

# Apresentação

---

Organizar um dossiê é mais do que juntar autores que falam sobre um mesmo tema, ou localizar grupos de pesquisa na área. É retomar todo um processo de formação e rever aquelas pessoas que, ao longo do tempo, imprimiram em mim uma marca profunda, indelével, uma cicatriz que modifica meus contornos, minha dobras, meu ser. Entre eles estão colegas que trilham seus caminhos de diferentes formas, pesquisando a escola ou propondo reflexões sobre as práticas docentes. Todos foram de alguma forma, inspiradores e mentores deste dossiê. Revendo as experiências e trabalhos de cada um, percebi o quanto é difícil traduzir em palavras o encantamento do que vimos, a integralidade do que sentimos, a profundidade de nossas experiências sensoriais, enfim..., talvez algumas dessas experiências sejam de fato, intraduzíveis, como nos revela Saramago (2011). Para ele

Escrever é traduzir. Sempre o será. Mesmo quando estivermos a utilizar a nossa própria língua. Transportamos o que vemos e o que sentimos (supondo que o ver e o sentir, como em geral os entendemos sejam algo mais do que as palavras com o que nos vem sendo relativamente possível expressar o visto e o sentido...) para um código convencional de signos, a escrita, e deixamos às circunstâncias aos acasos da comunicação a responsabilidade de fazer chegar à inteligência do leitor, não a integridade da experiência que nos propusemos transmitir (inevitavelmente parcelar em relação à realidade de que se havia alimentado), mas ao menos uma sombra do que no fundo do nosso espírito, sabemos ser intraduzível, por exemplo, a emoção pura de um encontro, o deslumbramento de uma descoberta, esse instante fugaz de silêncio anterior à palavra que vai ficar na memória como o resto de um sonho que o tempo não apagará por completo.

O trabalho de quem traduz consistirá, portanto, em passar a outro idioma (em princípio o seu próprio) aquilo que na obra e no idioma originais já havia sido “tradução”, isto é, uma determinada percepção de uma realidade social, histórica, ideológica e cultural que não é a do tradutor, substanciada, essa percepção, num entramado lingüístico e semântico que igualmente não é o seu. O texto original representa unicamente uma das “traduções” possíveis da experiência da realidade do autor, estando o autor obrigado a converter o “texto-tradução em “tradução-texto”, inevitavelmente ambivalente, porquanto, depois de ter começado por captar a experiência da realidade objeto da sua atenção, o tradutor realiza o trabalho maior de transportá-la intacta para o entramado lingüístico e semântico da realidade (outra) para que está encarregado de traduzir, respeitando ao mesmo tempo, o lugar de onde veio e o lugar para onde vai. Para o tradutor, o instante do silêncio anterior à palavra é pois como o limiar de uma passagem “alquímica” em que o que é precisa se transformar noutra

coisa para conquistar a ser o que havia sido. O diálogo entre o autor e o tradutor, na relação entre o texto que é e o texto a ser, não é apenas entre duas personalidades particulares que hão-de completar-se, é sobretudo um encontro entre duas culturas coletivas eu devem reconhecer-se.

Nesse sentido de tradução, o presente dossiê transformou-se em uma verdadeira revisita a minha carreira acadêmica desde o mestrado.

Durante o curso de Mestrado em Educação na Universidade de São Paulo participei de discussões sobre livros didáticos e seu processo de avaliação, via Programa Nacional do Livro Didático (PNLD). Já naquela época havia percebido a importância da “tradução” de uma ideia, um sentimento, uma imagem na forma de texto. Como professora da Universidade me propus discutir os processos de reflexão e escrita de materiais didáticos, com os professores em formação, mas ali as Geotecnologias ainda não se faziam presentes.

Foi no ano de 2000 que iniciei meu contato com as Geotecnologias, quando entrei no programa de doutorado na Universidade do Estado da Carolina do Norte, nos Estados Unidos. Com a mudança de país vivenciei incontáveis experiências de todas as ordens: sons, cores, aromas, imagens, hábitos, pessoas, estilos de ensinar e aprender, e amizades que jamais serei capaz de “traduzir”, mas entre elas uma é bastante significativa para este momento. Nos Estados Unidos conheci a doutora Harriett Stubbs, uma das pessoas mais importantes em meu processo de formação como educadora e formadora de professores. Com ela, eu aprendi mais do que o engajamento com os referenciais teóricos ou muito além das metodologias específicas para a pesquisa na área. Eu experienciei (no melhor sentido proposto por Larrosa Bondía, 2002) uma professora envolvente que nos encantava e seduzia para a educação e, de forma sutil e delicada, nos convidava a ver e reparar, a perceber em cada momento a importância e o papel do educador, valorizando cada situação de aprendizagem. Posso dizer que, embora eu já fosse professora da universidade muito antes de iniciar o doutorado, após conhecê-la, consegui ter uma compreensão mais abrangente dessa atividade.

Durante o doutorado, a geotecnologia iniciou-se de forma tangencial a minha proposta de estudo sobre a formação inicial de professores, no entanto, para minha surpresa, passou a ser central para os sujeitos partícipes, o que me fez redirecionar o olhar. O interesse e a empolgação que as Geotecnologias despertaram entre os professores em formação foram muito mais profundos do que eu conseguisse administrar naquele momento. Assim, inspirada tanto pela professora Stubbs e seu amor pela docência quanto pela empolgação dos futuros de professores busquei mais aprofundamentos em dois cursos,

o de especialização em Geoprocessamento, oferecido pelo Centro Integrado de Estudos em Geoprocessamento, da Universidade Federal do Paraná, e o Curso de Uso Escolar do Sensoriamento Remoto no Estudo do meio ambiente, oferecido pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), em São José dos Campos, SP. Esses dois cursos me permitiram aprofundar conhecimentos para ir além do olhar interessado e intuitivo, ou como Saramago sugere “se podes olhar, vê, se podes ver, repara” (SARAMAGO, 1995).

Com esses conhecimentos consegui unir as ideias de formação de professores com as de produção de materiais didáticos alternativos incluindo aí as Geotecnologias, especialmente no que se refere ao uso de linguagem gráfica como mapas temáticos, fotografias em geral (incluindo as aéreas e de satélite) e até obras de arte, ilustrações e charges, para discutir aspectos da Educação em Ciências. Um dos resultados foi a produção de um material para a formação de professores que contém mapas temáticos sobre o avanço da dengue no Paraná (GIOPO; SILVA; BARRA, 2006), mas, melhor do que isso, foi produzi-lo junto com um dos professores, participe de minha pesquisa de doutorado, que passava a escrever lado a lado comigo. Durante essa produção, ele já havia concluído seu mestrado em entomologia (usando as Geotecnologias em seu estudo), e se tornado professor de um colégio do sistema S<sup>1</sup>. Mais recentemente passou à coordenação do colégio.

Em minha caminhada de formação estive em contato com pesquisadores interessados no desenvolvimento de atividades escolares para vários níveis e perfis diferentes de educandos, e também interessados na formação de professores.

Neste dossiê, alguns desses pesquisadores foram reunidos, e um conjunto *sui generis* de estudos apresenta algumas “traduções” de pesquisas realizadas na interface entre as Geotecnologias e a Educação.

O primeiro texto é de Rita Hagevik, da Universidade do Tennessee, Estados Unidos, e descreve o projeto intitulado Mapeando Nossa Escola (MOSS), no qual estudantes da educação básica, em atividades de campo coletam dados de ecossistema como animais, cobertura vegetal, tipo de solo, química da água e microclima e, depois, retornam à sala e com o uso de computadores mapeiam essas informações utilizando o sistema de Informação Geográfica (GIS) para produzir mapas temáticos. A pesquisadora avaliou a cognição espacial e as habilidades para resolução de problemas desses estudantes da segunda fase do Ensino Fundamental.

O segundo texto de Sandro Campos, Leila Freire, Elizabeth Scheffer,

---

1 Conjunto de Organizações do sistema produtivo brasileiro. Algumas delas são subordinadas a Confederação Nacional da Indústria. Entre as organizações destacam-se: SENAR, SENAC, SESC, SESCOOP, SENAI, SESI, SEST, SENAT, DPC, INCRA, SEBRAE, Fundo Aeroviário. Para mais detalhes sobre o sistema S consulte <http://www.senai.br/br/ParaVoce/faq.aspx>

Tathiane Milare, Paulo Henrique Martins e Rosimara Zittel, professores e bolsistas da Universidade de Ponta Grossa, avalia uma oficina desenvolvida com estudantes do Ensino Médio profissionalizante do Curso Técnico Integrado de Meio Ambiente. No curso, parâmetros de análise da água coletados em um arroio foram combinados com imagens de satélite do Google Earth™. Os resultados permitiram uma discussão mais abrangente e um repensar sobre a formação profissional desses técnicos.

Diane Whitaker escreve o terceiro texto, ela é professora de Geociências no Colégio SouthWest Guilford, de Ensino Médio, na cidade de Greensboro, Estados Unidos. O estudo investiga o uso do Sistema de Informação Geográfica (GIS) em duas salas de aula e mostra a o potencial dessa Geotecnologia para o desenvolvimento de aprendizes visuais, que têm dificuldade para “traduzir” em palavras o que veem. Diane mostra as possibilidades dessa tecnologia em diversos usos na Educação em Ciência.

O quarto texto, de Florenzano, Lima e Moraes, pesquisadoras do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), avalia dois cursos de formação continuada de professores sobre Geotecnologias, especialmente no que tange ao Sensoriamento Remoto e o sistema de Informação Geográfica no modelo à distância com o uso da plataforma TelEduc. Essa plataforma foi desenvolvida por pesquisadores do Núcleo de Informática Aplicada à Educação – NIED e pelo Instituto de computação (IC) da Universidade Estadual de Campinas. As pesquisadoras que já tinham larga experiência em cursos presenciais, e uma demanda reprimida bastante significativa, resolveram ousar criando um curso nessa plataforma, e os resultados para a formação continuada e também para a formação inicial são relatados aqui.

O quinto texto de Palmeiro e Gioppo, da Universidade Federal do Paraná, descreve o processo de pesquisa e seleção de materiais que a professora percorre para criar um conjunto de atividades para a segunda fase do Ensino Fundamental. Além desse processo, o estudo avalia a aplicação de duas atividades produzidas, uma inclui fotos e mapas históricos e a outra faz análise de imagens aéreas para estimar o consumo de água, produção de esgoto e lixo em uma comunidade.

O texto final é da professora Emérita Harriett Stubbs, que fez um relato de suas pesquisas sobre a formação de professores durante quase cinquenta anos e discute o modelo de formação continuada que ela desenvolveu com o foco no entrelaçamento de conhecimentos entre cientistas de áreas básicas com professores da escola, fazendo com que ambos trabalhem em conjunto em tarefas desafiadoras para que possam cultivar respeito mútuo e estabelecer práticas comuns em um processo de reflexão e autoria que visa ampliar as possibilidades dos professores para assumir papéis de liderança. Entre as atividades

relatadas estão dois workshops de verão que ocorreram em inúmeras edições ao longo desses anos. Um deles usa o Sistema de Informação Geográfica como pano de fundo para a discussão de planejamento e comprometimento com a aprendizagem, a avaliação processual do estudante e o uso das tecnologias em sala de aula. O outro é focado em experiências ambientais diversas conduzidas por pesquisadores altamente especializados e com muito engajamento em atividades de campo. A troca entre pesquisadores e professores era realizada com o intuito de analisar as possibilidades de uso de espaços alternativos de aprendizagem. Parte do desenvolvimento do modelo descrito nesse texto foi teorizado analisando esses workshops.

Além das seis pesquisas, o dossiê inclui também a resenha de um livro recém-lançado de Teresa Gallotti Florenzano, do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), intitulado *Iniciação em Sensoriamento Remoto*, lançado pela Oficina de Texto em 2011. Teresa – que já tem outro livro focado na *Relação entre as Geotecnologias e a Educação* e uma atuação marcante na formação continuada de professores nesta instituição –, mesmo sem ter um foco educacional, encontrou caminhos para atender às solicitações dos professores. Esse livro discute e exemplifica a contribuição das imagens de satélite para o estudo do ambiente e seus fenômenos.

Enfim, com olhares distintos sobre a relação entre as Geotecnologias e a Educação, este dossiê pretende trazer a você, leitor, o que tive em meu contato com essa temática, como bem descrito por Saramago, uma possibilidade de “tradução”, ou “o deslumbramento de uma descoberta, esse instante fugaz de silêncio anterior à palavra que vai ficar na memória como o resto de um sonho que o tempo não apagará por completo” (SARAMAGO, 2011).

Boa Leitura!

Christiane Gioppo  
Outono de 2011.

## REFERÊNCIAS

GIOPPO, C.; SILVA, R. V. da; BARRA, V. M. M. *A avaliação em ciências naturais na educação básica*. Curitiba: Editora da UFPR, 2006. Disponível em: <[http://www.cinfop.ufpr.br/pdf/colecao\\_2/caderno\\_ciencias\\_final.pdf](http://www.cinfop.ufpr.br/pdf/colecao_2/caderno_ciencias_final.pdf)>. Acesso em: 15 mai. 2011.

LARROSA BONDÍA, J. Notas sobre a experiência e o saber de experiência. *Revista Brasileira de Educação*, n.19, jan./mar, 2002.

SARAMAGO, J. *Ensaio sobre a cegueira*. Lisboa: Editorial Caminho, 1995.

\_\_\_\_\_. *Traduzir*. Disponível em: <<http://caderno.josesaramago.org>>. Acesso em: 5 mar. 2011.