

A PRÁTICA DOS MULTIPLICADORES DOS NTEs E A FORMAÇÃO DOS PROFESSORES: O FAZER PEDAGÓGICO E SUAS REPRESENTAÇÕES

ABRANCHES, Sérgio Paulino – UFPE

GT: Educação e Comunicação /n.16

Agência Financiadora:. Não contou com financiamento

Introdução

A necessidade de formação dos professores para trabalharem com informática na educação aparece no centro da discussão sobre a implantação dos recursos da informática como apoio à prática pedagógica. Pode-se dizer que esta é uma das características do processo de introdução da informática na educação brasileira, tornando-se ponto de destaque na formulação de programas oficiais que tratam deste assunto (VALENTE e ALMEIDA, 1997).

A implantação do PROINFO pelo MEC (MEC, 1997), e a conseqüente destinação de recursos específicos para essa área, fez com que a formação de professores se transformasse em um dos pontos de maior tensão dentro do programa, reclamando um posicionamento claro sobre qual o formato a ser adotado para que tal formação ocorra dentro dos objetivos propostos. Assim, a introdução de multiplicadores como ponto central deste processo provocou um deslocamento significativo de recursos - materiais, humanos e financeiros - trazendo a discussão de sua viabilidade e eficácia como um dos temas centrais para a introdução da informática na educação pública.

Este artigo discute a prática dos multiplicadores dos NTEs (Núcleos de Tecnologia Educacional) na formação de professores enquanto um fazer pedagógico específico, buscando apreender suas representações sobre este fazer determinado, apontar os “nós” desta prática e possíveis alternativas que ela mesma aponta. Os multiplicadores são aqueles professores que, tendo feito curso de especialização na área de informática e educação, atuam nos NTEs tendo como foco central a formação de professores das redes públicas para trabalharem com informática na sua prática pedagógica. O campo de análise se ateve aos NTEs do Nordeste do Brasil.

Os multiplicadores e o seu fazer pedagógico

Podemos resumir as atividades dos multiplicadores em duas formas: ações no próprio NTE e acompanhamento ao trabalho feito nas escolas que já possuem laboratórios de informática ou que estão em vias de receber tal maquinário.

As ações desenvolvidas no próprio NTE dizem respeito basicamente à formação de professores para trabalharem com informática na educação. Deste modo são oferecidos cursos com níveis diferentes e formatos diversos. Apesar de apresentar esta diferenciação, os cursos têm a mesma proposta no que diz respeito à sua concepção e ao seu desenvolvimento.

Os cursos ministrados nos NTEs são tidos como de introdução à informática na educação para aqueles professores que não tiveram nenhum tipo de contato com o computador e a informática de um modo geral, ou então para os que já conhecem alguns procedimentos em informática, mas que não os aplicam à sua prática pedagógica. Outro tipo de curso, considerado mais avançado, é destinado àqueles professores que já têm conhecimentos básicos em informática e suas possibilidades de aplicação à educação.

O primeiro tipo de curso, tido como uma introdução à informática e também à informática na educação, reproduz aspectos do que foi estudado pelos multiplicadores no curso de especialização por eles feito, aspecto que era tido como condição para atuarem nos NTEs. Assim, são comuns questões como introdução à informática, sendo esta entendida como uma apresentação da parte física do maquinário e conhecimentos básicos sobre a plataforma *Windows*. Após isto, o conteúdo se desenvolve no conhecimento do “pacote *Office*”, em particular os aplicativos *Word*, *Excel*.

O outro tipo de curso, considerado como uma etapa mais avançada, se desenvolve no conhecimento mais aprofundado dos aplicativos do “pacote *Office*”, tendo como elemento de destaque o programa *Power Point*, usado inclusive para apresentação do resultado dos trabalhos feitos ao longo do curso.

Alguns NTEs têm na sua programação cursos sobre um determinado *software*, seja ele especificamente educativo ou com possibilidades de uso em educação. Deste modo são realizados cursos com professores de áreas de conhecimento determinado. Tal é o caso, por exemplo, do estudo do *software Cabri-Geometre*, com amplas possibilidades de uso na disciplina de Matemática e áreas afins.

É de se ressaltar que tais cursos sobre um programa específico ocupam pequeno espaço na programação dos NTEs. A frequência é baixa e a oferta é irregular, dependendo em muito do que o multiplicador responsável consiga operacionalizar, tanto em termos de tempo como de demanda.

Os cursos de introdução variam de 20 a 120 horas de duração, sendo por vezes feito de forma modular, o que permite, no entendimento dos multiplicadores, uma maior frequência, pois o professor poderá fazer o curso conforme a sua conveniência de

horário e ritmo. Ao mesmo tempo, é possível notar uma reclamação quanto ao tempo de tais cursos, considerado como reduzido, pois o que é planejado não pode ser totalmente desenvolvido. A expectativa é que o professor, após o curso, possa pôr em prática na escola em que trabalha os conteúdos estudados nos cursos e procurar o NTE para posterior aprofundamento.

A existência de tais cursos é justificada pelos multiplicadores dado o desconhecimento que os professores têm em relação à informática de um modo geral, e particularmente quanto à sua aplicação à educação. Assim, tais cursos são uma espécie de passagem obrigatória para que o professor possa de fato entrar no que seria propriamente a informática na educação. Esta justificativa é consensual, não sendo apresentado nenhum questionamento. Pode-se notar aqui a força dos cursos de especialização e de seus programas.

O ritmo de trabalho dos multiplicadores nos NTEs depende da oferta dos cursos. Assim, sua carga horária é distribuída entre as atividades do NTE e a docência em uma escola da rede de ensino na disciplina de sua especialidade. No caso dos professores que lecionam no Ensino Fundamental I (1ª a 4ª séries) há uma duplicação da jornada de trabalho, sendo um período nas atividades do NTE.

Esta divisão da jornada de trabalho é justificada com o objetivo de que o multiplicador não se distancie totalmente da escola e com isso acabe não compreendendo o trabalho dentro da escola. A exceção se dá com alguns coordenadores que têm sua carga horária integral nas atividades do NTE. Isto se deve ao fato de precisar cumprir as tarefas administrativas do NTE, tais como contato com a equipe central da Secretaria de Educação, organização dos cursos e contato com as escolas em casos de necessidades específicas destas. Em alguns Estados houve uma reelaboração da função do multiplicador, ocorrendo então uma nova organização da carga horária de trabalho, sendo possível então se ter uma dedicação maior e mesmo exclusiva às atividades do NTE.

Nos NTEs, as atividades básicas são as de ministrar os cursos, preparando seu planejamento e o material necessário, bem como fazendo o relatório dos mesmos. Alguns multiplicadores também utilizam o seu tempo na preparação de atividades para seus alunos das turmas do ensino regular.

A outra parte das atividades dos multiplicadores se dá quando vão às escolas que já têm laboratórios instalados. Aqui é possível perceber duas grandes frentes de ação: uma primeira se dá no acompanhamento àquilo que foi planejado pelos professores ou

pelas escolas, ajudando na realização de alguma atividade; a segunda é a tentativa de realização de alguns projetos de trabalho que envolvam alunos e professores e que possam ser feitos em prazo determinado.

A ação de acompanhamento ao trabalho desenvolvido nas escolas se apresenta como um dado de continuidade do trabalho que ocorre dentro do NTE. É nesta medida que ao final dos cursos os professores são incentivados pelos multiplicadores a continuarem seu trabalho na escola com a utilização dos computadores.

Como, em geral, os professores que participam dos cursos são aqueles que trabalham em escolas que já têm laboratórios de informática ou irão recebê-los brevemente, os multiplicadores entendem suas atividades nas escolas como um acompanhamento, um assessoramento.

Entretanto, todos aqueles com quem conversei são unânimes em afirmar que os professores têm enormes dificuldades em utilizar os laboratórios, a não ser que já tenham prática anterior ou possuam computador em casa para poder preparar atividades para os alunos. Deste modo, a ida dos multiplicadores às escolas é vista como fator de segurança para os professores em caso de “algo dar errado”, tal como uma pergunta de um aluno cuja resposta é desconhecida pelo professor, ou então uma parada de um computador sem uma explicação aparente.

Os multiplicadores entendem que a presença deles nas escolas pode ser um fator também de inibição para os professores, na medida em que estes não se sentem à vontade para atuar com os computadores. Por isso alguns multiplicadores percebem que quando vão às escolas, os professores, por vezes, se esquivam de fazer determinada atividade, “empurrando” o trabalho para os próprios multiplicadores.

A ida dos multiplicadores às escolas acontece, em geral, em horários determinados, motivada pelo fato deles terem outras atividades regulares a desenvolver. Este fato parece trazer uma dependência maior por parte dos professores, pois a ida dos multiplicadores é aguardada no sentido de facilitar o trabalho nos laboratórios. Os multiplicadores não revelaram uma preocupação maior quanto a isto, justificando que sua disponibilidade era limitada. Poucos revelaram que a possibilidade de um tempo maior na escola poderia dinamizar o trabalho local.

O segundo tipo de atividade feita nas escolas é a tentativa de realização de algum projeto específico. Mesmo demonstrando ser uma ação que visa a motivar os professores a trabalharem com informática na educação, a realização de um

determinado projeto se dá também a partir do próprio multiplicador que fica responsável por quase toda a sua execução.

Estes projetos são temas desenvolvidos em vista de algum interesse específico revelado pelos alunos. Nestas ações, várias estratégias são desenvolvidas, desde a utilização de programas específicos para o aprofundamento do tema em questão, até a tentativa de publicação com recursos tecnológicos dos resultados obtidos neste projeto.

Mesmo considerando uma ação esporádica, os multiplicadores que conseguem desenvolver tais ações revelam uma preferência por esta estratégia, justificando que o envolvimento dos alunos e professores é maior. A dependência do professor é vista neste caso como desconhecimento e receio, que os multiplicadores esperam ver resolvidos com a continuidade destas ações e a realização de projetos que os próprios professores da escola possam conceber.

Questões que a prática apresenta: temas emergentes

A complexidade da prática dos multiplicadores - mesmo podendo ser considerada recente - é grande, trazendo vários elementos para a reflexão e discussão do seu significado para o processo de formação dos professores para trabalharem com informática (ANDRADE, 2000). Assim, são diversos os temas que podem ser abordados no sentido de buscar uma compreensão que mais se aproxime da realidade e permita elaborar alternativas às questões mais prementes por ela suscitadas.

Neste sentido, buscamos entender o fazer pedagógico dos multiplicadores a partir dos seguintes temas: cursos modulares, pedagogia de projetos, exclusividade no trabalho no NTE e comunicação direta.

- cursos modulares

A estrutura básica de organização do trabalho de formação dos professores que se dá dentro do próprio NTE é a oferta de cursos modulares, com carga horária variável e programação básica comum. A programação dos cursos não sofre praticamente nenhuma modificação, exceto na questão da distribuição da carga horária, com pequenas alterações.

A justificativa dada para esta organização dos cursos recai sobre a percepção que os multiplicadores têm de que os professores, na sua maioria, não possuem nenhum conhecimento em informática, e muito menos quando se fala em informática na educação. Assim, a apresentação do funcionamento do computador, suas partes e

recursos básicos se dá como uma porta de entrada para o professor no mundo da tecnologia atual. É possível perceber tal aspecto quando, ao se iniciar um curso de introdução (em geral denominado de módulo 1), o computador é apresentado como uma máquina de múltiplas funções e possibilidades e que a presença desta tecnologia já é facilmente perceptível no mundo de hoje, sem se ater à realidade específica do professor e sua prática cotidiana.

Há uma ausência de discussão sobre a função do computador na sociedade atual (VALENTE, 1999), sendo este tomado como dado natural do desenvolvimento do conhecimento humano, agora disponibilizado para a população em geral. Seus recursos são vistos como otimizadores da capacidade humana, em particular no que diz respeito à guarda e ao processamento de informações.

Assim, a introdução feita para apresentar o computador se volta para as inúmeras possibilidades que ele oferece para a prática docente. Deste modo, algumas condições atuais em que o professor se vê envolvido são superadas, tais como saber onde encontrar um determinado texto em um livro.

Mesmo no curso considerado avançado, em geral denominado de módulo 2, esta apresentação simplificada do computador permanece.

A organização modular e a distribuição dos conteúdos a serem estudados guardam uma relação direta com os programas dos cursos de especialização que os multiplicadores fizeram.

Este modo de organizar o processo de formação dos professores já vem sendo muito questionado sob vários aspectos. Valente e Almeida (1997) apontam que este modo de tratar a formação de professores traz um grande equívoco que é a descontextualização. Além de ter os inconvenientes relativos ao deslocamento do professor, liberação da carga horária e em alguns casos até mesmo a necessidade de adaptação a uma realidade diferente, este tipo de curso não consegue apreender a realidade vivida pelo professor e, deste modo, é formulada uma realidade que lhe é estranha, alheia e com a qual não vai manter vínculos após o término do curso.

Para estes autores, a “fase” dos cursos de especialização já se encerrou, pois os mesmos se justificavam na medida em que os recursos, tanto técnicos como financeiros, eram insuficientes, além do fato de não haver especialistas que pudessem atender a uma demanda crescente.

A nova realidade tecnológica, em particular a rede de comunicação e seus amplos recursos, já permite que a formação do professor se dê a partir da escola onde o

mesmo atua. Deste modo, a formação será contextualizada, a partir das questões que a prática do professor suscitar. A presença dos especialistas poderá se dar em momentos específicos e, principalmente, através da Internet. Esta formatação já vem sendo experimentada, porém não é algo que se possa generalizar.

Outra crítica apresentada a esta forma de cursos é que o programa é concebido a priori, ou seja, não há a participação dos professores na formulação daquilo que será estudado. Alguns NTEs pesquisados mostraram que uma estratégia de convencimento do professor é a exposição prévia do programa dos cursos, feita na escola onde ele atua, a fim de criar motivação e interesse pela informática na educação. Ou seja, os cursos são apresentados como algo fechado, capaz de promover alterações na prática docente, resolvendo problemas até então vividos como insolúveis.

Sem dúvida, a concepção e a apresentação dos cursos como uma espécie de “pacote pedagógico” só tende a contribuir para o distanciamento da informática na educação da prática docente, pois considera a realidade como algo dado, pronto e que deve ser superada por uma ação que lhe é exterior, sendo esta também já planejada com antecedência.

A questão da descontextualização permanece como algo inevitável, pois o número de escolas com laboratórios ainda é pequeno diante da realidade das redes públicas. A necessidade do deslocamento do professor até o NTE é vista como decorrência da atual estrutura. Entretanto, este aspecto da descontextualização não me parece o principal; como dito antes, as experiências de formação de professores em informática na educação no próprio local de trabalho não são uma realidade dominante; somada a isto, a dinâmica das redes públicas provoca uma lentidão na execução de programas de expansão da implantação da informática nas escolas. O problema, entretanto, parece ser mais complexo quando se pensa que a descontextualização também acontece no que diz respeito à própria concepção dos cursos e aos conteúdos aí discutidos.

Em outras palavras, a descontextualização também se dá quando a realidade vivida pelos professores não é assumida como dado primeiro e principal no seu processo de formação, sendo admitida como única uma dada visão da realidade educacional, considerada negativa e ultrapassada.

A tensão apontada acima entre o trabalho diretamente nos NTEs e as práticas nas escolas com laboratórios demonstra um outro aspecto desta descontextualização característica da estrutura de cursos. O insucesso dos cursos, que não conseguem mais

atender aos professores, nem motivá-los - o que já está sendo percebido em alguns NTEs -, é visto por alguns multiplicadores como reflexo desta falta de sintonia entre o que é oferecido pelo NTE e o que é vivido pelo professor na sua prática cotidiana.

Outro aspecto a ser considerado na organização dos cursos é a continuidade da formação do professor no seu local de trabalho. As experiências neste sentido ainda não podem ser consideradas como já consolidadas. Em geral, esta continuidade é muito enfatizada ao final de cada curso, apresentando o NTE como local de referência para possíveis dúvidas e esclarecimentos. Entretanto, não percebi nenhuma ação neste sentido, exceto por parte de professores que atuam na escola onde está localizado o NTE. Assim, a suposição de que, após os cursos, os professores serão acompanhados no seu processo de formação para trabalharem com informática na educação se restringe a momentos esporádicos.

Os cursos modulares são, assim, a base da organização da formação dos professores nos NTEs. Esta estrutura não revela somente uma certa distribuição da carga horária, mas também uma dada concepção da formação, seqüenciada e linear a partir da acumulação de conhecimentos determinados.

- pedagogia de projetos: significação da informática na educação

Outro tema que tem grande relevância no trabalho dos NTEs é a chamada pedagogia de projetos. Em geral, há um tempo específico para esta questão no transcorrer dos cursos, em especial no chamado módulo avançado. O tratamento deste aspecto em geral se dá pela apresentação do que seja a pedagogia de projetos através de um texto que discuta o seu significado. Em seguida, parte-se para a consecução de um determinado projeto, sendo dado algum tipo de roteiro para o desenvolvimento.

A discussão sobre a pedagogia de projetos já ganhou corpo tanto na prática educativa como na elaboração teórica aqui no Brasil. Os estudos de Hernandez (1998) se apresentam como base para tal perspectiva pedagógica. Nos cursos de especialização feitos pelos multiplicadores esta temática foi tratada de forma específica, relacionando-a com a informática na educação. Nos encontros promovidos pelo PROINFO e nos materiais de apoio distribuídos também é possível se perceber tal tendência.

A questão que se coloca é saber em qual perspectiva se trabalha a pedagogia de projetos na formação dos professores, tal como acontece nos NTEs, uma vez que é possível trabalhá-la como um projeto de trabalho ou somente o desenvolvimento de um tema determinado.

Para Hernandez, a proposta dos projetos de trabalho é “uma forma de organizar a atividade de ensino e aprendizagem”, onde os conhecimentos “não se ordenam de uma forma rígida, nem em função de algumas referências disciplinares preestabelecidas ou de uma homogeneização dos alunos” (1998, p. 61). No mesmo sentido, Fernando Almeida entende que o trabalho a partir de projetos traz a possibilidade de “facilitar a atividade, a ação, a participação do aluno no seu processo de produzir fatos sociais, de trocar informações, enfim, de construir conhecimento” (2000, p. 22).

Assim, os projetos de trabalho são entendidos como espaços de transdisciplinaridade, onde diferentes áreas de conhecimento se encontram para produzir um conhecimento novo. Esta característica parece ser definidora da proposta encerrada no trabalho com projetos. Em outras palavras, os projetos de trabalho ganham sua maior significação na medida em que se posicionam no sentido de promover algo novo, mudar o que está sendo feito na prática educativa. Para Almeida, os projetos devem ser orientados também pela utopia da construção de um mundo melhor.

O modo como esta proposta vem sendo apresentada na formação de professores nos NTEs carece desta perspectiva, ou seja, a pedagogia de projetos é vista como uma nova forma de se trabalhar, porém não necessariamente carregada da perspectiva de produzir algo novo, cheio do desejo de mudança.

É nesse sentido que me parece ser mais o desenvolvimento de um tema específico do que a formulação de uma nova proposta pedagógica. Isto fica evidente quando, mesmo sem ser de forma exclusiva, a preparação de um projeto, em geral como trabalho de conclusão de um módulo, se prende à compreensão das etapas propostas, tais como, introdução, justificativa, desenvolvimento, recursos necessários, etc.

A formulação da pedagogia de projetos supõe a execução dos projetos de trabalho. Estes se apresentam como formas concretas de operacionalização do processo de aprendizagem nesta nova perspectiva. Portanto, não há uma contradição. Entretanto, o que acontece é que a perspectiva maior de uma pedagogia não é levada a efeito quando o tema é tratado durante os cursos realizados no NTE. Deste modo, falar em pedagogia de projetos se confunde com a execução de etapas de um projeto de trabalho. Outro agravante é que esta temática não é familiar aos professores que vão participar dos cursos, o que dificulta ainda mais a sua compreensão, uma vez que tal perspectiva é apresentada como conteúdo de um destes cursos, com carga horária determinada.

A pedagogia de projetos ou, como dizem alguns multiplicadores, o trabalho com projetos é tomado como referencial para a formação de professores. Para os

multiplicadores que não conheceram esta perspectiva no curso de especialização realizado, este trabalho conseguiu dar um sentido mais pedagógico ao que era feito, uma vez que ao iniciarem o trabalho no NTE eles faziam, basicamente, explorar os recursos que o sistema operacional *Windows* permitia e que eles conheciam. Deste modo, parece haver uma clareza quanto ao significado do que seja a pedagogia de projetos e a sua proposta em termos de organização da aprendizagem. Entretanto, tal perspectiva não é realizada na prática da formação dos professores, uma vez que este trabalho se prende à execução de etapas de um projeto.

Já é possível perceber que vários multiplicadores se questionam sobre este fato. Tal aspecto vai se evidenciando quando na organização de um curso os multiplicadores se preocupam em determinar tempo específico para que os professores reflitam sobre a sua realidade escolar e procurem encontrar temas gerais que possam motivar a aprendizagem dos alunos. Assim, são freqüentes na elaboração dos projetos trabalhados durante os cursos temas gerais já presentes nas escolas, tais como violência, lixo, ecologia, água, aspectos históricos da cidade ou do Estado. Outro aspecto que revela esta preocupação dos multiplicadores é a ênfase dada ao trabalho interdisciplinar, buscando apontar interfaces entre as diferentes disciplinas curriculares.

O tema da pedagogia de projetos, relacionado diretamente à formação dos professores, encontra-se no centro da prática dos multiplicadores, mesmo que de forma velada. Este tema busca dar significação à informática na educação na medida em que possibilita que a formação dos professores não se resuma a um treinamento específico para trabalhar com tecnologia ou somente obter um conhecimento inédito.

- exclusividade no trabalho no NTE.

Outro tema pertinente é a exclusividade por parte dos multiplicadores no trabalho nos NTEs. A carga horária da maioria dos multiplicadores apresenta uma divisão entre as atividades do NTE e a docência de turmas no ensino regular. Dentro da carga horária de trabalho no NTE há uma divisão entre atividades no próprio NTE e aquelas que acontecem nas escolas que já têm laboratórios.

A exclusividade do trabalho nos NTEs aparece enquanto exigência quando se percebe que alguns projetos não são realizados conforme o que foi planejado e a causa identificada é a falta de tempo para um melhor desenvolvimento. São poucos os multiplicadores que se encontram na situação de ter exclusividade de trabalho nos NTEs; em geral isto se dá em função de questões administrativas.

A possibilidade de estar por um tempo maior no NTE não é vista como privilegiamento da condição de ser multiplicador, mas sim como dado de maior desenvolvimento do NTE. É assim que se reveste, por exemplo, a distribuição da carga horária entre estar no NTE ou nas escolas com laboratório.

Parece haver uma certa tensão entre o trabalho desenvolvido nos NTEs e as atividades feitas diretamente nas escolas. Esta tensão aparece em vários momentos. Por exemplo, a definição dos horários de realização dos próximos cursos, a maneira de apresentar os trabalhos realizados pelo NTE e a distribuição das escolas a serem acompanhadas são momentos em que tal disputa se dá.

É possível perceber que este fato acontece naqueles NTEs que já realizaram cursos introdutórios e não mais conseguem efetivar outros por motivos diversos. Há também a pressão advinda das equipes centrais das Secretarias de Educação e das próprias escolas com laboratórios, que solicitam uma ação mais efetiva por parte dos multiplicadores.

Alguns multiplicadores entendem que é preciso especificar mais o trabalho dos NTEs. Neste sentido, ações como propagandear seu trabalho por toda a rede de ensino ou até mesmo ter um local próprio, afastado das escolas poderia caracterizar melhor a situação. Por isso, preferem intensificar aquilo que é feito atualmente – em especial os cursos – ao invés de procurar novas formas de ação. Vale lembrar, neste sentido, que alguns NTEs foram instalados em dependências de escolas, o que acarreta uma certa pressão sobre os multiplicadores no sentido de tornar mais claro e mesmo mais útil à escola o trabalho por eles desenvolvido.

Por outro lado, outros multiplicadores entendem que o sentido principal do trabalho dos NTEs é ajudar as escolas a desenvolverem atividades com a informática na educação. Assim, planejam uma presença maior nas escolas não só através de projetos esporádicos, mas de ações consistentes e constantes.

Esta tensão sofre ainda uma outra pressão vinda de uma outra variável que são as decisões da equipe central das Secretarias de Educação. Isto não se dá somente quando há a troca de governantes, mas quando a pressão por uma ação mais visível se torna necessária na compreensão destas equipes.

Como dito acima, tal tensão não é comum a todos os NTEs, mas já se pode perceber com clareza que diante do caminho que vem sendo trilhado, isto irá aparecer como consequência da própria estruturação e organização do trabalho deles.

No meu modo de entender, como não há por parte dos NTEs um projeto pedagógico específico, tal tensão tenderá a se resolver quando a pressão externa se tornar mais evidente, seja ela vinda das equipes centrais ou mesmo de escolas com demandas específicas. Assim, falar em exclusividade da carga horária dos multiplicadores para o trabalho nos NTEs é também entender o sentido do próprio trabalho dos NTEs. Entretanto, este nível de compreensão não é elaborado pelos multiplicadores. Para aqueles que percebem a necessidade de exclusividade da carga horária como problema, a questão está em desenvolver melhor o seu próprio trabalho e não em elaborá-lo sob uma outra perspectiva.

A perspectiva de trabalhar com exclusividade no NTE é aceita pelos multiplicadores, o que nos leva a considerar que eles vislumbram aí a possibilidade de realização de um projeto maior, assumido como função ao se tornar um multiplicador. Entretanto, este fato aponta também para um outro lado que é a constituição da própria identidade do multiplicador e do seu trabalho. Ao propor que haja uma exclusividade no trabalho no NTE, os multiplicadores tendem a reforçar a proposta em vigor. Em outras palavras, não há, agregada a esta proposta, uma nova elaboração do trabalho no NTE, a não ser o seu próprio incremento.

A busca por exclusividade no trabalho no NTE aparece como um dos temas principais na medida em que revela uma tensão no próprio processo de identificação do “ser” multiplicador. Em outras palavras, o processo de formação de professores para atuarem com a informática na educação é visto na perspectiva da constituição de um espaço próprio, inclusive no aspecto físico, o que demandaria a presença de um dado especialista a dinamizar tal processo.

No meu modo de entender, apesar de não estar expressa na ação dos multiplicadores, esta busca por uma identificação própria – reclamada na exclusividade do trabalho – revela a tendência de compreender o processo de formação como algo de extrema importância e que caracterizaria a presença destes professores em um mundo marcado pela tecnologia.

- comunicação direta

A comunicação é entendida pelos multiplicadores como a possibilidade de se alcançar informações e pessoas de uma forma quase ilimitada. O uso dos computadores é a forma que vai viabilizar tal fato. A referência a fontes de informações dispersas pelo mundo, em particular bibliotecas e museus, é algo freqüente.

Entretanto, dada a situação de instalação física da rede e mesmo a carga horária disponível para tratar a questão da Internet, poucas foram as atividades em que a comunicação via rede foi objeto de estudo.

Por outro lado, a utilização da rede de comunicação por parte dos multiplicadores é também muito restrita. Vários deles dependem da rede física do NTE por não possuírem computador em sua residência. Além deste fato, também foi possível perceber que os mesmos não têm o costume de se relacionar através de correio eletrônico ou mesmo outra forma de comunicação via rede.

Este fato revela um baixo nível de utilização da rede para o processo de formação de professores, seja pela impossibilidade física, ou pelo desconhecimento de outras formas de comunicação. Deste modo, há uma grande distância entre o que é proposto como conteúdo da formação e a prática de formação destes professores. Isto se agrava pelo fato de não haver um questionamento desta situação por parte dos multiplicadores.

Segundo Moran, “especificamente em rede, o computador se converte em um meio de comunicação, a última grande mídia, ainda em estágio inicial, mas extremamente poderosa para o ensino e aprendizagem” (2000, p. 44). O computador, visto deste modo, pode se transformar em meio eficaz para a comunicação, capaz de promover a aprendizagem. Dentre as ferramentas possíveis estão as listas eletrônicas e as aulas-pesquisa.

Para este autor, a educação passa a ter amplas possibilidades com a utilização da comunicação eletrônica. Para ele, o computador “permite pesquisar, simular situações, testar conhecimentos específicos, descobrir novos conceitos, lugares, idéias” (idem, *ibidem*). A utilização da rede de comunicação não só amplia a forma de trabalhar em educação como introduz outras possibilidades. Com esta utilização é possível se falar da relação entre o ensino presencial e o virtual, sendo que a educação a distância assume outras proporções. Moran propõe uma seqüência de passos para a preparação do professor para esta utilização do computador, e em especial da Internet, indo desde a possibilidade do acesso à tecnologia até a utilização pedagógica da rede de comunicação.

Esta apresentação das possibilidades de utilização do computador para a comunicação, visando a aprendizagem de professores e alunos, contrasta fortemente com o que se tem observado no trabalho de formação dos professores feito pelos NTEs. Sem dúvida, a ausência da parte física da rede de comunicação é o primeiro e grande

obstáculo para que este processo se dê. Entretanto, não se pode deixar de notar que também os multiplicadores não conhecem estas possibilidades, agravado pela não utilização e experimentação na sua prática.

Discutindo a utilização da Internet pelo professor, Moran questiona sobre as mudanças no seu papel. Para ele, “muda a relação de espaço, tempo e comunicação com os alunos” (idem, p. 50). A comunicação via rede telemática permite a vivência deste aspecto da modernidade, alterando a relação tempo-espaço, abrindo outras formas de ser da educação na sociedade atual.

Os multiplicadores e a representação de sua prática

É possível perceber, dentro da prática dos multiplicadores, algumas áreas e agrupamentos que demonstram tendências na compreensão desta realidade e também pontos de maior tensão por eles vividos.

Uma primeira área aponta para a centralidade da compreensão da informática dentro da atual constituição da sociedade. Tal compreensão poderia parecer óbvia devido à própria atuação dos multiplicadores. Entretanto, ao apresentarem o seu trabalho, os multiplicadores o colocam diretamente em relação ao processo maior de mudanças pelo qual passa a sociedade, dinamizado pelo uso intensivo das tecnologias. Este agrupamento serve como aglutinador do trabalho realizado, permitindo organizá-lo enquanto uma prática específica, cujo objetivo se situa além dos limites do campo educacional.

Outro agrupamento que vai se constituindo é a compreensão da tecnologia como dado da produção da humanidade em favor de uma vida melhor. Esta área atua no sentido de compreender que o uso das tecnologias está ligado à busca de uma melhoria da condição atual, agindo como facilitadora. As tecnologias não são, em si, responsáveis pelo agravamento da condição social e mesmo da exclusão. Neste sentido, a concepção de tecnologia como ferramenta fornece a possibilidade de um uso amplo na vida das pessoas. Por isso, a presença da tecnologia, em particular da informática na educação, pode caracterizar um significativo processo de mudança, tal como a reversão de índices negativos.

Por último, um outro agrupamento aparece indicando que, a partir da perspectiva adotada de tecnologia, a formação de professores para atuarem com informática deve ser específica, com tempos e espaços próprios. É deste modo que o trabalho dos

multiplicadores assume uma importância singular e, por vezes, sua prática denuncia a busca de afirmação da identidade própria.

Conclusões: algumas implicações para a formação dos professores: caminhos vislumbrados

A prática dos multiplicadores, entendida aqui como o fazer pedagógico e as suas representações, nos aponta para um campo permeado de tensões - a formação de professores para trabalhar com informática na educação -, onde a presença de contradições não se coloca como aspecto secundário, mas sim, como um elemento dinamizador desta própria prática. Deste modo, podemos perceber que, ao mesmo tempo, os multiplicadores entendem seu trabalho como dado marcante para a presença da educação no mundo tecnologicizado, mas utilizam práticas de formação que correspondem a um outro modelo de sociedade e de educação. Outrossim, a perspectiva de utilização na educação dos recursos mais elaborados da informática, tal como ambientes virtuais de estudo (AVE) ou comunicação *on line*, é acompanhada de uma prática restrita e mesmo acanhada quanto a este aspecto.

Outros aspectos poderiam ser aqui elencados, apontando esta contradição que parece estar presente na prática dos multiplicadores. Entretanto, é possível perceber, para além das simples constatações, que este processo de formação, tal como efetivado nos NTEs, está exigindo novas formas de compreensão e mesmo de elaboração. Neste sentido, quero destacar dois aspectos.

O primeiro deles é perceber que o modelo de formação baseado na presença dos multiplicadores não pode ser efetivado se tal perspectiva caminha no sentido da exclusividade desta prática, exigindo espaços próprios e agentes separados da prática pedagógica. O que pudemos perceber é que o modelo implantado pelo PROINFO, e o grande destaque dado ao papel dos multiplicadores, gerou um grande distanciamento da prática dos professores do ensino regular. Em meio aos embates e contradições deste processo, os multiplicadores têm sido levados a reafirmar o seu papel, sem, entretanto, elaborá-los a partir da prática dos professores, mas sim como dado específico e necessário neste processo de formação. É claro que questões diversas se apresentam interferindo nesta situação, como, por exemplo, a falta de condições técnicas e funcionais para a implantação de um modelo diferenciado. Entretanto, no meu modo de perceber, o processo de reelaboração da prática de formação dos professores pelos multiplicadores deve contemplar também a discussão sobre o significado e o local desta

presença, encarando a prática dos professores como dado primordial de todo este processo.

O segundo aspecto que quero destacar é quanto à concepção de informática e o seu papel no mundo atual. Tal percepção, levada a efeito pelos multiplicadores, ocupa o centro desta compreensão e serve como base e justificativa para a montagem do processo de formação dos professores. Esta maneira encobre outros aspectos presentes na atual situação da sociedade tecnologizada, valorizando particularmente o dado da inovação e da exigência de atualização diante das recentes descobertas e uso da tecnologia. Esta discussão, que ocupou grande espaço nas primeiras décadas de implantação da informática na educação aqui no Brasil, é revivida para confirmar o trabalho feito pelos multiplicadores. A questão, entretanto, se reveste do fato de não haver um projeto político pedagógico específico para os NTEs, que explicita este aspecto e oriente o processo de formação. Quando perguntei por tal projeto, a resposta recaiu sobre o PROINFO e suas determinações. Entretanto, o que está sendo aqui colocado é a inexistência de um projeto orientador e, ao mesmo tempo, caracterizador dos NTEs.

A questão principal passa a ser, então, a reafirmação dos NTEs e dos multiplicadores a partir de um projeto claro que aponte suas concepções, características e seus objetivos. Tal projeto só poderá aparecer a partir das próprias práticas refletidas e revisadas dos multiplicadores e dos professores envolvidos.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Fernando José de; FONSECA JÚNIOR, Fernando Moraes. *Projetos e Ambientes Inovadores*. Secretaria de Educação a Distância. **PROINFO**: informática e formação de professores. Brasília: Ministério de Educação: Seed, 2000.

ALMEIDA, Maria Elizabeth B. T. M. P. **O computador na escola**: contextualizando a formação de professores. *Praticar a teoria, refletir a prática*. São Paulo, 2000. Tese de Doutorado em Educação. Programa de Pós Graduação em Educação: Supervisão e Currículo, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

ANDRADE, Pedro Ferreira de. **Novas tecnologias em informática**: a formação de professores multiplicadores para o Proinfo. São Paulo, 2000. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós Graduação em Educação: Supervisão e Currículo, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

HERNÁNDEZ, Fernando; VENTURA, Montserrat. **A Organização do currículo por projetos de trabalho**. 5. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

MEC/SEED. **Programa Nacional de Informática na Educação**. Brasília, 1997.

MORAN, José Manuel et al. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas, SP: Papirus, 2000.

VALENTE, José Armando (org.). **O Computador na sociedade do conhecimento**. Campinas: UNICAMP/NIED, 1999.

VALENTE, José Armando; ALMEIDA, Fernando José de. **Visão analítica da informática na educação no Brasil**: a questão da formação do professor. Revista Brasileira de Informática na Educação, nº 1. Florianópolis, Sociedade Brasileira de Computação, 1997.