



O DESENVOLVIMENTO COGNITIVO: POSSIBILIDADES DE INCLUSÃO DIGITAL PARA PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA

Autor: Renata Cláudia Silva Santos de Araújo¹
Orientadora: Prof. Dra. Paula Almeida de Castro²

Universidade Estadual da Paraíba-PPGFP/Email: renataclaudia.pedagoga@gmail.com

Universidade Estadual da Paraíba-PPGFP/Email: castro_paula@terra.com.br

RESUMO

O presente artigo busca apresentar os possíveis caminhos para se trabalhar com inclusão digital, na educação, começando por introduzir os professores dentro das novas tecnologias, com a possível proposta de apresentar-lhes ferramentas digitais, que possibilitem uma melhor compreensão do desenvolvimento cognitivo do aluno e assim permita as transformações necessárias ao plano de aula do professor, ampliando suas possibilidades didáticas. É sob uma compreensão ingênua, mas necessária que acreditamos que não há nada nas novas tecnologias que não possa ser desvelado, e que toda essa revolução tecnológica tem muito a auxiliar no processo educacional, dentro e fora dos espaços escolares, cabendo a nós professores promover as mediações necessárias para não apenas, a apropriação, mas possivelmente a produção dos instrumentos tecnológicos que se tornarão ferramentas de apoio no processo de ensino-aprendizagem. Considerando a revolução de idéias e valores que permeiam os nossos espaços escolares, o presente artigo busca uma abordagem qualitativa descritiva na construção de oficinas de aprendizagem para os professores, nas quais haverá o levantamento das expectativas dos professores e alunos em sala de aula, quanto ao uso das novas tecnologias. A metodologia utilizada tem aporte teórico nas pesquisas referentes a Cultura, Tecnologia e Formação docente, além de considerar os caminhos percorridos através do desenvolvimento cognitivo. O principal objetivo desse trabalho é discutir a construção das oficinas de aprendizagem, como cenários de conhecimento, compreensão, apropriação e possivelmente produção das ferramentas digitais necessárias ao aprimoramento do professor e de sua práxis educativa coletivo.

Palavras-chave: Inclusão digital, Desenvolvimento cognitivo, Práxis Educativa Coletivo.

1 INTRODUÇÃO

¹ Graduada em Pedagogia pela Universidade Estadual da Paraíba (2007). Mestranda em Formação de Professores pela Universidade Estadual da Paraíba. Coordenadora Pedagógica no Centro de Ensino Técnico Infogenius.

² Graduação em Psicologia pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (2003). Mestrado em Educação pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (2006). Doutorado em Educação pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (2011). Professora Doutora de Formação de Professores da Educação Básica da Universidade Estadual da Paraíba - Centro de Educação. Orientadora de Mestrado no Programa de Pós Graduação em Formação de Professores. Coordenadora Institucional do PIBID/UEPB.

As tecnologias digitais invadiram o século XX trazendo uma massificação da comunicação e das mais variadas possibilidades de conhecimento. Nunca em nenhum outro momento histórico da vida humana foi tão fácil ter acesso ao conhecimento e ao outro (ser humano) como neste século, no entanto, parece que ao mesmo tempo em que nos aproximamos nos distanciamos, os instrumentos que nos permitem essa evidente aproximação com as diversas culturas e transformações, ao redor do mundo é o mesmo que nos impede (num sentido de ordem, quanto a prioridades) de ir à praça conversar com os vizinhos e amigos. Toda proposta de progressismo coopera na ilusão de que o advento tecnológico permitirá ao homem um tempo e uma melhor qualidade de vida, entretanto em nossos dias atuais não temos chegados a nenhum destes pontos.

Essa revolução de ideias que temos vivido nos últimos tempos, se dá essencialmente em virtude da massificação tecnológica em nosso meio, da velocidade com que as informações chegam aos seus destinatários ou não destinatários, porque elas chegam independente de quem as tenham requisitado. Lidar com todas essas transformações tecnológicas coloca a escola em uma via que nos induz diretamente para este caminho, mas como introduzir tecnologia digital se ainda em nossos pensamentos e histórias somos tão saudosos do analógico, para não dizer que ao invés de saudosos somos resistentes ao digital, ao desconhecido.

Parece antagônico dizer que o professor é resistente ao desconhecido, visto que ele é o mediador do conhecimento para aqueles que pouco ou quase nada sabem acerca do que temos ensinado. Porque então temos tanta resistência quanto as novas tecnologias, o que nos impede, seria o medo de errar, o medo do novo? Mas então como compreendemos e lidamos com os medos dos nossos alunos? Quando invertemos os papéis percebemos que no caminho do conhecimento todos somos constantes aprendizes.

2 UM OLHAR SOBRE O TEMPO/PERÍODO DA FORMAÇÃO DO PROFESSOR

Ainda precisamos considerar que muitos professores em sala de aula, não estão amplamente situados neste século no que se refere a inserção da escola nas novas tecnologias. Vamos ouvir falar nos imigrantes tecnológicos, que são aqueles que vieram de um outro tempo (a exemplo de professores formados sob uma perspectiva extremamente tradicional



por outros professores que não tinham acesso as ferramentas tecnológicas), mas por exigência da força global, precisam ser enxertados nessa geração digital. Vamos seguir uns passos a frente para dizer que essa demanda tecnológica não é um aspecto singular da escola, e que não há como estar nessa sociedade, fazer parte de suas construções e transformações e ser alheio a revolução tecnológica que estamos inseridos.

Todas as sociedades atuais são, pois, em maior ou menor grau, sociedades da informação, nas quais o desenvolvimento das tecnologias pode criar um ambiente cultural e educativo suscetível de diversificar as fontes do conhecimento e do saber. (DELORS, p.149, 2012)

Os professores em nossas escolas concordam amplamente com a idéia que a sociedade da informação, muito tem a acrescentar ao processo educativo, no entanto como trabalhar essas propostas, como inserir metodologia digital em nossa práxis e didática de ensino aprendizagem?

É preciso considerar que estamos em um país em desenvolvimento e que as políticas públicas pensadas é para atendimento as massas que não representa um quantitativo favorável de pessoas com total acesso a tecnologia. Vamos oscilar entre os que têm TV digital, computador e os que têm smartvts, smartphones, notebooks e acesso a internet.

Ao redor do mundo países em desenvolvimento como Índia, China, Indonésia, já trabalham com tecnologias voltadas a educação das massas há vários anos, no entanto isto se deu através de programas televisivos e de rádio que não trabalharam de forma isolada e independente de outras ações didático pedagógicas. É preciso uma ação educativa coletivo na introdução dessas tecnologias digitais na escola, visto que nada substitui à presença do professor em sala de aula, promovendo os caminhos necessários a compreensão e construção dos saberes para a vida.

...avaliações rigorosas de alguns programas experimentais – como a televisão educativa na Costa do Marfim ou o projeto experimental de utilização de satélites (SITE) na Índia, por exemplo – revelam que **a tecnologia não pode por si só, constituir uma solução milagrosa para as dificuldades percebidas pelos sistemas educativos. Ela deve evidentemente ser utilizada em associação com formas clássicas de educação, e não ser considerada como processo de substituição, autônomo em relação a elas.** (grifo nosso) (DELORS, p. 150, 2012)



Não existe práxis educativa isolada, independente e individual, alheia aos aparatos e instrumentos de produção educativa, sejam eles tecnológicos ou não. O menor de todos os compromissos com a educação vai requerer uma práxis educativa coletivo, que considere os sujeitos do ensino e aprendizagem e os instrumentos que poderão agregar valores e ideias no processo de fazer educação para a vida.

3 INCLUSÃO DIGITAL NA PRÁXIS EDUCATIVA

Ora se o nosso professor é o primeiro na linha de impacto da promoção do conhecimento e do saber fazer, pois ele precisar conhecer para promover, então é por ele que precisamos iniciar a introdução dessas tecnologias à sala de aula. Aquele que ensina precisa ser o primeiro a aprender essas tecnologias, a identificá-las e avaliar as possíveis oportunidades que serão geradas dentro de sua práxis educativo coletivo.

“Se não se ligar a escola se desqualificará”. Com esse título, uma revista (suplemento de informática de L’Hebdo, dezembro de 1997, p.12) atribui a Patrick Mendelson, responsável pela unidade das tecnologias da formação na Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade de Genebra, duas declarações que merecem atenção:

“ As crianças nascem em uma cultura em que se clica, e o dever dos professores é inserir-se no universo de seus aluno.”

“ Se a escola ministra um ensino que aparentemente não é mais útil para uso externo, corre um risco de desqualificação. Então, como vocês querem que as crianças tenham confiança nela?” (PERRENOUD, p.123, 2000)

A escola não pode negar que esta é uma realidade latente em nossos dias. A escola muitas vezes está aquém das discussões sociais, permanecendo velada em seu estatuto absoluto de conhecimentos padronizados, subalternizados pela educação *bancária*. Existe uma preocupação demasiada em atender os currículos propostos esquecendo-se muitas vezes



que educação acontece na vida e para a vida. Não há como reduzi-la a pedaços de papel, sem as devidas construções e transformações necessárias.

Muitos professores em sala de aula, mal sabem utilizar as ferramentas editoriais de texto de seus computadores, em alguns casos mais extremos, alguns preferem pedir que outros digitem seu material, para posteriormente repassá-los para seus alunos, ficando alheio ao simples processo editorial de suas atividades acadêmicas. Ouvimos discursos que dizem: -“o mais importante é a aula e nessa eu sou bom”, mas não queremos entrar aqui nesse mérito apenas gostaríamos de pontuar o quão importante seria proporcionar a estes professores que é possível aprender, ainda que esta aprendizagem, a grosso modo, seja considerada desnecessária, pouco importante. Aprender, a utilizar as ferramentas de edição de texto, elaboração de slides, edição de vídeos curtos, elaboração de resumos, planilhas, folders etc., todas essas são possibilidades disponíveis dentro dos pacotes editoriais presentes nos computadores que utilizamos muitas vezes apenas para ler os e-mails, ou digitar um texto corrido.

Faz parte das condições em que aprender criticamente é possível a pressuposição por parte dos educandos de que o educador já teve ou continua tendo experiência da produção de certos saberes e que estes não podem a eles, os educandos, ser simplesmente transferidos. (FREIRE, p.28, 2011)

O aluno tem a expectativa de que o professor é um continuum da aprendizagem, que ele continua aprendendo e desenvolvendo seus conhecimentos até o fim da vida e mais que isso, que ele estará disponível para atender o aluno em suas necessidades cognoscíveis. Ainda existe certa admiração na figura do professor e isso muito nos anima e nos instiga a continuar acreditando que não se faz educação apenas com políticas públicas, com propostas mirabolantes extinguindo a autonomia do professor sob a desculpa de protegê-lo. É preciso permanecer ensinado e aprendendo, transformando a sala de aula e tantos outros espaços em oportunidade de promover o indivíduo, a sociedade, a vida.

É preciso concordar que há competências estabelecidas na educação que concernem aos professores, dentre elas; propor novas metodologias de ensino que promovam o conhecimento e aprendizagem em seus alunos. Entendemos que estamos frente a essas novas tecnologias, que é possível integrá-las a sala de aula, reconhecendo que elas possibilitarão meios, caminhos na promoção da aprendizagem. Não utilizá-las, apenas por ser resistente ao novo,



por puro ceticismo, nos coloca na contramão da educação, quanto ao sentido mais dialógico que ela ocupa: promover o indivíduo na e para vida.

Nada dizer a respeito das novas tecnologias em um referencial de formação contínua seria indefensável (grifo meu). Colocá-las no centro da evolução do ofício do professor, particularmente na escola de ensino fundamental, seria desproporcional em relação aos outros aspectos em jogo. (PERRENOUD, p. 124, 2000)

A nossa defesa e propositura a respeito da introdução das novas tecnologias aos nossos professores, não é puramente para ter uma aula *inovadora*, mas exclusivamente por acreditar que tantos outros caminhos são possíveis na dialogicidade que está proposta a educação dos nossos dias.

4 METODOLOGIA

É preciso que deste ponto em diante, esclareçamos que a nossa proposta de inclusão digital, não busca exclusivamente uma sala cheia de tablets, notebooks e smarts, mas que buscamos possibilidade para que o professor que aprenda a lidar e compreender essas tecnologias, percebendo-as como instrumentos possíveis de promoção do conhecimento. É preciso promover professores às novas tecnologias e assim eles compreenderão o quanto elas tem a desenvolver em suas expectativas de tempo e qualidade da educação.

Introduzir novas tecnologias a um grupo de professores da educação básica, como participantes da pesquisa de mestrado, estabelece uma relação de desafio e cumprimento do dever. Toda pesquisa estabelece linhas de aceitação, participação e confluências entre o pesquisador e seu objeto de pesquisa, neste caso não queremos colocar o professor como objeto de pesquisa e sim as novas tecnologias. Através do desenvolvimento cognitivo, do compromisso bilateral entre aluno e professor na promoção do saber que estaremos estabelecendo um espaço de aprendizagem para que os professores possam utilizar e compreender as possibilidades geradas na inserção de novas tecnologias em sala de aula seja na concepção do ensino, ou em sua aplicação e aprimoramento.

Nos primeiros passos da pesquisa estabelecemos um prévio conhecimento acerca daquilo que já é conhecido pelo professor quanto ao tema: *novas tecnologias da informação*. Faremos



isso utilizando entrevista semi estruturada para pensar num possível nivelamento da sala quanto aos grupos de desenvolvimento de atividades e avaliação.

Nossa proposta para os professores quanto a aproximação do tema será a utilização da sequencia didática, entendendo que essa ferramenta já se faz presente em muitos momentos da vida do professor. Utilizaremos a sequência didática como ferramenta de dialogicidade, para desenvolver nos professores o conhecimento quanto as reais necessidades educacionais de seus alunos dentro das inúmeras possibilidades de aprendizagem a que estão dispostos, permitindo e possibilitando um olhar conscientizador às múltiplas faces culturais de sua realidade social e de seus lugares de pertencimento.

A sequência didática interativa é uma proposta didático-metodológica que desenvolve uma série de atividades, tendo como ponto de partida a aplicação do círculo hermenêutico-dialético para identificação de conceitos/definições, que subsidiam os componentes curriculares (temas), e, que são associados de forma interativa com teoria(s) de aprendizagem e/ou propostas pedagógicas e metodologias, visando à construção de novos conhecimentos e saberes. (ANDRE, p.43, 2013)

Em linhas gerais podemos definir a sequência didática interativa como um conjunto de estratégias, atividades e intervenções planejadas, passo a passo para que o tema proposto seja alcançado e compreendido. Partindo sempre do princípio interativo, do que os indivíduos participantes da atividade já conhecem o tema, inserindo assim as orientações didático-metodológicas nas construções que buscamos promover.

O tema central trabalhado com o professor, na sequência didática será: *Desenvolvimento cognitivo: uma ferramenta tecnológica para professores da educação básica*. Pretendemos com este trabalho, promover o conhecimento das fases cognitivas do aluno, possibilitando aos professores uma compreensão geral do processo de ensino e aprendizagem para os alunos significativamente para promoção do ensino e da aprendizagem. Posteriormente estaremos aplicando a ferramenta digital, onde o professor poderá registrar os momentos de aprendizagem dos alunos de acordo com seu planejamento didático-metodológico, sendo capaz de inserir ações necessárias para melhor aproveitamento dos conteúdos ensinados.

A principal finalidade de toda estrutura educacional é promover a aprendizagem e o desenvolvimento do ser humano. isso por si só,



justifica a constante preocupação, não apenas de psicólogos e educadores como de pesquisadores de outras áreas, com a complexa natureza desses processos. (PALANGANA, p.11, 2015)

A educação é um sistema complexo, cheio de fatores e proposituras, de certo e errado, mas principalmente é um conjunto de processos que promovem a educação, não há um único caminho, mas há caminhos diversos, que precisam ser percorridos, desvelados e transformados continuamente com a finalidade de promover a educação.

Os processos que precisamos percorrer até conquistar a educação são diversos, complexos e contínuos, não há nada na educação que tenha um fim em si mesmo, é preciso perseverar em aprender e continuar aprendendo, mesmo quando acreditamos que já sabemos o suficiente.

O detalhamento da proposta da sequencia didática na formação de professores, como uma possibilidade de inclusão digital será detalhada em outro artigo intitulado “SEQUÊNCIA DIDÁTICA: UMA PROPOSTA DE INCLUSÃO DIGITAL NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES”, também apresentado nesse Congresso.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A educação é um processo e como tal, precisa ser avaliado, desenvolvido e promovido em todas as suas complexidades, compreendendo que ela não tem um fim, em si mesma, mas que ela se move constantemente para a promoção de todos os que decidem andar por seus caminhos e desvelar suas veredas. O professor educador sabe dos seus compromissos diante da multiplicidade de inovações que nos circundam, no entanto ser resistentes as novas tecnologias só nos fará caminhar lentamente ao objetivo que precisamos chegar. As novas tecnologias estão postas para nós educadores, como o fogo estava para o homem das cavernas, necessário, assustador e em processo evolutivo, que depende totalmente da forma como iremos manuseá-lo. Na verdade não há um caminho exato, engessado, precisamos pensar e propor possibilidades de aproximar as novas tecnologias aos professores. Acreditamos que a sequencia didática nos permitirá um caminho possível de ser trilhado, de forma assertiva e construtiva considerando cada passo uma possibilidade de aprendizagem. Esperamos que ao final da oficina de aprendizagem com o uso da sequencia didática os professores compreendam a importância das novas tecnologias no processo de ensino e avaliação da aprendizagem de seus alunos e assim sejam capazes de promover suas aulas

avaliando as múltiplas possibilidades que as novas tecnologias podem proporcionar, tanto em sala de aula quanto nas propostas de ensino.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, J. M. L. *A educação como política pública*. 2ª ed. Ampl. - Campinas, SP: Autores Associados, 2001.

BARBOSA, Ezequiel Ferreira e MÜLLER, Maria Cândida. **Educação, escola, formação docente e professor: algumas reflexões iniciais.** (In:) Formação docente: saberes e práticas necessárias para a escola contemporânea. RBPAE. Goiania, v.31, n.3, p.587-606, 2015.

BAUMAN, Z. *Tempos Líquidos*. Trad. Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed. 2007.

BORGES, Aglael Luz. **O Movimento Cognitivo – Afetivo - Social do Homem Ser.** (In:) A práxis psicopedagógica brasileira. São Paulo: ABPp, 1994.

CANDAU, Vera Maria; SACAVINO, Susana beatriz. **Educação: Temas em debate.** Rio de Janeiro; 7Letras, 205.

DELORS, Jacques. **Educação: Um tesouro a descobrir.** Brasília: Cortez, UNESCO, 2012.

DEWEY, John. **Vida e educação: I. A criança e o programa escola, II. Interesse e reforço.** Trad. Anísio Teixeira. Rio de Janeiro: Fundação Nacional de Material Escolar, 1978.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** São Paulo: Paz e Terra, 2011.

IMBERNÓN, F. **Formação permanente do professorado: novas tendências.** Trad. Sandra Trabucco Valenzuela. São Paulo: Cortez, 2009.

MACEDO, Elizabeth. **Base nacional curricular comum: novas formas de sociabilidade produzindo sentidos para a educação.** Revista e Currículum, São Paulo, v. 12, n. 03, p. 1530-1555, Out/Dez, 2014.

MONTEIRO, Aínda, PIMENTA, Selma Garrido. **Educação em Direitos Humanos e formação de professores.** São Paulo: Cortez, 2013.

MOREIRA, Antonio Favio; CANDAU, Vera Maria. **Multiculturalismo: diferenças culturais e práticas pedagógicas.** Petrópolis: Vozes, 2010.

PALANGANA, Isilda Campaner. **Desenvolvimento e aprendizagem em Piaget e Vigotski: A relevância social.** 6ª Ed. São Paulo: Summus, 2015.

PERRENOUD, Philippe. **Dez novas competências para ensinar.** Trad. Patricia Chittoni Ramos. Porto Alegre: Artmed, 2000.



II CINTEDI
II CONGRESSO INTERNACIONAL DE
EDUCAÇÃO INCLUSIVA
II Jornada Chilena Brasileira de Educação Inclusiva

16 a 18
NOVEMBRO
2016
LOCAL DO EVENTO
CENTRO DE CONVENÇÕES
RAYMUNDO ASFORA
GARDEN HOTEL
CAMPINA GRANDE-PB

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 17.ed. Petrópolis:Vozes, 2014.

