

INTERDISCIPLINARIDADE E INTERATIVIDADE: UMA PROPOSTA DE MUDANÇA NA PRÁXIS ATRAVÉS DO USO DA LOUSA DIGITAL

Jusemara Antunes Teles (CEFAPRO-SEDUC) – jusemara@gmail.com

Márcia Vacario (CEFAPRO-SEDUC) – vacariomarcia@hotmail.com

Resumo:

A interatividade é um conceito que vem sendo amplamente utilizado no campo das novas Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) e em discussões acerca do papel destas na relação ensino/aprendizagem. Enquanto a interação envolve trocas entre os sujeitos, a interatividade envolve um contato com as tecnologias atuais. Um grande desafio é colocado para as escolas que são ambientes de interação, mas também deve possibilitar a interatividade. Nesse sentido a formação continuada de professores para o uso de tecnologia que possibilitem a interatividade como a lousa digital contribui não só para o enfrentamento de um desafio contemporâneo, mas para a superação da fragmentação do conhecimento através de uma proposta interdisciplinar, assim pretendemos socializar os resultados da ação das formadoras do CEFAPRO com o uso da lousa digital enquanto proposta de mudança na práxis.

Palavras-chave: Interatividade; Interdisciplinaridade; Mudança na Práxis; Formação continuada.

Abstract:

Interactivity is a concept that has been widely used in the field of new Information and Communication Technologies (ICTs) and in discussions about the role of these in the teaching / learning. While the interaction involves exchanges between subjects, interactivity involves a contact with current technologies. A major challenge is placed for schools that are interaction environments, but must also enable interactivity. In this sense the continuous training of teachers to use technology to enable interactivity as the digital board contributes not only to confront a contemporary challenge, but to overcome the fragmentation of knowledge through an interdisciplinary approach, so we plan to socialize the results the action of the forming CEFAPRO using the digital whiteboard as change proposed in practice.

Keywords: Interactivity; Interdisciplinarity; Change Praxis; Continuing education.

1- Introdução

Quando nos referimos à educação, conseqüentemente estamos falando de interação, prática que é intrínseca às relações sociais, e que sempre se fez presente no processo de ensino e aprendizagem. Quando nos referimos às relações professor/aluno e aluno/aluno, por exemplo, temos presente a interação, que ocorre de maneiras distintas. Vygotsky, Piaget e Paulo Freire já defendiam a importância das interações fundamentais para o desenvolvimento e a aprendizagem dos sujeitos.

Na sala de aula as interações podem ocorrer de diversas formas, assumindo diferentes perfis. Um deles diz respeito às práticas em que a tecnologia atua como mediadora do processo de ensino e aprendizagem, em que diversos recursos digitais podem contribuir. Sob

essa ótica, percebemos níveis de interatividade, antes não existentes, facilitadas pelas novas tecnologias.

A interação envolve o comportamento e as trocas entre os indivíduos e grupos que se influencia. Já a interatividade envolve os atributos da tecnologia contemporânea. Assim, a interação associa-se às pessoas, enquanto a interatividade à tecnologia e aos canais.

Para a educação, compreender tais conceitos e contextos é muito importante, já que a relação pedagógica é uma relação entre seres humanos partícipes de uma determinada cultura, consequentemente transformadores dela. Assim, a escola deve oportunizar a utilização de tecnologias que propiciem a interatividade para o saber. Entretanto, os processos educacionais mediados pela utilização de tecnologias interativas, precisam também levar em conta as experiências subjetivas dos sujeitos da interação. Nesse sentido a interação/interatividade são processos inerentes a prática interdisciplinar.

Neste artigo apresentamos uma proposta de formação continuada para professores que atuam no 1º, 2º e 3º ciclos do ensino fundamental em cinco escolas do polo do CEFAPRO de Matupá.

2 - Contextualizando

O CEFAPRO, Centro de Formação e Atualização dos Profissionais de Educação Básica, é responsável pela formação continuada de educadores no Mato Grosso. No estado de Mato Grosso há 15 unidades distribuídas estrategicamente nas regiões. O CEFAPRO de Matupá atende a região norte do Mato Grosso, atuando na formação continuada de professores das 36 escolas estaduais do polo. O trabalho de acompanhamento à Escola pelo professor formador do CEFAPRO refere-se à formação continuada por meio do Projeto Sala de Educador. De acordo com o Parecer Orientativo do Projeto Sala de Educador do ano de 2014:

[...] a formação continuada é compreendida como toda atividade em que os sujeitos interagem em contextos histórico-culturais determinados, a partir do pressuposto da partilha de objetivos e metas que fortaleçam a busca por uma qualidade social da educação (SEDUC-MT, p.03, 2014).

Nesta perspectiva o Projeto Sala de Educador enquanto política pública de formação continuada para professores da rede estadual de ensino deve promover discussões, para que por meio delas, os profissionais se tornem sujeitos agentes, que busquem dentro do espaço escolar entendimento sobre questões relativas à sua prática.

Imbernón (2010) destaca que para visualizarmos a educação e a formação dos professores com um olhar significativo se faz necessário compreender entre outros fatores as mudanças vertiginosas do contexto educacional e a veloz implantação das novas tecnologias da informação. Desta forma, justifica-se uma formação continuada que se aproprie das novas tecnologias a fim de fortalecer o processo de ensino e aprendizagem.

Metodologicamente a formação se constituiu de quatro etapas: a primeira –

apresentação de planejamento interdisciplinar para formação continuada abrangendo as áreas de linguagem e ciências humanas, segunda – experimentação das atividades com o uso da lousa digital pelos professores, terceira - elaboração e execução de planejamentos interdisciplinares para o uso da lousa digital e quarta- socialização e reflexão sobre o desenvolvimento das atividades.

3. - O planejamento como instrumento fortalecedor da práxis

Partindo do pressuposto do materialismo histórico de Marx, que defende a ideia de que os educadores são os responsáveis pelas transformações da sociedade, portanto, os verdadeiros sujeitos da história é que compreendemos a importância de refletir sobre o planejamento enquanto instrumento fortalecedor da práxis. Para tanto, julgamos necessário retomar algumas considerações quanto à práxis. Sánchez Vásquez (2007) afirma que toda práxis é atividade, mas nem toda atividade é práxis, a atividade para Sánchez Vásquez (2007) é compreendida sinônimo de ação. Mediante tal afirmação é possível declarar que a práxis para Sánchez Vásquez (2007, p.237) se apresenta como uma atividade material, transformadora e adequada a fins, onde o autor assume que para que a práxis se concretize não basta desenvolver uma atividade teórica, é preciso atuar praticamente, ou seja, o que de fato provoca uma mudança na realidade é a ação advinda do campo das ideias. Em suma, para Sánchez Vásquez (2007) a práxis é sim uma atividade teórico-prática composta de um lado ideal, teórico, e um lado material, prático, ambos indissociáveis.

A teoria em si [...] não transforma o mundo. Pode contribuir para sua transformação, mas para isso tem que sair de si mesma, e, em primeiro lugar, tem que **ser assimilada** pelos que vão ocasionar com seus atos reais, efetivos, tal transformação. Entre a teoria e a atividade prática transformadora se insere um trabalho de educação das consciências, de organização dos meios materiais e planos concretos de ação. (Sánchez Vásquez *apud* Vasconcellos 2010, p. 45).

Neste sentido, Vasconcellos (2010) destaca que o projeto por si só não transforma a realidade. O que vai, de fato, orientar a prática é a teoria incorporada pelos sujeitos. Desta forma, o planejamento é um caminho de teorização para o docente, pois o processo de elaboração constitui-se em ferramenta de produção, produção da teoria do professor. Neste momento, se o processo de elaboração considerar as necessidades reais de educador e educandos o sujeito professor não mais ocupará o lugar de mero executor de atividades e programas, mas sim, o de produtor de conhecimentos, teorizando e refletindo sobre sua prática de forma que o planejamento seja de fato uma ferramenta de trabalho intelectual.

Ainda em busca de elementos que fortaleçam o planejamento fundamentado na concepção de práxis, constituindo-se fundamentalmente na articulação entre reflexão e ação,

teoria e prática de maneira a transformar a realidade é que retomamos o discurso de Vasconcellos (2010) quando apresenta as finalidades pertinentes do Projeto de Ensino-Aprendizagem:

- ✓ Possibilitar a reflexão e a (re)significação do trabalho;
- ✓ Resgatar o espaço de criatividade do educador;
- ✓ Favorecer a pesquisa sobre a própria prática;
- ✓ Organizar adequadamente o currículo, racionalizando as experiências de aprendizagem. Tendo em vista tornar a ação pedagógica mais eficaz e eficiente;
- ✓ Estabelecer a comunicação com outros professores e alunos;
- ✓ Ajudar a resgatar o movimento conceitual e a organizar o fluxo da expressão sobre o objeto de conhecimento;
- ✓ Ser elemento da autoformação do professor, na medida em que possibilita o pensar mais sistematicamente sobre a realidade, sobre a proposta, sobre a prática, ajudando, pois, a diminuir a distância teoria-prática, evitando a rotina viciada e a improvisação;
- ✓ Resgatar o saber docente [...]; (Vasconcellos, 2010, p.61-62).

Quando o planejamento contempla as finalidades apresentadas pelo autor é possível afirmar que o docente fundamenta sua prática pedagógica na práxis. No entanto, não devemos nos esquecer de que não será possível atingir tais finalidades de uma só vez, pois alcançar a mudança desejada, transformar a realidade constitui-se um processo, implica, portanto, superar uma dificuldade de cada vez, mobilizar diversas habilidades a fim de desprender-se gradativamente das práticas tradicionais.

Nesse contexto surge a proposta de interdisciplinaridade, buscando superar a dualidade entre o que é ensinado na escola e a realidade vivida pelos educandos oportunizando interação/interatividade mediadas pelo uso da lousa digital.

4 - Reflexões sobre a Interdisciplinaridade

Segundo Lück (2013), existem muitas definições no que diz respeito ao sentido e significado prático da interdisciplinaridade. Essas idéias podem ser classificadas de acordo com o destaque que lhe é dado sob diferentes aspectos; paradigmático, processual, técnico e de resultados.

No enfoque paradigmático a interdisciplinaridade caracteriza-se pela visão global, não fragmentada, mas de conjunto, associando as diferentes dimensões (disciplinas) sob uma ótica abrangente, considerando os aspectos da produção e uso do conhecimento.

Enquanto processo, para Japiassu (1976), a interdisciplinaridade consiste na convergência de várias disciplinas com vistas à resolução de um problema cujo enfoque teórico está ligado ao da ação ou da decisão. Os conteúdos ou disciplinas articulam-se,

instaurando o diálogo, buscando a interação e superando a visão fragmentada da realidade. Caracteriza-se como uma metodologia pluralista, orientada pela crítica e busca permanente de relações recíprocas de conhecimento, complementaridade e integração de áreas diferentes de estudo.

No entanto, se nos ativermos à visão técnica, a interdisciplinaridade surge como ferramenta de superação da fragmentação do ensino e de produção de novos conhecimentos através dos conhecimentos já produzidos.

Já do ponto de vista de resultados, espera-se que através da interdisciplinaridade ocorra a superação do saber disciplinar a partir da síntese de duas ou mais disciplinas, estabelecendo um novo nível de representação da realidade objetivando uma formação globalizada.

Para Fazenda (2012) a interdisciplinaridade é essencialmente um processo que precisa ser vivido e exercido, que se consolida na prática e na ousadia da busca, de uma busca que é sempre pergunta, ou melhor, pesquisa. Assim é impossível à construção de uma única, absoluta e geral teoria da interdisciplinaridade, mas é necessária a busca ou a apresentação do percurso teórico pessoal de cada pesquisador que se aventurou a tratar as questões desse tema.

A autora reforça a definição do ponto de vista técnico e processual, onde a interdisciplinaridade surge da necessidade de superação da dicotomia ciência/existência e que o exercício da interdisciplinaridade envolve uma reflexão profunda sobre os impasses vividos pela ciência na atualidade, propondo-se ao enfrentamento da “crise do conhecimento e da ciência”.

A interdisciplinaridade na educação busca a superação da fragmentação imposta pelo modelo cartesiano, no qual há o predomínio da especialização. Tal fragmentação faz com que nos defrontamos com uma grande quantidade de áreas de conhecimento e de teorias relacionadas a essa área que acabam por gerar dúvidas e confusão, pois tais conhecimentos foram, em grande parte, produzidos de maneira linear e mecânica, resultando em conhecimentos simplificadores da realidade, apenas a visão da parte, desconsiderando o todo.

Buscando uma melhor compreensão sobre o movimento da interdisciplinaridade Fazenda (2012) subdivide-o em três momentos: década de 70, período caracterizado pela construção epistemológica da interdisciplinaridade; década de 80 quando se parte para o esclarecimento das contradições epistemológicas resultantes dessa construção e a década de 90 quando se inicia a construção de uma epistemologia própria da interdisciplinaridade. Nesta década a autora destaca a proliferação indiscriminada de práticas no Brasil, pois diante do real valor das contribuições da prática interdisciplinar para uma aprendizagem mais significativa

os professores passaram a viver a interdisciplinaridade das mais inusitadas formas.

Segundo Fazenda essas tentativas intuitivas de interdisciplinaridade, quase sempre tomadas de boas intenções, também contribuíram para o fracasso das experiências desses professores e conseqüente frustração em relação a interdisciplinaridade como é evidenciado nas pesquisas da autora.

O fazer interdisciplinar implica mais que aderir a um modismo, implica antes de tudo transformação. Transformação no que se refere à identidade profissional pois como afirma Fazenda (2012) nem todo professor é interdisciplinar, já que o professor “bem sucedido” é o professor insatisfeito com o que realiza, com dúvidas a respeito do trabalho que executa, que gosta de inovar, ousar, mas que acima de tudo é comprometido com seus alunos.

Fazenda (2012) ainda afirma que uma instituição que procura levar a bom termo a proposta de interdisciplinaridade, precisa passar por uma profunda alteração no processo de capacitação do seu pessoal docente. A formação continuada é de suma importância, pois é preciso considerar alguns pontos, sem os quais o projeto interdisciplinar estará fadado ao fracasso: efetivar o processo de engajamento do educador no trabalho interdisciplinar, mesmo que sua formação tenha sido fragmentada; favorecer condições para que o educador compreenda como ocorre a aprendizagem do aluno, mesmo que ele ainda não tenha tido tempo para observar como ocorre seu próprio aprendizado; propiciar formas de instauração de diálogo, mesmo que o educador não tenha sido preparado para isso; iniciar a busca de uma transformação social, mesmo que o educador apenas tenha iniciado seu processo de transformação pessoal; propiciar condições da troca com outras disciplinas, mesmo que o educador ainda não tenha adquirido domínio da sua.

Para que a interdisciplinaridade não caia no modismo, ou seja, uma concepção pedagógica que é verbalmente repetida sem que se torne prática para transformar a realidade, é preciso trabalhar a interdisciplinaridade como um processo que leva em consideração a cultura vigente e suas transformações como condição fundamental para que promova os princípios interdisciplinares. É fundamental que se compreenda esses princípios como orientadores da prática e não como parte de um corpo conceitual que se deva integrar logicamente, pois seu caráter não é normativo, mas explicativo e inspirador.

Um ponto de partida para a sensibilização do corpo docente em relação à necessidade do trabalho interdisciplinar é a proposição de discussões sob a ótica da elaboração globalizadora do conhecimento, onde os professores indicam problemas relacionados à fragmentação e dissociação do conhecimento ensinado nas escolas. O que acaba por tornar

evidente a necessidade de busca de diálogo, mesmo que a princípio ainda não tenham alterado sua postura e orientação em relação ao conhecimento, é sobre essa limitação que deve ser estabelecida a base de transformação pedagógica.

Para Paviani (1988 apud Lück, 2013), a prática da interdisciplinaridade, no contexto da sala de aula, implica vivência do espírito de parceria, de integração entre teoria prática, conteúdo e realidade, objetividade e subjetividade, ensino e avaliação, meios e fins, tempo e espaço, professores e alunos, reflexão e ação, dentre muito dos múltiplos fatores interagentes do processo pedagógico.

Lück (2013) aconselha que antes de rotular uma prática como interdisciplinar ou não, devemos compreender o que ela representa em relação à caminhada interdisciplinar que objetiva, ou seja, realização do homem como pessoa nas diferentes dimensões, superação do individualismo e problemas existenciais oriundos de uma ótica fragmentadora e a integração política e social do homem em seu meio. Cabe a educação ajudar o homem em todos esses aspectos, pois se propõe a formar o cidadão para viver a vida de uma forma mais plena de modo que possa conhecer e transformar sua situação social e existencial marcada pela complexidade e globalidade.

A formação continuada para a interdisciplinaridade não é algo que possa ser imposto a um grupo de docentes, pois antes de tudo é preciso que estes não só observem a necessidade de mudanças quanto ao que é ensinado na escola e como é ensinado, mas também estejam abertos e dispostos a promoverem as transformações necessárias. No fazer interdisciplinar é preciso que se tenha compreensão da intenção implícita à interdisciplinaridade, que enquanto resultado busca a superação do modelo fragmentador ao qual nos acomodamos enquanto professor de disciplinas, e num enfoque paradigmático caracteriza-se pela visão interativa e globalizadora. A transformação só ocorrerá se houver empenho dos envolvidos no processo para que ocorra.

Pensando assim, na tentativa de sensibilizar os educadores para a necessidade de refletir sobre o planejamento e a práxis pedagógica, uma etapa importante da formação consistiu em apresentar um planejamento interdisciplinar com práticas mediadas pelo uso da lousa digital nas diferentes disciplinas.

5 – Considerações Finais

Para Jussara Hoffmann (2001) [...] ao avaliar, o professor interpreta os dados observados a partir de suas próprias posturas e concepções [...] na medida em que seu olhar é

permeado de concepções teóricas e posturas de vida. Para isso, cada educador ao avaliar as dificuldades enfrentadas durante a experimentação de atividades interdisciplinares refletiu a partir do seu próprio contexto formativo, considerando neste momento um olhar para si mesmo, atentando para seu próprio fazer, pensamentos, obstáculos, angústias e observações. O processo de formação continuada contemplou também momentos de autoavaliação, estes por sua vez são de fundamental importância para a conscientização e reflexão acerca do envolvimento, compromisso e atuação docente nas ações desenvolvidas. A reflexão a partir das dificuldades desperta a consciência das pessoas sobre sua ação, que tornam possível clarificá-la e compreendê-la.

De modo geral o Projeto de Formação Continuada para o uso da lousa digital contribuiu inicialmente para o conhecimento e reconhecimento da lousa digital que estava presente na escola desde 2012 em completo anonimato, bem como para sua desmistificação, pois de acordo com relatos dos professores a percepção que estes tinham a respeito da lousa era algo surreal, imaginavam um aparelho de grande porte com atividades que pouco exigiriam planejamento. Após o primeiro contato e experimentação das possibilidades pedagógicas da lousa digital um número significativo de professores demonstrou interesse e participou ativamente das reflexões quanto à funcionalidade da ferramenta tecnológica como prática interdisciplinar, no entanto, ainda percebemos a resistência de muitos educadores quando o assunto é tecnologia e interdisciplinaridade, resistência esta que explicita as concepções vivenciadas na prática pedagógica destes profissionais.

Neste sentido, Vasconcellos (2005) destaca a necessidade de o professor focalizar os estudos da formação continuada na própria prática a fim de que seja estabelecido pelo profissional o processo de Ação-Reflexão-Ação. Por sua vez, Nóvoa (1997) defende que a formação continuada apresenta-se como percurso que considera a trajetória do educador, seu desenvolvimento pessoal e profissional. É importante salientar que o processo de avaliação na formação continuada diagnostica as necessidades formativas que devem ser atendidas no processo, permitindo que a cada necessidade identificada haja um recomeço quanto ao processo de reflexão e autonomia da prática pedagógica.

Esta formação leva-nos a concordar com Nóvoa (1991, p.25) quando este afirma que a tendência da formação continuada é adotar como referências as dimensões coletivas das práticas, e que desta forma, haverá contribuição direta para a chamada emancipação profissional. Observamos ainda que no processo de construção desta emancipação profissional a formação continuada se constitui como um fator importante para mudanças das

práticas pedagógicas. Nem sempre é possível ao próprio educador perceber as diferentes leituras que sua prática revela, é fundamental o papel de um interlocutor que ajude o professor a perceber as possibilidades de leitura de sua prática, assim cabe ao coordenador pedagógico esse papel, pois de acordo com Fazenda (2012), a construção de uma didática interdisciplinar baseia-se na possibilidade da efetivação de trocas subjetivas.

Referências

BRASIL, **Lei nº 9394 de 20 de dezembro de 1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm. Acesso em 23.07.2015.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. **Interdisciplinaridade: História, teoria e pesquisa**. 18ª ed. Campinas, SP: Papirus, 2012.

_____, Ivani Catarina Arantes. **Interdisciplinaridade: Um projeto em parceria**. 7ª ed. São Paulo, SP: Loyola, 2014.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação continuada de professores**. Lisboa: Porto Alegre: Artmed, 2010.

HOFFMANN, Jussara Maria Lerch. **Contos e contrapontos: do pensar ao agir em avaliação**. 6ª ed. Porto Alegre, RS: Mediação, 1998.

_____, Jussara Maria Lerch. **Avaliar para promover: as setas do caminho**. 9ª ed. Porto Alegre, RS: Mediação, 2009.

JAPIASSU, Hilton. **Interdisciplinaridade e patologia do saber**. Rio de Janeiro, RJ: Imago, 1976.

LAROUSSE, Ática. **Dicionário da Língua Portuguesa**. São Paulo, SP: Ática, 2001.

LÜCK, Heloísa. **Pedagogia Interdisciplinar: fundamentos teórico-metodológicos**. 18ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.

MATO GROSSO, **Secretaria de Estado de Educação. Parecer Orientativo Sala de Educador 2015**. Cuiabá, MT, 2015

NÓVOA, António. **Concepções e práticas de formação contínua de professores**. In: **TAVARES, José (Org.). Formação contínua de professores : realidades e perspectivas**. Aveiro: Universidade de Aveiro, 1991.

SÁNCHEZ VÁSQUEZ, Adolfo. **Filosofia da praxis**. 1ª ed. Buenos Aires: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales – CLACSO; São Paulo, SP: Expressão Popular, Brasil, 2007.

VASCONCELLOS, Celso dos Santos. **Planejamento: Projeto de Ensino-Aprendizagem e**

Projeto Político-Pedagógico – elementos metodológicos para elaboração e realização. 23^a ed. São Paulo, SP: Libertad Editora, 2012.

_____. **Avaliação da Aprendizagem: práticas de mudança – por uma práxis transformadora.** 7^a ed. São Paulo, SP: Libertad Editora, 2005.