

FORMAÇÃO DOCENTE: UMA REFLEXÃO SOBRE O USO DAS TIC NO DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS DE APRENDIZAGEM¹

Sandra Regina Braz Ayres
Acadêmica do Mestrado em Educação – UNEMAT
ayressinop@yahoo.com.br

Irton Milanesi
Prof. do Programa de Mestrado em Educação – UNEMAT
irtos@terra.com.br

André Luiz Borges Milhomem
Acadêmico do Mestrado em Educação – UNEMAT
andre@colider.unemat.br

RESUMO

Este trabalho fundamentado nos pressupostos teóricos de Sacristán (2000), Fagundes, Sato e Maçada (2002) e Milanesi (2008), é fruto de nossas inquietações em relação ao uso das Tecnologias da Informação e Comunicação - TIC e a forma como estas estão sendo tratadas nos currículos escolares. Tem como objetivo provocar algumas reflexões sobre interdisciplinaridade, Projetos de Aprendizagem, bem como a importância da qualificação docente para que este incorpore o uso das TIC em sua prática pedagógica de forma significativa, propiciando aos seus alunos uma formação crítica e reflexiva a partir do contexto social no qual estão inseridos. Nossa preocupação consiste em como inserir as TIC nos processos educacionais para desencadear o diálogo interdisciplinar entre as diversas áreas do conhecimento e, ao mesmo tempo, criar ações geradoras de novos conhecimentos com o suporte desses artefatos tecnológicos. Desta forma, apresentamos os Projetos de Aprendizagem como uma proposta inovadora que propicia a integração do uso interdisciplinar das TIC na prática pedagógica. No desenvolvimento dos Projetos de Aprendizagem, a interdisciplinaridade, é que vai fomentar a construção de novos saberes, instaurando um diálogo cooperativo e solidário entre os agentes engajados no processo de construção do conhecimento. Assim, podemos entender que nos Projetos de Aprendizagem os estudantes/autores são impulsionados a aprender, a pensar, a testar, a argumentar e contra-argumentar acerca das temáticas de pesquisa. Esta metodologia perpassa as diferentes áreas do conhecimento, necessitando de uma nova organização curricular, demandando novas formas de organização dos cursos de

formação inicial e continuada de professores, no sentido de valorizar os saberes das experiências dos docentes vinculadas com as novas exigências da sociedade contemporânea, visto que esta requer novos perfis de pessoas e profissionais. Essa forma de organização do currículo na formação é voltada para atender as necessidades desses profissionais, possibilitando-os a enfrentar os novos desafios advindos da rápida evolução científica e tecnológica, pois a tecnologia é um meio, um suporte, e quem deve dar sentido a sua integração no trabalho docente, é o próprio professor.

Palavras-Chave: Formação docente, Interdisciplinaridade, TIC; Projetos de Aprendizagem.

Introdução

O desenvolvimento tecnológico ocorrido nas últimas décadas tem acarretado inúmeras transformações na sociedade contemporânea, exigindo dos profissionais, especialmente os da Educação, abertura para compreender as transformações provocadas a partir da introdução das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC) nas tarefas cotidianas do cidadão. A escola é uma das instituições responsáveis para a formação dos sujeitos que atuam na sociedade, por isso é importante que esteja preparada para a utilização crítica e reflexiva destas tecnologias como suporte no processo ensino-aprendizagem dos seus estudantes.

A integração das tecnologias como meios didáticos não é nova, desde o início da educação sistematizada, são utilizados diversos recursos educacionais. Livro, giz, lousa, até as mais modernas, rádio, TV, vídeo, computador, Internet, que possibilitam comunicar as informações globalmente, com maior velocidade e diferentes formatos.

Apesar de alguns estados brasileiros apresentarem experiências significativas no que se refere ao trabalho organizado por projetos aliados ao uso da tecnologia educacional, a potencialidade desses recursos aparece de forma tímida na comunidade nacional de educadores. Porque há esse descompasso? Que propostas podem ser implementadas para fazer jus às diretrizes criadas pelo MEC ao disseminar as tecnologias digitais e telemáticas para as escolas públicas brasileiras? O que fazer com

os computadores se temos educadores que ainda não se apropriaram, do uso do vídeo na escola? Como se dá a construção do conhecimento mediada com suporte das TIC?

Entendemos que a tecnologia por si só em nada irá contribuir para as mudanças que as instituições escolares almejam, nesse sentido, é necessário refletirmos sobre que educação queremos promover aos nossos alunos, para que o uso da tecnologia na educação não seja apenas o “antigo” transvestido de “moderno” (PCN, 2002).

Para Valente (1993) existem duas concepções de ensino e aprendizagem que fundamentam o trabalho docente apoiado pelas tecnologias, que são: Instrucionismo e Construcionismo. No primeiro, o computador é utilizado como máquina de ensinar, ou seja, uma série de informações são passadas aos alunos de forma descontextualizada e fragmentada, priorizando a memorização e a disciplinarização dos conteúdos. Na segunda abordagem, ensinar deixa de ser o ato de transmitir informações e passa a ser o de criar ambientes de aprendizagem, de maneira que o aprendiz passa a interagir com situações-problema que devem ser resolvidas. Nessa perspectiva, o aluno é agente de aprendizagem, visto que cria e recria os procedimentos, e o computador é apenas uma ferramenta tutorada pelo aprendiz. Nessa concepção, o computador não é detentor do conhecimento, mas, se bem utilizado, pode ser uma ferramenta educacional para resolver problemas significativos.

1. Uso das TIC no desenvolvimento de Projetos de Aprendizagem

Apesar dos evidentes benefícios do uso das TIC no processo educacional e sua implantação já ter ocorrido há mais de três décadas, percebemos² práticas pouco inovadoras e muitas dificuldades por parte dos gestores e professores das escolas de ensino fundamental e médio no que se refere ao processo de inserção das TIC nas práticas educativas. Muitos são os fatores que contribuem para que isto aconteça: pouca familiaridade com os recursos tecnológicos, metodologia de trabalho que não atende as reais necessidades dos educandos, formação inicial e continuada de professores pautada em propostas descontextualizadas no que se refere ao uso das TIC como apoio à prática pedagógica, dentre outros. Como se não bastasse, fica a impressão de que os cursos de formação inicial e continuada destes profissionais parecem não estar dando conta de suprir estas deficiências.

Estamos diante de novas formas de leitura, escrita, enfim de acesso à informação. Não há mais espaço para o professor repassador de informações, é necessário assumir uma nova postura, a de um problematizador, orientador no processo

de construção do conhecimento, que dê abertura para o desenvolvimento de sua capacidade reflexiva, assumindo uma postura crítica e cooperativa frente às inovações e mudanças necessárias ao seu fazer pedagógico.

Nessa perspectiva, para que haja o salto qualitativo tão almejado a partir da introdução das TIC na educação, a nosso ver, faz-se necessário que a utilização desses aparatos tecnológicos seja planejada para implementar inovações metodológicas nas práticas docentes. Nesse sentido, é necessário que os cursos de formação de professores formulem proposições no que se refere à integração das TIC no desenvolvimento de práticas fundamentadas nos pressupostos da interdisciplinaridade.

Para Japiassu (*apud* MILANESI, 2008, p.40) a interdisciplinaridade “[...] é uma tentativa no sentido de integração de conhecimentos para a formulação de uma interpretação global da existência humana” no mundo, ficando evidente a necessidade de concebermos o conhecimento como um todo, não como faz a ciência positivista que prima particularmente pela racionalidade, desprezando a existência humana em suas múltiplas facetas.

Para Ferreira (1996), avançar no sentido da interdisciplinaridade é possível “a partir da conjugação entre ensino e pesquisa ou ação e pesquisa; portanto ‘é impossível pesquisar em educação sem ação; como, também, não se pode agir interdisciplinarmente sem pesquisar’” (*apud*, MILANESI, 2008, p. 52)”. Nessa mesma direção, Fagundes, Sato e Maçada (2002) ressaltam que, para a realização de uma pesquisa, a elaboração de Projetos se constitui como uma etapa fundamental.

O ato de projetar é natural de cada ser humano, que de acordo com as problemáticas enfrentadas e o contexto em que vive define seu projeto. Assim, devemos conceber os professores e estudantes como protagonistas no ato de projetar, em cooperação, de acordo com seus interesses e novas vivências que pretendem vislumbrar a partir de práticas que envolvam o trabalho por projetos.

Infelizmente, esse direito, muitas vezes, não é respeitado pela escola, visto que muitos professores determinam temas de projetos que os estudantes deverão realizar, sem ao menos considerar seus verdadeiros interesses e curiosidades. Se acreditamos que o desenvolvimento de um projeto parte de uma problemática significativa, cabe ao próprio estudante, como sujeito ativo no processo de aprendizagem, participar, argumentar e contribuir na escolha do tema do projeto que pretende desenvolver.

Acreditamos no desenvolvimento dos Projetos de Aprendizagem como uma proposta inovadora para o uso das TIC na educação, a partir dos pressupostos teóricos e

experiências desenvolvidas pelas pesquisadoras da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), pois o modelo pedagógico sobre o qual essa proposta se assenta é o de aprender a aprender e não o de ensinar; é o de construir e não o de instruir. Nesse sentido, Fagundes, Sato e Maçada (2002) destacam que:

[...] Quando o aprendiz é desafiado a questionar, quando ele se perturba e necessita pensar para expressar suas dúvidas, quando lhe é permitido formular questões que tenham significação para ele, emergindo de sua história de vida, de seus interesses, seus valores e condições pessoais, passa a desenvolver a competência para formular e equacionar problemas. Quem consegue formular com clareza um problema, a ser resolvido, começa a aprender a definir as direções de sua atividade. (p. 16).

Os Projetos de Aprendizagem partem das certezas provisórias e dúvidas temporárias dos estudantes. Temporárias, segundo Fagundes, Sato e Maçada (2002), porque durante o desenvolvimento do projeto muitas dúvidas tornam-se certezas e certezas tornam-se dúvidas, ou ainda geram outras dúvidas e certezas que também são temporárias ou provisórias, e que acabam envolvendo espontaneamente os professores das várias disciplinas com vistas a buscarem o processo interdisciplinar que, por sua vez, é definido por Ferreira (1996) (*apud* MILANESI) como:

[...] um processo que compreende o envolvimento e o engajamento dos educadores num projeto educativo, enviando esforços numa mesma direção, tendo em vista um mesmo objetivo; esse processo exige que haja integração das disciplinas do currículo escolar entre si e com a realidade, com vistas à superação da fragmentação do ensino, à formação integral dos educandos, a fim de que possam ser-com-os-outros no mundo em propriedade (2008, p.52)

A interdisciplinaridade é a tônica sustentadora das práticas que promovem a ruptura da fragmentação do conhecimento. Nos Projetos de Aprendizagem, a interdisciplinaridade, diálogo entre as áreas do conhecimento, é que vai fomentar a construção de novos valores, novas aprendizagens e, sobretudo, do diálogo cooperativo e solidário entre os agentes engajados no processo de construção do conhecimento que poderá se efetivar.

Como o uso das TIC na Educação, a interdisciplinaridade não pode ser concebida como uma panacéia capaz de resolver todos os problemas educacionais, Japiassu (1976) (*apud* MILANESI, 2008), alerta, que o interdisciplinar não pode ser usado como um modismo na tentativa de resolver todos os problemas no âmbito das ciências, para evitar tal modismo ou um possível desvio, as relações interdisciplinares não devem dicotomizar teoria e prática.

2. Uso das TIC e sua relação com Projetos de Aprendizagem e currículo integrado na formação de professores

Usar as novas tecnologias para reproduzir o ensino disciplinar, não atende mais às exigências desta nova sociedade habitada pelas múltiplas linguagens e tecnologias. O grande desafio está em criar um currículo integrado em que a aprendizagem por projetos potencialize processos interdisciplinares de aprendizagem na escola.

Fagundes, Sato e Maçada (2002) afirmam que na aprendizagem por projetos, há uma inversão no modelo disciplinar de organizar os conhecimentos escolares, visto que os estudantes são desafiados a “interagir” com propostas que sustentam e ativam a motivação para realizar as buscas, as trocas, o diálogo, a cooperação e, sobretudo, fazer as interconexões entre os conceitos das diferentes áreas do conhecimento. Mas, para isso, é de extrema relevância conceber o sujeito como alguém dotado da capacidade de pensar. Nesta ótica, as autoras questionam: “será que as tecnologias na escola, com o trabalho de projetos, vai exigir mudanças nos currículos? Como a escola pode implementar essa mudança?”(2002, p.19). E vão mais além, ao sinalizar que:

Os currículos de nossas escolas têm sido propostos para atender a massificação do ensino. O planejamento não é realizado para cada aluno, mas para muitas turmas de alunos numa hierarquia de séries, por idades. Toda a organização do ensino é feita para os 30 ou 40 alunos de uma classe, e esperamos deles uma única resposta certa. (p. 19)

Diante dessa situação, questionamos: qual é então o diferencial em organizar o currículo por Projetos de Aprendizagem? As autoras defendem que ao optar por essa metodologia, a proposta não será mais a massificação do ensino, haja vista que os temas dos projetos dos alunos perpassam as diferentes áreas do conhecimento, com vistas a contemplar práticas educativas orientadas nas bases fundamentais do currículo como uma construção cultural (GRUND *apud* SACRISTÁN, 2000).

Fagundes, Sato e Maçada (2002) afirmam que a utilização dos meios telemáticos possibilita a interatividade do aluno com a sua realidade e com o mundo, favorecendo, assim, uma nova dimensão ao currículo. Considerando essa idéia, recorremos a Sacristán (2000, p. 299) quando defende que:

[...] a conveniência de superar as fronteiras sempre artificiais dos conhecimentos especializados, a necessidade de integrar conteúdos diversos em unidades coerentes que apóiem também uma aprendizagem mais integrada nos alunos, para os quais uma opção desse tipo possa oferecer realmente algo com sentido cultural e não meros retalhos de saberes justapostos [...].

Essa concepção de currículo suscita a necessidade dos cursos de formação inicial e continuada de professores serem pautados em modelos e propostas curriculares que possibilitem vivências de um currículo “[...] com as atividades reais que os professores

realizam e terão que realizar nos contextos escolares, ou essa formação pode ficar, no mínimo, isolada do exercício da profissionalidade” (SACRISTÁN, 2000, p. 272).

Esse modelo de currículo demanda novas formas de organização dos cursos de formação inicial e continuada no sentido de valorizar os saberes das experiências dos professores com as novas exigências da sociedade contemporânea, visto que esta requer novos perfis de pessoas e profissionais. Nesse contexto, acreditamos que o currículo organizado por projetos interdisciplinares aliados a utilização das TIC é uma das propostas a ser contemplada no currículo integrado de formação de professores.

3. Considerações finais

A tecnologia é um meio, um suporte, quem deve dar sentido à sua integração no trabalho docente, é o próprio professor, por isso faz-se necessário um currículo de formação adequado a esses profissionais, para enfrentar possam enfrentar os novos desafios advindos da rápida evolução científica e tecnológica. Este fato ao mesmo tempo traz inquietação, e também impulsiona a pensar em propostas de formação de professores, possibilitando-lhes situações de aprendizagem de maneira que estes desenvolvam sua capacidade analítica, reflexiva, crítica e cooperativa, em vez de continuarem a propagar a fragmentação e a disciplinarização do conhecimento escolar.

Notas

¹ Os resultados apresentados por meio desta comunicação são parciais, uma vez que a pesquisa ainda se encontra em andamento.

² Essas foram as impressões que tivemos durante os primeiros contatos que tivemos com os gestores e professores das escolas, por ocasião da realização de alguns cursos de formação continuada de professores promovidos pela UNEMAT/Campus Sinop e CEFAPRO/Sinop, nosso objeto de pesquisa.

Bibliografia

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **PCN: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental:** introdução aos parâmetros curriculares nacionais. Brasília: MEC/SEF, 2002

FAGUNDES, L. C.; SATO, L.; MAÇADA, D. L. **Aprendizes do futuro:** as inovações começaram! Coleção Informática para a Mudança na Educação. ProInfo-MEC, 2002.

FERREIRA, M.E.M.P. **Interdisciplinaridade como Poíesis.** Tese (Doutorado em Educação). Faculdade de Educação. Pontifícia Universidade Católica, São Paulo: PUC, 1996.

JAPIASSU, H. **Interdisciplinaridade e Patologia do Saber.** Rio de Janeiro: Imago, 1976.

MILANESI, I. **A interdisciplinaridade no cotidiano dos professores:** avaliação de uma proposta curricular de estágio. Cáceres: Ed Unemat, 2008.

SACRISTÁN, G. J. **O currículo:** uma reflexão sobre a prática. Porto Alegre: Artmed, 2000.

VALENTE, J. A. (Org.). **Computadores e conhecimento:** repensando a educação. Campinas: Gráfica Central da Unicamp, 1993.