

EDUCAÇÃO E AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO: DIÁLOGO COM A EXPERIÊNCIA DA ESCOLA ITINERANTE EM LAGES-SC

Marilza Gobetti – UNIPLAC
Aidamar Seminotti Hoffer – UNIPLAC

Eixo Temático: Processos do ensino e da aprendizagem

RESUMO

Nesse artigo vamos abordar a experiência da Escola Itinerante Maria Alice Wolff que atende comunidades rurais, localizada no município de Lages-SC. Nossa investigação teve ênfase na temática do uso dos recursos tecnológicos e sua influência na vida desses alunos do campo, abordando os espaços informacionais uma vez que as tecnologias estão postas nessa escola e as relações que os professores estabelecem no uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC's) para a educação. Nosso objetivo através deste estudo foi analisar a experiência dessa escola, fazendo um estudo aprofundado sobre sua história e seu contexto de atuação, desde o processo de criação do projeto, o investimento das políticas públicas educacionais analisando as práticas pedagógicas dos professores envolvidos nesse processo e os espaços informacionais a partir da vivência dos alunos e dos professores no seu cotidiano. Levando em conta os referenciais de Paulo Freire e Michel Serres, que segundo eles não se trata de demonizar as técnicas e as ciências, pois elas traduzem segundo eles a própria historicidade da condição humana. A metodologia foi ancorada na pesquisa qualitativa que permite trabalhar com descrições, comparações e interpretações. Nesta abordagem enfatizamos mais o processo de apropriação cultural das tecnologias com a preocupação de retratar a perspectiva dos participantes. Os resultados obtidos demonstram as dificuldades dos professores na utilização das TIC's a demanda dos alunos ao acesso dessas TIC's. Constatamos ainda que as tecnologias estão em todos os espaços e territórios, presentes também no campo. Esta pesquisa é um recorte textual de um trabalho no Mestrado em Educação da UNIPLAC.

Palavras-Chave: Educação. Educação do Campo. TIC's.

1 INTRODUÇÃO

O crescimento e a utilização das tecnologias têm provocado uma mudança na sociedade. Muitos pesquisadores já passam a caracterizar a sociedade atual como a sociedade da informação e do conhecimento. O advento das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC's) é um reflexo desta mudança. No contexto de uma sociedade cada vez mais tecnológica, a educação exige uma abordagem diferente em que o componente tecnológico está presente em todos os lugares e que não pode ser ignorado.

A sociedade contemporânea é hoje, compreendida como uma sociedade que nas suas interações, recorre, de forma intensa, aos meios digitais. Um fator que sempre se destaca nos estudos sobre a sociedade da informação e do conhecimento é o uso crescente das novas

Tecnologias da Informação e Comunicação (GOUVEIA 2003, p. 3-8). Para muitos autores, estamos vivendo um novo período de revolução tecnológica, no qual o uso intenso das TIC's permeia todos os setores, inclusive a educação. Nesse contexto de globalização e intensa informatização da vida, o conhecimento, e, aqui, principalmente a produção de conhecimento ampliado por meio das inovações tecnológicas oferecidas pela microeletrônica, pela informática e pelas novas tecnologias de comunicação, estão presentes em todas as esferas da vida, moldando e interferindo nas relações sociais. As próprias concepções de espaço, distâncias e temporalidades se diluem e se ressignificam.

A atual conjuntura sociopolítica, econômica e tecnológica aponta para caminhos da busca pelo conhecimento, a busca do saber e o acesso às tecnologias ligadas à comunicação e informação, agregando esse conhecimento não apenas à produção de trabalho, mas também à perspectiva de mudança na vida, tornando-o autônomo, criativo e informado, dependendo da forma como são utilizados esse conhecimento e a informação. Para Wiener (1954, p.17-18):

Informação é o termo que designa o conteúdo daquilo que permutamos com o mundo exterior ao ajustar-nos a ele, e que faz com que nosso ajustamento seja nele percebido. O processo de receber e utilizar informação é o processo de nosso ajuste às contingências do meio ambiente e de nosso efetivo viver nesse meio ambiente. As necessidades e a complexidade da vida moderna fazem, a este processo de informação, exigências maiores do que nunca, e nossa imprensa, nossos museus, nossos laboratórios científicos, nossas universidades, nossas bibliotecas e nossos compêndios estão obrigados a tender às necessidades de tal processo, sob pena de malograr em seus escopos. Dessarte, comunicação e controle fazem parte da essência da vida interior do homem, mesmo que pertençam à sua vida em sociedade.

Partindo desse pressuposto é que esse avanço da comunicação e informação chega às escolas. O advento das TIC's exige da população uma constante busca pela informação, despertando a consciência crítica, fazendo com que o professor construa o conhecimento, não apenas seja um mero transferidor nem tampouco molde o educando num ser indeciso e acomodado, mas num ser capaz de criar suas próprias possibilidades para a construção do seu saber, seja em que espaço atue, no campo ou na cidade.

Segundo Freire:

É preciso, sobretudo, e aí já vai um destes saberes indispensáveis, que o formando, desde o princípio mesmo de sua experiência formadora, assumindo-se como sujeito também da produção do saber, se convença definitivamente de que ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua produção ou a sua construção (2006, p. 22).

Entretanto, para Paulo Freire o conhecimento precisa ser constantemente testemunhado, vivido, uma vez que o educador crie possibilidades para sua própria produção ou sua construção, estando sempre aberto a novas indagações, à curiosidade, e enquanto educador deve ser mediador do conhecimento abrindo caminhos coletivos de busca e investigação para a produção do seu conhecimento, e de seu aluno e não apenas um repetidor de conhecimento.

De acordo com Paulo Freire (2006, p.33): “Educar é substantivamente formar. Divinizar ou diabolizar a tecnologia ou a ciência é uma forma altamente perigosa de pensar errado. De testemunhar aos alunos, às vezes com ares de quem possui a verdade, um rotundo desacerto”. Pensar certo, do ponto de vista do professor, implica tanto o respeito ao senso comum no processo de sua necessária superação, quanto o respeito á capacidade criadora do aluno.

É por isso que, para Freire (2006) e Serres (2003), não se trata de demonizar as técnicas e as ciências, pois elas traduzem segundo eles a própria historicidade da condição humana. Por outro lado, não se trata também, de acordo com estes autores, de referendar as técnicas e as ciências dando-lhes o poder de ditar os destinos da vida humana e da natureza como um todo no nosso planeta. Para Freire (2006), trata-se de perceber as contradições pertinentes aos saberes científicos e tecnológicos que, por sua vez, traduzem as contradições implícitas na formação material capitalista, cujas classes dominantes definem e controlam os saberes instrumentalizados.

Desse modo, o processo mecânico que exclui, discrimina, desumaniza o humano a partir da organização privada dos meios de produção, quer dizer, a tomada de consciência crítica dessa realidade, pode/deve inaugurar um mundo em que as ciências e as técnicas não se sobreponham à dignidade da vida humana. Para Serres (2003), trata-se de controlar o descontrolado poder que a técnica e a ciência exercem em relação ao planeta em que habitamos e, conseqüentemente, sobre a humanidade e, notadamente, na natureza, a qual aos poucos, nós humanos, estamos degradando-a.

2 SOBRE A PESQUISA

Partindo dessa premissa no ano de 2003 a Secretaria de Educação do Município adquiriu 12 (doze) *notebooks* de última geração para que fossem utilizados pelos professores no processo ensino-aprendizagem para os alunos que vivem no campo e do campo e que frequentam a Escola Itinerante.

A partir de então a Escola Itinerante tem, em seu currículo a disciplina de Informática que é ministrada por dois professores com duas aulas de 1h50min por semana no Ensino Fundamental e uma aula semanal no Ensino Médio. Os professores possuem graduação, sendo um deles em Informática e o outro, em Estudos Sociais.

Esses *notebooks* são transportados em uma caixa de madeira forrada com espuma protegendo os aparelhos dos solavancos inevitáveis do ônibus na estrada de chão. Na hora da aula os alunos pegam os mesmos e os instalam, colocando os cabos e cada um liga o seu.

É interessante observar o acesso a alguns tipos de tecnologias de comunicação na região de estudo. Pode-se perceber em entrevistas que todos possuem TV's enquanto que o celular está presente, sendo possuído por, praticamente, todos os alunos do Ensino Médio. Apenas 2 (dois) alunos de três núcleos não possuem essa tecnologia de comunicação. Vale ressaltar aqui que os alunos do Ensino Fundamental, a maioria não possui celular próprio mas, tem um aparelho na família, usado por todos quando necessário para comunicar-se com parentes que moram em outras localidades.

Para o professor E.J.S¹: “Os alunos da Escola Itinerante têm basicamente, tudo o que os alunos da cidade têm: eles têm energia elétrica, dispõem de TVs, aparelhos de som, rádios, celulares, acesso a revistas, se vestem de forma igual aos alunos da cidade, pode-se dizer que o campo está urbanizado”. Com base nessa perspectiva vêem a urbanidade como acesso a determinadas condições.

a) Percepção dos professores

Aqui busca-se analisar a percepção dos professores com relação à prática pedagógica para esses educadores, não só na questão tecnológica, mas em todas as atividades que desenvolvem nessa escola. Para isso foi utilizado entrevistas realizadas com os professores que atuam nessa escola e segundo Beltrame (2002), usado também o que ela chama de “cenas de sala de aula” referindo-se a visitas nas escolas e à observação sem interferência nas aulas dos professores.

Sabe-se que de nada adianta a escola investir em equipamentos tecnológicos de última geração se o professor não busca conhecer, dominar as novas tecnologias ou nelas se aperfeiçoar. Entretanto também, sabemos que apenas isso não é fator relevante na utilização; é necessário que o professor tenha a vontade de buscar aprimorar seus próprios conhecimentos e de seus alunos, que sinta a necessidade de estar em formação permanente para a utilização

¹ Usaremos apenas as iniciais dos nomes para preservar a identidade dos entrevistados.

desse dispositivo como um suporte nas suas aulas. Esse é sempre um desafio, como salienta Perrenoud, (2000, p.138):

Uma cultura tecnológica de base também é necessária para pensar as relações entre a evolução dos instrumentos (informática e hipermídia), as competências intelectuais e a relação com o saber que a escola pretende formar. Pelo menos sob esse ângulo, as tecnologias novas não poderiam ser indiferentes a nenhum professor, por modificarem as maneiras de viver, de se divertir, de se informar, de trabalhar e de pensar. Tal evolução afeta, portanto, as situações que os alunos enfrentam e enfrentarão, nas quais eles pretensamente mobilizam e mobilizarão o que aprenderam na escola.

Diante dessa realidade o papel do professor frente a esse recurso deve ser não apenas ensinar, mas o de facilitador da aprendizagem do aluno, fazendo com que o mesmo tenha curiosidade e que a tecnologia seja uma ferramenta que vai auxiliá-lo nesse processo, ou melhor, que ele seja o mediador da aprendizagem que acontece entre a relação sujeito e conhecimento, fazendo essa ponte de mediar a compreensão e a busca pela construção do conhecimento, tornando-se um aluno pesquisador, que busca conhecer o conteúdo proposto indo além da sala de aula.

É necessário construir uma proposta de formação que leve em conta os saberes dos quais os professores se têm apropriado na sua experiência cotidiana dentro da sala de aula no campo, que leve em consideração não apenas os saberes curriculares e pedagógicos como formadores de docentes, mas, sobretudo, leve em conta os saberes de experiência que ele elaborou em sua práxis educativa. Efetivamente, os professores transformam o conteúdo do ensino programático, adequando-os aos alunos a quem se destina e ao contexto onde o ensino ocorre. Segundo Therrien (1994, p.7):

O docente domina uma pluralidade de saberes que o habilitam em situações complexas, não a utilizá-las diretamente de modo técnico, as a deliberar, analisar, interpretar situações a tomar decisões. [...] Trata-se de um saber profissional, plural, construído do cotidiano da prática que lhe dá um caráter de experiência, legitimando-o para tomada de decisões em situações de interação [...].

Grande parte dos professores utiliza as TIC's como um instrumento de apoio em suas aulas. Em suas falas mencionam como as usam: "Utilizo as tecnologias para facilitar a pesquisa e elaborar trabalhos, bem como para digitar e imprimir provas, na comunicação, troca de e-mails com os colegas". Já outro professor diz: "Utilizo constantemente durante as aulas de Matemática para apresentar jogos, desafios, aplicativos e jogos matemáticos". E ele continua: "Penso que estou contribuindo para a inclusão digital". E vão além: "utilizo

diariamente para que o aluno aprenda a usar tecnologia e a sua importância para a vida futura” ou ainda, “utilizo frequentemente como ferramenta complementar aos conteúdos, e também para buscar maiores conhecimentos na minha área como fonte de pesquisa”. Nessa perspectiva acreditam estar contribuindo para que os alunos possam “aprimorar conhecimentos”.

É notório que as tecnologias de informação apresentam novos desafios para os professores, exigem constante aprendizagem e o professor precisa estar sintonizado com as mudanças que acontecem e saber usá-las da melhor forma. Parte-se do princípio que o ensinar é um processo social, onde novos instrumentos passam também por processos de ressignificação e inovações no uso. Observa-se que entre os professores não existe a apreensão de que o uso da tecnologia possa vir a substituir os professores, o que está de acordo com o já salientado por Wiener (1954), ao dizer que, mesmo a tecnologia estando em todos os lugares ela jamais será totalizadora, pois segundo o autor a máquina computadora representa o centro da fábrica automática, mas jamais será a totalidade da fábrica.

b) Percepção dos alunos

Caminha-se rapidamente para uma sociedade muito diferente. Há pouco tempo, nem luz elétrica era comum nas comunidades rurais. Das lembranças de infância aqui na região ainda fazem parte as velas e os lampiões. A televisão é outra constante nas famílias, incluindo-se também o rádio. Observa-se pelas entrevistas que a maioria possui antenas parabólicas; somente em Três Árvores o número de antenas parabólicas chega a 50% dos alunos que se utilizam desse recurso para ver TV. A outra metade não utiliza a antena parabólica, mas a antena comum, “espinha de peixe”, como é comumente chamada. Para o aluno do 8º ano P. H. S. (13 anos) “não assisto mais nada porque tenho que dormir cedo para tirar leite no outro dia”, referindo-se a sua mudança da cidade para o campo, onde mora na casa dos avós. Segundo ele, na cidade ele assistia à TV o dia todo enquanto que no campo há muitas atividades para fazer enquanto não estão na escola, e continua: “tenho um cavalo e ajudo meu avô na lida do campo”.

Reporta-se há uma década quando computador em escola brasileira era, quando muito, privilégio de elite. O uso dessa ferramenta era restrito apenas a processar textos e a Internet era apenas novidade e eis que hoje deparamos com esse recurso no campo ainda que em pequena quantidade, mas já é realidade e sonham com a internet muito em breve. Entretanto percebe-se que ainda é pequena a quantidade de computadores de que esses alunos dispõem, em suas casas. Quando interrogados de como fazem uso dessa ferramenta eles respondem que, apesar de não terem ainda acesso à Internet eles usam para fazer os trabalhos

da escola, os quais digitam, imprimem e usam também para jogar, utilizando CD's de jogos que compram quando vêm para à cidade, além de ouvirem música. Em geral, crianças e jovens sabem aproveitar por conta própria as oportunidades oferecidas pelo mundo digital, ainda que apenas para fins recreativos.

Para a aluna do 3º ano do Ensino Médio F.S.S. (17 anos) ela aproveita a aula de informática para passar as músicas existentes nos *notebooks* para seu celular “cabe bastante música, tem 1 giga de memória”. Impressiona o conhecimento que eles possuem sobre as tecnologias e a maneira que eles exploram os recursos dessas ferramentas tanto do celular quanto do *notebook*, além da troca que eles fazem entre músicas e jogos. O papel do professor nesse processo é dar sentido ao uso da tecnologia construindo um labirinto de possibilidades, que incentivem o aluno a aprender. Os *notebooks* possuem instalada uma enciclopédia digital multimídia de pesquisa da qual, muitos professores fazem uso, e ainda há os que levam CD's com atividades relacionadas ao conteúdo programático de cada disciplina.

Quando indagados sobre a primeira em vez que viram um computador apenas 2 (dois) responderam que o conheceram no trabalho de seus pais aos acompanhá-los, 2 (dois) disseram que foi numa loja e o restante dos entrevistados disseram que conheceram esse recurso, e dele fizeram uso pela primeira vez, na escola.

A aluna D. S. de (12 anos) do 6º ano relata que ela fez uma visita à Escola Itinerante no núcleo de Rancho de Tábuas e ficou encantada quando viu o *notebook* pela primeira vez quando ainda estava na outra escola na 4ª série e pensou: “Será que um dia vou poder mexer num ‘troço’ desse?” E hoje aluna da Escola tem a oportunidade de ‘mexer’, manusear e até utilizar como ferramenta de aprendizagem. Segundo ela: “Não gosto de digitar, gosto de trabalhar no Excel fazer as planilhas que o professore ensinou, e ver as imagens da enciclopédia e também de pesquisar e conhecer coisas novas”.

A maior dificuldade mencionada pelos alunos é com relação ao número de máquinas disponíveis nas turmas, com pouco aluno não há problemas, mas há aquelas turmas em que o número de alunos é elevado, o que ‘complica’ a utilização dos mesmos. O aluno J.A.M. (17 anos), do 1º ano do Ensino Médio, afirma que o grande problema é “pouca máquina para muitos alunos, na minha turma nós somos em 33 alunos, imagine com 6 (seis) máquinas. Não é possível a turma toda trabalhar”. Nesse sentido, uma de suas reivindicações é a maior disponibilidade de *notebooks* e que seja implantada a Internet “para realização de pesquisas, pois não dispomos de bibliotecas”. L.L.M.(15 anos) aluna do 1º ano do Ensino Médio

No entanto, V. A. B. (14 anos), aluno do 9º ano, diz já terem usado os *notebooks* em todas as matérias e que “as aulas de informática são poucas, mas os professores compensam

porque são de qualidade e o computador ajuda bastante na aprendizagem”. Ele acha que: “as aulas deveriam ser mais frequentes, temos poucas aulas de Informática, só 4 (quatro) por mês”.

A alfabetização em informática deve ser tratada como uma tomada de decisão e autonomia, como diz os alunos “temos que aprender a fazer, fazendo”, integrando a capacidade de encontrar, avaliar e usar informações eficazmente, tendo acesso à informação filtrando-a e aplicando-a na prática, integrando-a a um corpo de conhecimentos existentes e usando-a na solução de problemas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Educação no Campo é definida pela identidade dos sujeitos sociais e está vinculada à cultura que se produz por meio das relações interpeladas pelo trabalho. Portanto a escola precisa investir na realidade desse aluno possibilitando a construção de conhecimentos potencializadores, de modelos de ensino que possibilitem a esse aluno ir além de novas matrizes tecnológicas da produção econômica e de relações de trabalho e de vida a partir de emergentes situações solidárias que garantam a melhoria na qualidade de vida dos que vivem e sobrevivem no campo.

Isso permite que os diferentes grupos sociais tenham acesso às novas tecnologias, delineando mais uma dimensão de direitos sociais, independente do espaço de vida, seja no campo ou na cidade. Nesse contexto a situação dos povos que vivem no campo os leva a mais uma situação de marginalidade, ou seja, ausência de mecanismos e possibilidades de conexão a esses sistemas. Assim as políticas públicas são fundamentais para garantir o acesso a estas tecnologias e para tanto, a escola desempenha um papel fundamental, qual seja, de acesso e aprendizagem.

Não é porque as pessoas vivem no campo que não tem que ter acesso às tecnologias em geral, e por meio da inserção na observação desse espaço que percebemos que as tecnologias estão em todos os espaços.

Percebe-se, portanto, no dizer do professor, que os alunos são responsáveis pela construção do conhecimento e de organizações ‘apreendentes’ conforme diz Santos e Radike (2005, p. 328):

O aluno deixa de ser o receptor de informações para tornar-se o responsável pela construção de seu conhecimento, usando o computador para buscar, selecionar, inter-relacionar informações significativas na exploração, reflexão, representação e

depuração de suas próprias idéias, segundo seu estilo de pensamento. Professores(as) e alunos(as) desenvolvem ações em parceria, por meio da cooperação e da interação com o contexto, com o meio e com a cultura circundante. (p. 328)

Devemos enfatizar, também, que, na educação, o aluno não é mais um repositório de informações, muitas vezes difíceis de serem alcançadas em tempos passados e sim um ser independente na busca destas informações e da sua construção do conhecimento imposto pelas mudanças rápidas do mundo. Assim, hoje, o maior desafio do professor não é mais o de garantir ao aluno o maior número de informações possíveis, mas o de formar aprendizes criativos e preparados para aprender a aprender, é o desafio da criação e recriação sistemática, sendo essa forma a mais adequada quando se tem um universo de contextos de ensino e alunos diferenciados com características diversas (LOOS, 2011).

Entretanto, mudanças só ocorrerão na medida em que o professor esteja disposto a construir novos conhecimentos, acreditando que é preciso tomar consciência dentro do inexorável e irreversível processo de informatização da sociedade e da tão discutida inclusão digital. Para Freire (2006, p.56) “O educador que, ensinando geografia, ‘castra’ curiosidade do educando em nome da eficácia da memorização mecânica do ensino dos conteúdos, tolhe a liberdade do educando, a sua capacidade de aventurar-se”. Esse é um exemplo de professor “conteudista”; ele não forma; segundo Freire, ele “domestica”.

Conforme verificado na pesquisa realizada, pode-se perceber que os professores, ainda, estão se “ajustando”. Em relação aos temas relacionados à tecnologia podemos dizer que aceitaram o desafio para o aperfeiçoamento e uso das tecnologias em sala de aula; o fator que contribui para o pouco uso é a dificuldade no transporte, em trazer e levar todos os dias, esses equipamentos, mas, segundo os dados obtidos, todos têm uma aceitabilidade no uso das tecnologias, dizem: “não terem problema em utilizar essas técnicas inovadoras”.

REFERÊNCIAS

BELTRAME, Sonia. **Formação de professores na prática política do MST: a construção da consciência orgulhosa.** Educação e Pesquisa, São Paulo, v.28, n.2, p. 129-145, jul./dez. 2002.

FREIRE. Paulo. **Pedagogia da Autonomia.** 34.ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 2006.

GOUVEIA, L. (Org). **Cidades e regiões digitais: impacto nas cidades e nas pessoas.** Porto, Portugal: Universidade Fernando Pessoa, 2003.

LOOS, Maria Eliane Viana. Realidade da Sociedade Tecnológica na Esfera Educacional. Disponível em: <http://www.pet04002b.jex.com.br> Acesso em: 15out.2011.

PERRENOUD, Philippe. **Construir as competências desde a escola**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

SANTOS, B. S. dos; RADIKE, M. L. Inclusão digital: reflexões sobre a formação docente. In: PELLANDA, N. M. C.; SCHLÜNZEN, E. T.; SCHLÜNZEN, K. S. J. (orgs.). **Inclusão digital: tecendo redes afetivas/cognitivas**. Rio de Janeiro: DP&A, 2005, p. 327-343.

SERRES, Michel. **Hominescências: o começo de uma outra humanidade?** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

THERRIEN, Jacques. **Interação e Racionalidade no saber de experiência**. Fortaleza. Universidade Federal do Ceará, 1994, (mimeo).

WIENER, Norbert, **Cibernética e Sociedade: o uso humano de seres humanos**. São Paulo: Editora Cultrix, 1950