÇÃO E CONSUMO DO LUGAR.
	CIDADES E INFORMALIDADE ECONÔMICA.
	FRONTEIRAS, CRIMES, DROGAS E A REDE DAS ILEGALIDADES.
	A QUESTÃO DO ESTADO NAS REDES ILEGAIS.

Figura 01: Conceitos e temas de Geografia Urbana, trabalhados teoricamente em aula, empiricamente em campo e por meio das tecnologias de informação.

Com alguns dos objetivos colocados inicialmente, as justificativas em meio aos referenciais teóricos do uso da tecnologia na mediação do conhecimento em conjunto com atividade extraclasse, torna-se fundamental esmiuçar o processo de construção do respectivo projeto. Para isto, apresentando numa primeira fase a importância do currículo e a proposta de trabalho realizada em planejamento conjunto entre coordenação, alunos e professor responsável. Em segundo lugar as metodologias abarcadas na sensibilização para o tema e seus respectivos conteúdos, bem como o levantamento, tratamento e disposição de informações e dados para a saída de campo e a composição dos produtos de informação digital. Por último, o artigo evidencia os resultados e avaliações do projeto, revelando as habilidades desenvolvidas, os materiais produzidos, os avanços e entraves do trabalho integrado entre um viés metodológico tradicional (excursão didática e trabalho empírico de campo) em conjunto com as novas ferramentas técnicas digitais propiciada pelo uso de micro computadores.

Desenvolvimento do projeto: currículo, competências e estratégias

A adequação da proposta de trabalho aos conteúdos da disciplina de Geografia, presentes nos PCN e no currículo estadual, como já apresentado resumidamente na figura 01, refere-se mais especificamente aos fenômenos urbanos em múltiplas escalas, mostrando "(...) a complexidade das relações sociais contemporâneas no novo quadro geográfico que se desenha e se estrutura na escala mundial, dando novos papéis e possibilidades às realidades da escala local, em especial às das grandes metrópoles." (SÃO PAULO, 2009, p. 9). Neste último ano do quarto ciclo do ensino fundamental são abordadas, entre outras relações, as dimensões ambientais, culturais e sociais nas cidades, assim também as interconexões do lugar com o mundo, a partir de diferentes perspectivas analíticas (BRASIL, 1998). De tal maneira que a articulação do projeto de trabalho já é iniciada a partir de uma perspectiva dialógica e de uma proposta calcada na atividade de grupo. Estes últimos a partir de interesses comuns[2] dos elementos pré-definidos e desenvolvidos teoricamente ao longo do 4º e último bimestre anual, como esboçado pela figura 2[3]. Assim também dos objetivos inicialmente traçados conjuntamente, pelo favorecimento da cooperação e o fortalecimento dos laços de amizade, além das competências e habilidades associadas à manipulação de instrumentos técnicos digitais visando à inclusão e ao protagonismo na produção do conhecimento.

[2] Conforme os PCN "em se tratando da escolha de temáticas geográficas para interpretação do mundo, é muito importante entender esses e outros aspectos da cultura jovem nas sociedades atuais. Em primeiro lugar, deve-se escolher uma diversidade de temas que possam explicar e tornar o conhecimento do mundo algo com significado real para a vida do adolescente. Isso quer dizer que é preciso compor temáticas num amplo leque, que permita compreender a sua própria condição na sociedade e uma visualização de perspectivas futuras. Deve-se considerar o mundo do jovem em sua diversidade e conflitos." (BRASIL, 1998, p. 92).

[3] Além da figura 02, com a sistematização de competências e habilidades estabelecidas para os alunos do 9º ano do EFII, os PCN também trazem a construção de conhecimentos para este ciclo associado a conceitos, procedimentos e a atitudes ligados a Geografia, dos quais destacamos alguns mais desenvolvidos pelo respectivo projeto: (a) identificar e avaliar as ações dos homens em sociedade e suas consequências em diferentes espaços e tempos, de modo que construa referenciais que possibilitem uma participação propositiva e reativa nas questões sociais, culturais e ambientais; compreender a espacialidade e a temporalidade dos fenômenos geográficos, estudados em suas dinâmicas e interações; (b) fazer leituras de imagens, de dados e de documentos de diferentes fontes de informação, de modo que interprete, analise e relacione informações sobre o território e os lugares e as diferentes paisagens; (c) valorizar o patrimônio sociocultural e respeitar a sociodiversidade, reconhecendo-os como direitos dos povos e indivíduos e elementos de fortalecimento da democracia; (d) criar condições para que o aluno possa começar, a partir de sua localidade e do cotidiano do lugar, a construir sua ideia do mundo, valorizando inclusive o imaginário que tem dele. (BRASIL, 1998, pp. 98-100).

Habilidades, competências e procedimentos de trabalho no projeto de Geografia

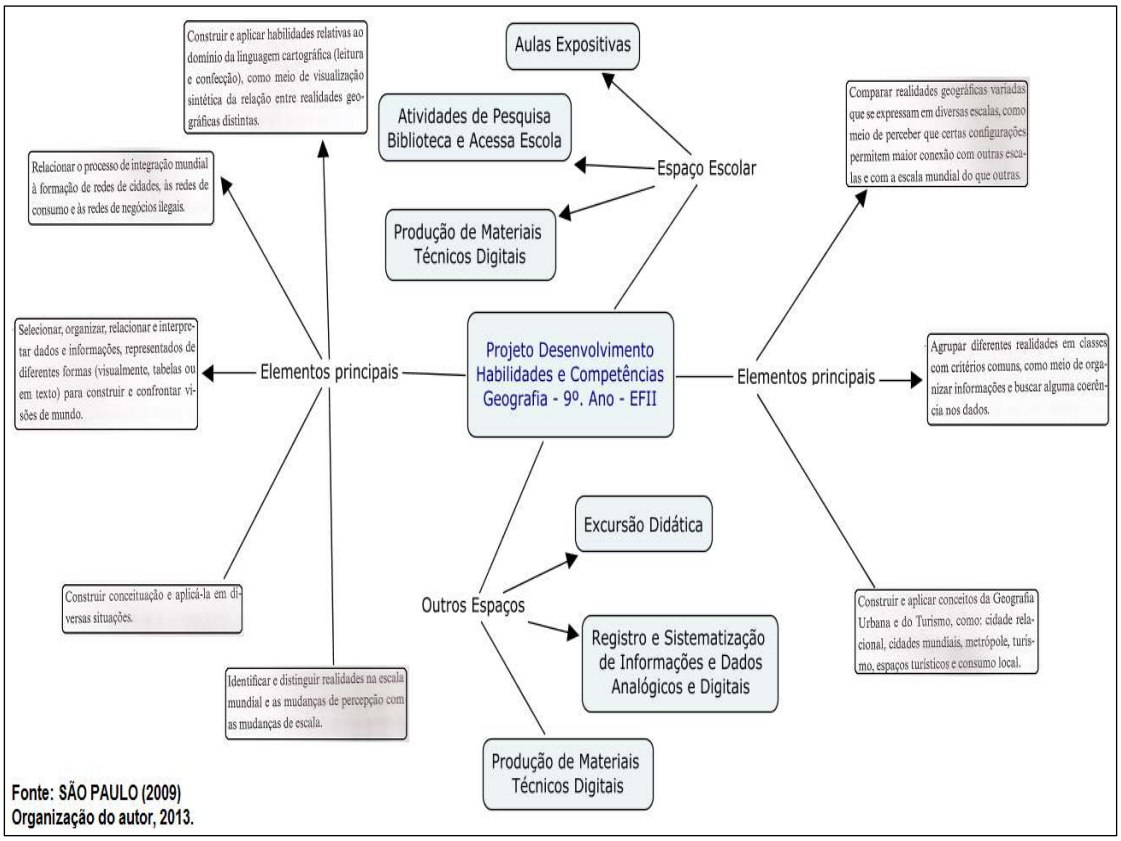

Figura 02: Mapa mental a partir da proposta de habilidades do currículo estadual de São Paulo. Procedimentos complementados por meio dialógico entre os grupos: coordenação, professores e alunos. Fonte: SEE/SP – Caderno de Geografia – Volume 4/9ºAno.

Este conteúdo, de forma a integrar as múltiplas escalas espaciais e regimes de tempo, foi pensado sobre a experiência e a realidade dos alunos com o mundo. Ou seja, levando em consideração a realidade geográfica e histórica de Itu, uma cidade média de São Paulo, nos arredores da maior metrópole brasileira, assim também de outras grandes cidades, como Sorocaba[4], ou mesmo a Região Metropolitana de Campinas. Também no papel que os temas relacionados despertavam em cada indivíduo, direcionando ainda de início os interesses para a composição de um trabalho final da disciplina a partir de elementos e fenômenos qualitativos e pessoais para o entendimento total do mundo.

Procurando elementos metodológicos ao subsídio do desenvolvimento das habilidades e competências em consonância com o desenvolvimento cognitivo dos alunos, a excursão didática foi sendo apresentada materialmente como uma das mais relevantes e apropriadas práticas de trabalho. Sobretudo em função da crítica ao

[4] No tempo de realização destas atividades e entre a submissão do respectivo artigo, ainda estava em trâmite lei estadual que criaria a atual Região Metropolitana de Sorocaba, da qual hoje Itu também se insere.

monismo metodológico, tão bem advertido pelo currículo nacional ao pontuar que o docente deve se precaver do "(...) discurso descritivo tão enfadonho e pouco argumentativo, que tem tornado a Geografia uma das áreas menos atraentes para os jovens, e contraditoriamente mais fascinantes na vida das pessoas." (BRASIL, 1998, p. 91).

O desenvolvimento de uma explicação espacializada dos fenômenos pressupõe o respaldo de uma linguagem, em que a cartografia acaba exercendo uma condição favorável. Inclusive em uma abordagem política, estimulando a aprendizagem das contradições estruturais do modo de produção, assim também do papel do jovem enquanto agente de transformação da história, da geografia e, por fim, da própria sociedade em que vive.

No sentido de observar e descrever os processos urbanos identificados, a viagem a São Paulo aventava-se como uma rica possibilidade de impactar os sentidos e experiências geográficas dos alunos. Passando pelo projeto a decisão e escolha de haver visitas a alguns de seus principais museus e pontos, abarcando conteúdos multidisciplinares, permitindo a vivência da metrópole e assim apreender as atividades ligadas aos sistemas de transportes, as redes de cidades, questões ambientais, a diversidade de paisagens, globalização, mas fundamentalmente, e por fim, da própria dinâmica urbana em sua complexidade.

Paralelamente, com base nestes eixos, temas e itens do conteúdo, havia o desafio de elaborar em conjunto com esse trabalho um produto final com imagens, informações e descrições dos processos em forma digital, principalmente através de *blogs* e páginas na internet. Concomitantemente com a proposta de excursão, o pressuposto era uma fusão dela com instrumentos tecnológicos, como a utilização de câmeras, GPS, softwares e a rede mundial de computadores. Estes elementos também podendo variar, sendo possível, inclusive, a produção de grupos em sites de relacionamento, que poderia resultar numa ampla repercussão e difusão entre esses agentes. Deve-se destacar que apesar talvez da originalidade, não há nenhuma espécie de ineditismo do trabalho, já que esta abordagem é uma das muitas possibilidades despertadas pelos PCN em

Geografia no que se refere ao trabalho didático com a tecnologia na escola[5] e, pois, um projeto e esforço também da SEE/SP de subsidiar o uso da tecnologia de informação nas unidades, ora por meio de formação continuada de professores, ora por via de cursos e projetos, como o de Introdução à Educação Digital (E-PROINFO) no âmbito federal.

Mediadas por estes instrumentos as aulas semanais no último bimestre passaram a ser exclusivamente na Sala Acessa Escola, com a utilização de oito computadores pelas duplas nas duas salas de nonos anos, que possuíam cada uma por volta de trinta e três alunos em média. Trabalhou-se em cada sala com dois grupos: o primeiro na biblioteca realizava as atividades contidas na apostila, em exercícios nos livros, materiais gráficos e textos específicos ligados aos temas e conteúdos; o segundo permanecia na sala de informática, utilizando ferramentas digitais e preparando a estrutura dos produtos que seriam preenchidos pelos dados coletados anteriormente na biblioteca e na futura excursão didática.

Num primeiro plano as competências prioritárias desenvolvidas referiram-se a observação, por esquemas cognitivos ligados a textos, imagens, tabelas, quadros e mapas: como informações gerais sobre a formação dos grandes centros metropolitanos e sua representação pelo caso de Campinas e São Paulo. No segundo o estímulo as operações mentais se processaram na interpretação e explicação das características e problemas apresentados, como aqueles de ordem ambiental, diretamente associado às questões sociais. Por fim, a compreensão e o diagnóstico destes problemas incentivou o apelo as hipermídias digitais, como meio de denúncia e de proposição por outra realidade a comunidade escolar e, com a internet, a uma amplitude incomensurável. Estes passos, mesmo com a riqueza e de difícil redação em tão poucas laudas, podem ser sintetizados na figura 03 subsequente.

[5] Nesta perspectiva os PCN colocam que "é importante que os alunos tenham os recursos tecnológicos como alternativa possível para a realização de determinadas atividades. Por isso, a escola deve possibilitar e incentivar que os alunos usem seus conhecimentos sobre as tecnologias para comunicar-se e expressar-se, como utilizar imagens produzidas eletronicamente na ilustração de textos e trabalhos; pesquisar assuntos; confeccionar folhetos, mapas, gráficos etc. sem que a realização dessas atividades esteja necessariamente atrelada a uma situação didática planejada pelo professor." (BRASIL, 1998, p. 144). Assim também sugerindo o uso de alguns softwares e materiais digitais disponíveis até aquele período, o que sem dúvida carece de uma adequação segundo referencias mais atuais. Como também exaltar conhecimentos dessas tecnologias já obtidos pelos alunos, permitindo seu aprofundamento e um uso profícuo das ferramentas em favor do conhecimento.

Síntese das estratégias e passos na execução do projeto

(a) Aulas expositivas pelo professor, mobilizando os alunos pelo tema, organizando a atividade e orientando os trabalhos.
(b) Pesquisa em livros, revistas e internet sobre geografia urbana, sobre grandes cidades, sobretudo brasileiras.
(c) Estruturação de um produto digital com conteúdo relacionado às aprendizagens sobre os temas ligados ao espaço urbano, cidade e metropolização.
(d) Viagem em excursão didática, com observação e reflexão dos fenômenos abordados empiricamente.
(e) Finalização do projeto com apontamentos dos resultados e produto socializado na escola e rede mundial de computadores.

Figura 03: Quadro com as estratégias e passos propostos conjuntamente, com adaptações no planejamento prévio. As referências, apesar da contribuição corriqueiramente trazida pelos alunos, foram direcionadas pelo docente, a partir de sua experiência com os temas do projeto.

A excursão didática: apreensão do olhar pelos registros multivariados e representação em meios digitais

Com a excursão didática a São Paulo aprovada pela escola, a maior dificuldade residia na maximização do potencial que ela representava para o ensino de Geografia. Estes encalços foram sendo amortizados pelos trabalhos e atividades desenvolvidos em sala de aula e do diálogo com outros professores. Pensou-se numa forma de agregar elementos multidisciplinares, de forma que o olhar sobre a metrópole não fosse representado de forma fragmentada, enclausurada nas redes de uma disciplina, mas que esta disciplina despertasse para outras, integrando-as sinergicamente. De tal forma, uma das professoras em reunião de planejamento já havia cogitado uma visita ao Museu da Língua Portuguesa. No momento em que um dos alunos trouxe o questionamento se São Paulo seria a maior cidade a falar o português concretizava-se o despertar para este conteúdo cultural da cidade e logo a confirmação com o museu. A localização, numa das áreas mais antigas e centrais da capital permitia também explorar outros elementos: como as redes e o nódulo estratégico representado pela Estação da Luz e vias adjacentes; o problema escancarado das drogas e prostituição nos arredores do local; a revitalização dos bens e a turistificação da área.

Os alunos, “embebecidos” pelos esportes após um recente campeonato ocorrido na escola, foram incisivos na proposta de conhecer o Museu do Futebol, no estádio municipal do Pacaembu, alegando que São Paulo seria a cidade mais apaixonada

pelo esporte no mundo, exportando e importando jogadores, promovendo uma integração global única com outros países. Sem alternativa a escolha evidenciava algumas possibilidades de tratamento da vida cotidiana na metrópole, num bairro de classe média alta e da concretização da infraestrutura e equipamentos urbanos que esta área desperta. Outro ponto estabelecido para a visita foi o Memorial da América Latina, como marco da integração latino-americana que São Paulo representa. Além de transitar pela arte, pela política, pela história e a geografia, o trabalho realizado pelos guias e administração do memorial sempre superam as expectativas em estimular o olhar crítico e autônomo dos alunos frente à situação do Brasil e América Latina na ordem mundial estabelecida. O trajeto entre um e outro ponto é um detalhe dos mais ricos, pois poderia permitir aos alunos, por meio do olhar, conhecer as paisagens e as características dos bairros, das vias, do comércio, das indústrias, enfim do espaço urbano tão exaustivamente estudado em sala de aula (figura 04).

Pontos visitados na excursão didática a São Paulo

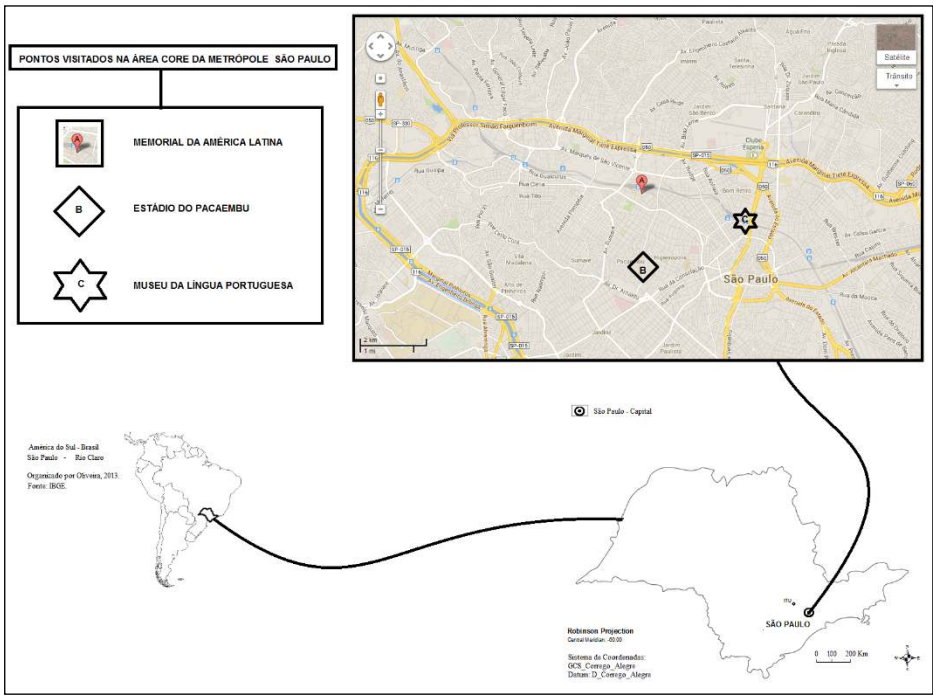

Figura 04: Pontos delimitados para visita na metrópole: (a) Memorial da América Latina; (b) Museu do Futebol – Pacaembu; (c) Museu da Língua Portuguesa – Luz. Os pontos permitiram também uma circulação ampla pela área, com grande potencial de abordagem dos temas sobre o espaço urbano. Mapas organizados pelo autor. Fonte: IBGE e Google Maps.

A realização da atividade se desenvolveu ao longo de um dia. Com saída pela manhã de Itu, cidade a aproximadamente cem quilômetros a noroeste da capital, e

retorno ao fim da tarde. A situação geográfica do trajeto é caracterizada pela transição do compartimento geológico da bacia sedimentar do Paraná, com geomorfologia de planalto erodido pelas ações exógenas do clima e da rede hidrográfica, para áreas do planalto cristalino brasileiro, de geologia complexa, como a formação de conglomerados de rochas magmáticas e metamórficas de diferentes origens. A rede de ligação entre as cidades se estabelece no percurso por uma moderna rodovia de alta velocidade, a Castelo Branco (SP-280), privatizada, com uma série de pedágios, onde a velocidade de circulação gira em torno de cem a cento e vinte quilômetros por hora. O que permite um tempo de percurso relativamente pequeno, por volta de uma hora em média. No percurso, conforme se aproxima de São Paulo, é possível observar o processo de verticalização do espaço urbano, condomínios residenciais e empresariais de Barueri, como também as contradições apresentadas pelas habitações irregulares, favelas e áreas de risco em relevo acidentado em Carapicuíba e Osasco, todos já inseridos na Região Metropolitana de São Paulo (RMSP).

Após setenta quilômetros, já na área metropolitana, entre Osasco e Barueri, nas margens dos grandes rios urbanizados, inicia-se um diálogo sobre a fisionomia da cidade contemporânea, resgatando pela paisagem regional o conjunto de temas incitados em sala e presente na estrutura do currículo apresentada na primeira figura deste artigo. As brincadeiras vão sendo gradativamente substituídas no espaço do ônibus por organização dos materiais para anotação, ajuste das câmeras com o desenvolvimento de questionamentos e diálogos sobre São Paulo. Com os temas definidos previamente há um direcionamento dos grupos de trabalho, focando cada conteúdo de forma mais particularizada (questões ambientais, explosão demográfica, conurbação, problemas sociais, turismo, cidade global, entre outras perspectivas).

O primeiro ponto visitado (figura 05), no coração de São Paulo, foi estrategicamente o Memorial da América Latina, local em que os alunos pudessem ter uma perspectiva mais ampla da cidade em meio a uma área marcada pela cultura.

Alunos visitam o Memorial da América Latina



Figura 05: Alunos no Salão de Atos do Memorial observam painéis em concreto, produzidos pelos artistas plásticos Caribé e Poty, com 15 metros de altura, representando os povos pré-colombianos, os povos de origem africana, os conquistadores, os imigrantes, os libertadores e os edificadores. Foto do autor, 2012.

A presença de guias foi determinante nos diálogos em diferentes espaços de representação ali construídos, marcando o olhar sobre a formação de São Paulo, do Brasil e, em escalas mais amplas, da América Latina em relação aos povos pré-colombianos, a colonização ibérica do continente e sua formação territorial presente.

O segundo ponto de parada, após um passeio pelas ruas e avenidas nas adjacências da área, foi o estádio municipal do Pacaembu, onde os alunos puderam observar vários elementos da cidade, realizando anotações, registros fotográficos, diálogos e dinâmicas, que posteriormente iriam abastecer os materiais em formato digital. Assim também, pelas possibilidades de descontração e lazer do museu, foi possível observar o fortalecimento dos laços de amizade nas dinâmicas, como o chute ao gol e as diferenças que emergiam com os debates em torno das equipes de futebol.

O terceiro e último local a ser visitado foi o Museu da Língua Portuguesa e entorno da Estação da Luz, um dos espaços de memória mais importantes de São Paulo, além da centralidade na rede urbana que possui ainda hoje. O encanto com a velocidade e o ritmo de vida da metrópole tomou a atenção do grupo. A chegada frenética e saída dos trens, das pessoas apressadas, das filas nas bilheterias, dos estudantes, trabalhadores e o comércio nos arredores da Luz. Coadunados com a exuberância do prédio histórico, do parque adjacente e da pinacoteca do estado, bem como as vias rodoviárias paralelas com trânsito intenso. Os problemas sociais à tona foram focados, com a prostituição e o uso de drogas no local, trazendo para o debate a dificuldade e o limite da grande cidade em atuar sobre tantas questões simultaneamente.

Detalhe do Museu da Língua Portuguesa e Estação da Luz

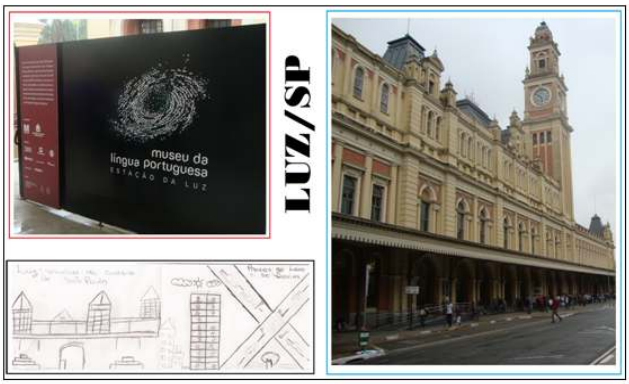

Figura 06: No detalhe das imagens o último ponto visitado em excursão didática na maior metrópole americana, com destaque para o desenho de uma das alunas, como forma de registro de suas impressões da paisagem local. Fotos do autor, 2012.

As atividades prosseguiram com o retorno ao interior de São Paulo, por meio de um balanço diagnóstico realizado ao longo do trajeto de volta. Sendo continuado nas aulas posteriores e com a complementação final dos relatórios, impressões, olhares, leituras da cidade com mediação dos instrumentos digitais. A integração dos conhecimentos gerados nas fases anteriores está associada a um último momento não menos importante: o da competência de sistematização final das aprendizagens nas formas de textos, gráficos, mapas, desenhos. Este ato de demonstrar requer o uso de esquemas operatórios mais complexos, ultrapassando a descrição para atingir o nível de escolhas, estratégias calcadas em valores e padrões, decisões relacionais que possam dar soluções criativas as situações e problemas enfrentados. Esta perspectiva de conclusão pressupõe propósitos de evidenciar um olhar amplo sobre a realidade das grandes cidades e suas conexões com as escalas espaciais hierarquicamente inferiores e superiores: da diversidade de sua população, da arte, da forma de expressão em múltiplas linguagens, das contradições, dos problemas ambientais, da mobilidade, das conexões generalizadas com o mundo.

De tal forma, a mediação deste conhecimento, além do plano empírico da excursão didática, teórica dos diálogos e leituras, pode ser potencializada com a amplitude de recursos tecnológicos existentes na atualidade. Fundamentalmente quando estas novidades acabaram se transformando numa das linguagens preponderantes entre os jovens (celulares, *tablets, ipods*, micro aparelhos de som, *notebooks*, entre outros mediados com alta tecnologia). Articulá-la com algumas dificuldades atuais de expressão, como o texto e o padrão formal e culto da língua (segundo evidenciou a prova diagnóstica realizada pela escola no mesmo ano), ou ainda com os significados das

imagens em relação às artes, a história e também com *layouts* e agrupamentos tipicamente do raciocínio lógico e matemático.

Além do trabalho com os temas e os conteúdos curriculares, grande parte dos alunos necessitava de apoio na utilização das ferramentas digitais, representadas principalmente por aquelas responsáveis pela criação de espaços digitais, como *blogs* e páginas da internet. Isso dependeu do tempo de algumas poucas aulas e utilização de canais mais simples, como um dos mais famosos produtos da empresa Google: o Blogger. A sua concepção implicou também na necessidade de criação de e-mail dos novos usuários, algo inédito para alguns acostumados apenas com ferramentas mais simplificadas e presentes nos dispositivos móveis. Após aprendizagem do manuseio da ferramenta, como a inserção e edição de dados e informações, entre outras práticas, os alunos passaram a explorar com maior eficiência a plataforma, ganhando novos conhecimentos e superando as principais dificuldades (figuras 07 e 08). Outros, no entanto, com maior contato e experiência auxiliavam os colegas e já traziam de suas casas novidades como o *tumblr*.

Alunos inserem os dados nas plataformas digitais na Sala Acessa Escola



Figura 07: Trabalhos finais com edição das mídias – realização de *blogs*, organização de imagens, produção de vídeos e divulgação na rede mundial – destacaram-se entre outras práticas tradicionais nesta etapa.

Divulgação dos trabalhos finais produzidos pelos alunos em meio digital



Figura 08: Quadro com alguns *blogs*, *tumblrs,* vídeos e outros materiais produzidos pelos alunos. Permeando os materiais, algumas palavras finais citadas pelos alunos em consideração final ao projeto estão em destaque, como cooperação, amizade e autonomia. Blogs e Tumblrs presentes na imagem podem ser mais bem verificados originalmente nos endereços: <http://positiva-urbanismo.tumblr.com/>; <www.geurbana.blogspot.com.br>; <www.metropoleurbana.blogspot.com.br>.

As aulas restantes estiveram calcadas no abastecimento dos *blogs* e páginas por meio do planejamento e retroalimentação, esta última arquitetada no revezamento das aulas na Sala Acessa Escola com a biblioteca. A quantidade e qualidade dos *blogs* produzidos em grupos revelam o potencial destas ferramentas, do interesse e habilidades desenvolvidos pelos alunos protagonistas com as hipermídias, seus conteúdos geográficos e multidisciplinares. Outras atividades restantes da apostila e dos livros foram sendo finalizadas simultaneamente. Os critérios de avaliação, desde o início do bimestre discutidos com os alunos, podem ser resumidos pela figura 09, mostrando a ênfase e importância das notas em relação ao grupo, ao indivíduo, a produção do material e as relações empenhadas ao longo do bimestre.

Avaliação final das atividades bimestrais

GRUPO	PARTICIPAÇAO	QUALIDADE SITE/BLOG	APRESENTAÇAO DIVULGAÇÃO	PONTUÇAO FINAL

Figura 09: Esquema simplificado de avaliação, entre zero a dez, envolvendo as atividades integradas entre o trabalho de campo e a produção dos materiais.

As dificuldades e problemas apresentados no desenvolvimento das competências e habilidades mostraram-se quantitativamente inferiorizadas em relação ao

bimestre anterior e foram amortizadas nas duas semanas finais de aula, por meio de revisões sistemáticas do conteúdo. De fato, algumas dificuldades residiram substancialmente na dificuldade de adequação ao trabalho em grupo, ou mesmo com o desenvolvimento de elementos em meios digitais. Ainda assim, estas dificuldades foram amortizadas, com maior grau de abordagem tradicional, a partir de pesquisas condensadas na biblioteca, internet e em livros dirigidos pelo docente e por meio de exercícios diversos em sala de aula. Configurando-se, portanto, na estratégia de diversidade didática das abordagens metodológicas acerca do tema em foco.

Considerações finais

A execução do projeto integrado entre "excursão didática e tecnologia", associada ao currículo e justificado por dificuldades entre o descompasso de linguagens e alternativas metodológicas modernas, contribuiu em diversos aspectos para o desenvolvimento de múltiplas aprendizagens. Realizado no quarto bimestre do ano de 2012, por meio de duas turmas da última série do Ensino Fundamental II da E. E. Prof. Pery Guarany Blackman, na cidade de Itu, interior de São Paulo, o projeto tornou-se uma referência de boas práticas, de assiduidade dos alunos e famílias, além da integração entre coordenação, direção e corpo docente.

Mais que um relato de experiência procurou-se estabelecer uma perspectiva teórica com a abordagem histórico-cultural dos alunos, influenciados diretamente pela metrópole e pela tecnologia informacional. A proposta entre a união de temas curriculares inerentes a disciplina de Geografia e mediadas pelas ferramentas computacionais e tecnológicas propiciaram a apreensão diferenciada dos fenômenos da realidade, além da aprendizagem de um trabalho direcionado e elaborado com recursos tecnológicos, sobretudo pela produção de *blogs*, *tumblrs* e páginas da internet. Aliado a estes propósitos também houve paralelamente a execução de metodologias empíricas e instrumentais, associando os conteúdos de sala, junto à tecnologia e a vivência na maior metrópole das Américas.

Dificuldades devem ser apontadas ao longo do projeto, como as de integrá-lo diretamente com outras disciplinas. A resistência gerada pelo exacerbado individualismo e as dificuldades do trabalho em grupo, cada vez mais comuns em nossa sociedade, trouxeram questionamentos sobre a mobilização diante da novidade didática. No entanto, esta prática evidenciou ainda mais a necessidade e o potencial coletivo do

projeto. Logo ia se observando a presença mais efetiva do corpo docente na Sala do Acessa e a presença de uma solidariedade recíproca com as novas dificuldades despertadas. Esta última observada pelo prazer de alguns no auxílio dos colegas, apoiando-os na sala do Acessa Escola, dando suporte aqueles menos integrados às tecnologias digitais. Ou mesmo no acompanhamento em campo, indicando as peculiaridades conhecidas, muitas das quais apreendidas em sala de aula ao longo do ano e em outras etapas da vida escolar.

Sem dúvida, a experiência foi algo positivo, e mesmo diante das dificuldades e entraves, nos mostra a possibilidade de trabalho por projetos que caminham mais alinhados com os anseios e realidade dos alunos. Isto parece propiciar uma escola mais atualizada com seus interesses, revelando o papel que ela possui na construção de um mundo mais justo e mais interessante para nossa sociedade, além do potencial apaixonante que pode ter para seus agentes. Sabe-se, por fim, o risco do novo momento escolar permeado por empresas e interesses verticais, mas pensamos que deixar de se apropriar e de conduzir este processo pode ser ainda mais perigoso, pois como nos ensina Freire (1983) a compreensão dos signos, das técnicas e do contexto não são suficientes para que compartilhemos de suas convicções.

Referências Bibliográficas

BIELSCHOWSKY, Carlos Eduardo. Tecnologia da informação e comunicação nas escolas públicas brasileiras. In: **Revista e-curriculum**, São Paulo v.5 n.1 Dez 2009. p. 01-36. Disponível em <http://portaldoprofessor.mec.gov.br/storage/materiais/0000012852.pdf>. Acesso em: 27 mai. 2014.

BRASIL. Ministério da Educação Secretaria de Educação Fundamental. PCN: História, Geografia. Brasília: MEC/SEF, 1997.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. PCN: Geografia. Brasília: MEC/SEF, 2000.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 2000.

FREIRE, Paulo. **Extensão ou comunicação?** São Paulo: Paz e terra, 1983.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia.** São Paulo: Paz e Terra, 1996.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 2005.

OLIVEIRA, Rafael Fabricio. Trabalho de campo nos municípios de Itu-SP e Salto-SP: referência ao ensino de Geografia. In: **Geografia: Ensino & Pesquisa**, v. 12, p. 01-12, 2008. Disponível em: <http://w3.ufsm.br/vslagf/eixo1.pdf>. Acesso em: 25 mai. 2012.

OLIVEIRA, Rafael Fabricio; CARDOSO, Laila Regina. Território, paisagem e lugar: o papel da geografia na educação patrimonial e no ensino escolar. **Revista Geográfica de America Central** (online), v. 2, p. 01-17, 2011. Disponível em: < http://www.revistas.una.ac.cr/index.php/geografica/article/view/2782>. Acesso em: 25 mai. 2012.

OLIVEIRA; Rafael Fabricio; KUNZ, Sidelmar Alves da Silva. Tecnologias de informação no ensino de geografia. In: **Geografia em Questão.** V.07, N. 02, 2014 p. 136-161. Disponível em: < http://e-revista.unioeste.br/index.php/geoemquestao/article/view/10180> Acesso em: 23 jul. 2015.

OLIVEIRA, Romualdo Portela de; ADRIÃO, Theresa. O ensino fundamental. In: OLIVEIRA, Romualdo Portela de; ADRIÃO, Theresa. (orgs.). **Organização do ensino no Brasil**: níveis e modalidades na Constituição Federal e na LDB. São Paulo: Xamã, 2002.

RAMOS, Edla. **Por que precisamos usar a tecnologia na escola?** As relações entre a escola, a tecnologia e a sociedade. Disponível em: <http://eproinfo.mec.gov.br/modulo/Mod085411/img_upload/por_que_precisamos_usar_a_tecnologia_na_escola.pdf.> Acesso em abr. de 2012.

REGO, Teresa Cristina. **Vygotsky**: uma perspectiva histórico-cultural da educação. Petrópolis: Vozes, 1996.

SANTOS, Milton. **Espaço e método**. São Paulo: Nobel, 1985.

_____. **Técnica, espaço e tempo:** globalização e meio técnico-científico-informacional. São Paulo: Hucitec, 1994.

_____. **Por uma outra globalização**: do pensamento único à consciência universal. 6.ed. Rio de Janeiro: Record, 2001.

SÃO PAULO. Secretaria da Educação. Legislação de Ensino Fundamental e Médio. Estadual. Unificação dos Dispositivos Legais e Normativos relativos ao Ensino Fundamental e Médio. São Paulo: Secretaria de Educação, 2008.

_____. Secretaria de Educação do Estado de São Paulo. Caderno do Professor. 9º Ano. Volumes 01/02/03/04, 2009.

_____. Secretaria de Educação do Estado de São Paulo. Caderno do Aluno. 9º Ano. Volumes 01/02/03/04, 2009.

SILVA, Silvia Maria Cintra. Mediação cultural – reflexões a partir da teoria histórico cultural. **IX Congresso Nacional de Psicologia Escolar e Educacional**. São Paulo: ABRAPEE/Mackenzie, 2009.

SILVA, Ana Maria Radaelli. **Trabalho de campo**: prática andante de fazer Geografia. Disponível em: <http://www.educacaopublica.rj.gov.br/biblioteca/geografia/0003.html>. Acesso em Acesso em dez. de 2013.

VÁSQUEZ, Adolfo Sanches. **Filosofia da práxis.** São Paulo: Expressão Popular, 2007.

VIADANA, Adler Guilherme. **A excursão geográfica didática** (Pontal do Triângulo Mineiro). Rio Claro: LPM/IGCE/UNESP, 2005.

VYGOTSKY, Lev Semenovich. **Texto original**. In: REGO, Teresa Cristina. Vygotsky: uma perspectiva histórico-cultural da educação. Petrópolis: Vozes, 1996.

Recebido em 19 de janeiro de 2014.

Aprovado para publicação em 15 de julho de 2015.