

A DESFRAGMENTAÇÃO DO SABER E A (RE) CONSTRUÇÃO DO ENSINO: DIFICULDADES PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO NOVO PARADIGMA EDUCACIONAL

Laíse Viviane Chaves da Rosa^{*}

Juliana Santos Alves^{**}

Carlos Gustavo Lopes da Silva^{***}

Filipe Sales^{****}

Resumo: O mundo moderno traz consigo exigências em nível tecnológico em diversos âmbitos da sociedade, incluindo o processo educacional que vem apresentando altos níveis de exigência aos docentes. Esse artigo pretende compreender esse novo momento cultural e sua influência nos processos educacionais. Apresentamos uma breve evolução da ciência ao longo do tempo, analisando em seguida os novos significados no campo da educação a partir do surgimento da Cibercultura e por fim debatemos sobre as dificuldades para a implementação do novo paradigma educacional. A partir dessa análise identificamos as mudanças que estão ocorrendo, bem como as necessidades que ainda não foram alcançadas e a busca constante pela adequação do papel dos envolvidos no processo educacional. A ação docente e as exigências do mundo moderno tendem para um processo cada vez mais desafiador, onde o diálogo poderá ser o diferencial para implementação do novo paradigma educacional.

Palavras-chave: Educação e modernidade. Ensino fragmentado. Paradigma Educacional.

Introdução

No começo do século XXI vemos o surgimento de novos paradigmas estruturando uma nova sociedade onde o global, a visão integral do ser humano, o conhecimento como

^{*} Bacharel em Turismo. Especialista em Gestão de Pessoas e Marketing. Docente do Centro Universitário Franciscano. E-mail: laisechaves@unifra.br

^{**} Fisioterapeuta e Especialista em Dermato Funcional. Docente da Fisma. E-mail: juliana.alves@fisma.com.br

^{***} Mestrando em Tecnologias Educacionais em Rede – UFSM. E-mail: cgsilva30@hotmail.com

^{****} Psicólogo, Graduado no Programa Especial de Graduação de Professores para Educação Profissional e Tecnológica da Universidade Federal de Santa Maria (PEG), Graduando da Especialização de Gestão Educacional (UFSM), Perito do Fórum da Comarca de Santa Maria/RS, Psicólogo Clínico na Clínica IMAGO Estudos e Práticas Psicológicas. E-mail: psfilipe@hotmail.com

algo interdisciplinar e o movimento da informação se constituem uma rede de fluxo constante e atemporal, interligando toda a humanidade. Castells (1999) nos diz que uma revolução tecnológica concentrada nas tecnologias da informação está remodelando a base material da sociedade em ritmo acelerado.

Toda essa transformação social e cultural precisa ser analisada para que possamos compreender qual o papel da educação nesses novos tempos onde o virtual, a imagem e o hipertexto tornam-se tecnologias essenciais para produção da ciência. Ao longo deste artigo pretendemos compreender essa nova cultura e como ela influencia nos processos educacionais. Num primeiro momento vamos ver como a ciência evoluiu ao longo do tempo e na sequência analisar como a Cibercultura (LÉVY, 1999) fez surgir novos significados no campo da educação, e por fim debater sobre as dificuldades para a implementação do novo paradigma educacional.

1 Do mito a ciência

Na antiga Grécia, os pensadores tinham a oportunidade de debater os mais diversos assuntos nas assembleias, procurando transformar a visão mítica sobre a realidade em uma visão racional do mundo a sua volta, surgindo assim a filosofia, que por sua vez deu origem a ciência.

Nascia assim o pensamento científico, que procura interpretar os fatos de forma racional, sistematizando todo o processo investigativo da realidade e traduzindo a verdade na forma de teorias e leis que regem o universo. A ciência é dinâmica e devido a esse fato ela precisa ser repensada à todo momento, isto é, o conhecimento que da origem a uma teoria deve ser exposto e debatido pela comunidade científica no momento em que vem a luz da realidade.

Passando pelo pensamento científico do positivismo lógico (Círculo de Viena) baseado no critério da verificabilidade; pelo pensamento da ênfase na experiência refutando a teoria (Karl Popper); pelo pensamento das revoluções científicas e de paradigmas (Thomas Kuhn); pelo pensamento do pluralismo metodológico (Paul Feyerabend); pela metodologia dos programas de pesquisa científica (Imre Lakatos) e o pensamento de que todas as verdades são provisórias e a necessidade das rupturas epistemológicas (Gaston Bachelard), vemos como a compreensão da ciência veio evoluindo na linha do tempo, sempre tendo períodos de transição, onde o antigo paradigma e o novo competiam pela preferência dos membros da

comunidade científica (PRAIA; CACHAPUZ; GIL-PÉREZ, 2002), acontecendo a todo instante o pensar sobre a reforma e a reforma do pensamento (MORIN, 2003).

Ao longo da nossa história o pensamento científico foi influenciado por correntes de pensamento divergentes provocando uma crise epistemológica no ser da ciência, principalmente a partir do século XIX e tendo uma grande discussão sobre qual papel da ciência em nossa sociedade no século XX, nos trazendo aos dias atuais onde mais do que nunca fazer ciência não pode ser algo isolado para poucos, mas sim deve ser um movimento coletivo em uma sociedade em rede imersa numa Ciberultura (LÉVY, 1998).

O pensamento científico passa por profundas transformações nesse novo século, onde o pensar coletivo se torna a base da sociedade e a compreensão dos fenômenos não pode mais ser vista como algo fragmentado e sim como algo complexo (MORIN, 1999), isto é, precisamos ter uma visão integral do mundo, onde as partes influenciam o todo e o todo influencia as partes.

De acordo com as visões sistêmicas do mundo, conceitos diferentes, mas mutuamente coerentes podem ser usados para descrever diferentes aspectos e níveis da realidade, sem que seja necessário reduzir os fenômenos de qualquer nível ao de um outro. (CAPRA, 1997, p. 91)

Na sociedade atual as tecnologias da informação e comunicação assumem papel de destaque determinando novos modelos de relações sociais, onde a racionalização de processos, a inovação e a reconfiguração de aplicações formam a coluna dorsal de nossa cultura (CASTELLS, 1999), influenciando e criando novos processos no campo da educação trazendo o virtual para o ambiente de ensino.

Dessa forma podemos refletir sobre a influência que todo esse processo de transformação provocou no campo da educação, desafiando os professores a reverem seus conceitos sobre o ensinar de forma científica em tempos de uma sociedade em rede.

2 Da ciência a subjetividade da rede

Parente (1999) nos diz que “o novo significa a emergência da imaginação no mundo da razão, e conseqüentemente num mundo que se libertou dos modelos disciplinares da verdade”, reafirmando que novas formas de interpretar, olhar e ver o mundo assumem novos significados no século XXI.

Nesse contexto surge a realidade virtual como uma nova percepção do que é real, muitas vezes constituindo a própria realidade vivida numa sociedade que se organiza em rede, na verdade como um rizoma onde cada ponto é importante e interage com os demais como uma grande consciência coletiva (LÉVY, 1998), quebrando o determinismo clássico e fazendo nascer uma ciência contemporânea que pensa o virtual como condição de possibilidades de interações reais, de espaços de produção e percepções do coletivo, liberando a força da criatividade e da vida (PARENTE, 1999).

A subjetividade ganha espaço nessa nova sociedade, nessa nova ciência, pois como afirma Parente (1999), cada cultura remete a um processo múltiplo de produção de subjetividade, com seus universos cognitivos, discursivos, afetivos, sensíveis e tecnológicos, surgindo assim o ciberespaço como um novo espaço de comunicação da humanidade integrando as inovações no campo da eletrônica, da cibernética, da computação, da informação e da comunicação.

O ciberespaço provoca uma revolução na forma como interagimos com o mundo, pois deixamos de ser apenas receptores da informação e passamos também a ser produtores e difusores de conhecimento, estreitando nossa relação com a máquina, e com a tecnologia.

3 Da subjetividade da rede a uma nova educação

A educação se transforma nessa nova cultura onde a aprendizagem passa a ser colaborativa mediada por uma inteligência coletiva que permite a criatividade, a inovação e a busca de novos conhecimentos (LÉVY, 1998).

A utilização das ferramentas da *web 2.0*¹ pode trazer contribuições significativas para o processo de aprendizagem, pois a inserção das tecnologias no ambiente educacional permite o engajamento dos alunos na realização das atividades, os torna mais participativos e favorece a aproximação entre alunos e professores (KENSKI, 2007).

Assim como o pensamento científico veio evoluindo, nas escolas podemos ver educadores com uma visão mais tradicional no ensino e do outro lado educadores que procuram inovar no ensino e aprendizagem, tendo uma visão mais interdisciplinar dos conhecimentos e buscando contextualizar o saber para os alunos. As práticas educativas alicerçadas numa relação pedagógica interdisciplinar permitem a presença da afetividade, do

¹ Web 2.0 é um termo usado para designar uma segunda geração de comunidades e serviços, tendo como conceito a Web e através de aplicativos baseados em redes sociais e tecnologia da informação. Web 2.0 foi criada em 2004 pela empresa americana O'Reilly Media.

prazer, da alegria, da rigurosidade, da beleza e do encanto que são propulsores da aprendizagens (RANGUETTI, 2014).

O desafio para educação é grande, pois para os educadores não basta dominar a tecnologia ou compreender os movimentos da Cibercultura (LÉVY, 1998), é preciso saber fazer uma nova educação a partir dos recursos disponíveis, isto é, se torna necessário novas formas didático-pedagógicas de abordar o conhecimento, utilizando a imagem, o vídeo, o hipertexto, as possibilidades da realidade virtual e as tecnologias educacionais (KENSKI, 2007) para manifestar uma educação que não seja excludente e sim inclusiva, à medida que rompe velhos paradigmas da ciência, do pensar disciplinar para um pensar coletivo, procurando aproximar a escola dos jovens, que imersos no ciberespaço produzem subjetividades ricas em criatividade e imaginação enriquecendo o ser e o ter da educação.

A fluência tecnológica possibilita a renovação da prática profissional do professor, pois auxilia no surgimento de uma inteligência coletiva que permite o compartilhamento de conhecimentos, nascendo assim uma nova forma de ensinar e aprender cujo “projeto convoca um novo humanismo que inclui e amplia o “conhece-te a ti mesmo” para um “aprendamos a nos conhecer para pensar juntos” (LÉVY, 1998).

4 Dificuldades para a implementação do novo paradigma educacional

A evolução histórica mostra que os paradigmas científicos vão se modificando constantemente no universo, que não existe uma permanência, e nestas mudanças alteram-se os valores, as crenças, os conceitos e as idéas acerca da realidade (BEHRENS, 2007). Como um efeito em cascata, as mudanças dos paradigmas científicos, ocasionam mudanças nos paradigmas sociais, e transformam também os educacionais.

Assim, de acordo com Assmann, (*apud* NARDI, 1996) é verdade que no mundo tudo se transforma, inclusive os seres humanos, sendo assim, a escola precisa acompanhar tais transformações para possibilitar uma boa formação aos seus alunos, do contrário, esta ficará ultrapassada não cumprindo sua função. Para que isto não ocorra, faz-se necessário que os professores se atualizem em suas práticas, deixando de trabalhar com conteúdos fragmentados, contextualizando-os sempre que possível.

Superar a fragmentação do conhecimento e (re) construir a prática pedagógica de sala de aula é um grande desafio que vem sendo estudado por diversos autores, como Behrens, e vivido diariamente por professores nos mais diversos níveis educacionais. Para a autora, a

produção do conhecimento com autonomia, criatividade, criticidade e espírito investigativo provoca a interpretação do conhecimento e não apenas sua aceitação (BEHRENS, 2013). Autonomia e criatividade essas, que devem partir desde o professor, repassando por sua formação, metodologia e atingindo o aluno.

Entretanto, visto o formato utilizado hoje pelo ensino, em que os conteúdos já vêm preestabelecidos e não permitem ao ministrante de determinada disciplina uma adequação muito radical, essa prática fica comprometida, seria necessário também uma reestruturação da forma como os conteúdos são trabalhados nos diferentes níveis de formação, e objetivando uma formação mais integral, sistêmica e contextualizada.

A visão sistêmica ou holística busca formar o ser humano em sua totalidade, a partir do uso dos sentimentos, emoções e percepções, a produção de um conhecimento mais humano. Considera o homem com suas inteligências múltiplas, instigando assim a formação de um profissional humano, ético e sensível (BEHRENS, 2013). Para isso o professor precisa estar muito bem preparado e ter confiança em sua metodologia para utilizar dessa percepção para o melhoramento de suas aulas. Assim, em um mesmo nível processual, escola, professor, aluno, metodologia e avaliação, visam vencer o saber fragmentado e dividido em disciplinas, setores, áreas, etc.

Porém, atualmente o que se percebe é que quando o professor consegue vencer os seus entraves e preparar uma aula diferenciada, contextualizada e interdisciplinar, encontra uma forte resistência primeiramente em sala de aula, por parte dos alunos, que não estão preparados e acostumados a fazerem uma reflexão crítica a respeito dos conteúdos e identificar uma visão mais ampla, talvez holística dos conteúdos, como um obstáculo ao seu aprendizado, pois requer deles, os alunos, um pensamento crítico e uma leitura de mundo globalizado, que em muitas vezes a maioria não tem. E esta nova maneira de construir o aprendizado exigirá um comprometimento e um envolvimento muito maior dos alunos, com o professor, com seus colegas e com as disciplinas.

A partir de uma leitura dos fatos do cotidiano, fica evidenciado que as mudanças devem ocorrer em todos os níveis educacionais e não somente no nível superior. Entretanto, para isto, as mudanças devem ser radicais, pois incluem em tornar a educação uma necessidade para o crescimento humano. As escolas e as universidades devem prezar por uma educação de qualidade e não apenas dados estatísticos. E para isto ser evidenciado as mudanças devem ser amplas, passando por mudanças políticas, sociais e culturais.

Segundo Drey e Brustolin (2012), pensar uma nova postura pedagógica, guiada pelo cuidado constante (reflexão), implica em desafios que envolvem mudanças radicais na situação atual.

Construir novas perspectivas em relação ao educador e educando, por exemplo, ganham novas configurações na qual ambos participam do processo de aprendizagem. E essa aprendizagem se dá em dois momentos: na apropriação do conhecimento e na relação de reciprocidade. De um modelo vertical e autoritário para uma modelo de interação e reflexão. Essas posturas prescrevem uma atitude ou ação mais democrática se comparado com o pluralismo cultural e pedagógico do mundo moderno.

Dentro deste contexto, as instituições de ensino têm pela frente um desafio e uma oportunidade. O desafio consiste em criar um projeto pedagógico que incorpore o paradigma inovador, interdisciplinar e as inovações tecnológicas. Neste processo de inovação promover por meio do ensino com pesquisa, a interatividade dos alunos, visto que o conhecimento já está posto, principalmente na internet, bastando tão somente, o professor criar meios de transformá-lo em conhecimento para uma cultura cidadã e formar uma aluno crítico, reflexivo, preparado para as necessidades do mercado de trabalho e para viver em sociedade (ZUFFO, 2009).

Historicamente, o homem tanto na vida acadêmica quanto na vida profissional, está habituado a saberes repartidos que não interagem, impedindo assim a consciência global do processo educativo. O desafio é mudar não só a escola ou o sistema educacional tradicional, mas a cultura humana, que já vem descrita no formato fragmentado em diversas situações da sociedade. O aluno já vem para a sala de aula, no caso dos cursos superiores, focado com o trabalho que irá realizar pós-formado, não considerando a formação em sua totalidade. O aluno “simpatiza” com uma única disciplina e define que seu trabalho posterior versará sobre aquela temática, não conseguindo visualizar a importância de outras temáticas para o uso comum na área simpatizante.

Com uma ação docente compatível com as exigências do mundo moderno, o professor deve buscar por caminhos alternativos, repassando os motivos pelos quais está formando estudantes. O conhecimento nesse momento pode ser construído e reconstruído pelo professor e pelos alunos. O professor surge como mediador do processo de aprendizagem e permite que a intervenção e a percepção do aluno sejam reconhecidos e façam parte da nova construção da realidade.

É possível assim verificar a importância de estimular a criatividade, a intuição, a sensibilidade e o sentimento, ou conforme aponta Behrens (2013), o lado esquerdo do cérebro, fazendo com que o aluno possa ver o contexto em que uma situação está inserida e avaliar o seu significado. Já o aluno que vive em um mundo de relações, não consegue desenvolver-se com precisão no sistema tradicional de ensino, que visa a capacidade de leitura, escrita e raciocínio lógico somente. As metodologias utilizadas para superar a fragmentação do conhecimento, podem se valer de parcerias entre alunos e professores.

Vale ressaltar que algumas vezes o próprio aluno apresenta um maior conhecimento de um determinado tema do que o professor, e é importante que o professor reconheça esse conhecimento e aceite sem provocar uma situação constrangedora entre as partes. O professor pode, inclusive, aproveitar-se dessa situação para quebrar a barreira imposta entre ele e o aluno, mostrando que é um ser humano como qualquer outro e que o processo de aprendizagem passa, principalmente, pela troca de experiências e de conhecimentos adquiridos. Os conhecimentos prévios que os alunos possam vir a ter sobre determinados assuntos vêm principalmente do grande acesso às informações que hoje são disponibilizados. A forma avaliativa disposta a esses alunos precisa também, respeitar o aluno em suas inteligências, visando seus limites e suas qualidades interpretativas.

Nesse processo em que o ensino se inicia no ambiente familiar e vai se (re) construindo durante toda a vida, o aluno aprende a aprender e compreender que a educação é uma jornada ou uma trajetória. Considerando trajetória como uma linha de experiências, toda e qualquer vivência pode ser uma etapa do processo educativo moderno e o professor é um mero mediador de informações que acredita serem importantes para o aluno no decorrer de sua caminhada profissional.

Considerações finais

Uma mudança no modelo educacional que aí está posto é uma exigência do mundo contemporâneo. Uma mudança que busque dar sentido ao que é ensinado e que valorize o diálogo entre professor e aluno na busca de uma educação heterogênea, reflexiva, crítica que respeita e transforma. Que possibilita ao educando uma leitura de mundo contextualizada a sua realidade de vida.

Para isto, mais do que mudanças na forma e nas Políticas Públicas para a Formação de Professores, se faz necessário uma conscientização de que estamos vivendo uma fase de

grande complexidade na educação, e que os desafios do mundo contemporâneo globalizado são inúmeros, bem como a inadequação de um saber fragmentado e compartimentado em disciplinas escolares.

Sabe-se que para que esta mudança aconteça é necessário estabelecer um diálogo permanente e de forma contínua entre os pares e buscar experiências com pares diferentes para consolidar o que Freire (1992) chama de prática de ver, ouvir e falar. E com isto aprender a problematizar e analisar as ações na busca de alternativas para uma educação que atenda melhor as exigências e anseios da geração atual, e que minimize as dificuldades para a implementação do novo paradigma educacional.

Referências

BEHRENS, M. A.; Oliari A. L. T.; A evolução dos paradigmas na educação: do pensamento científico tradicional à complexidade. **Diálogo Educ.**, Curitiba, v. 7, n. 22, p. 53-66, set./dez. 2007.

BEHRENS, Marilda Aparecida. **O paradigma emergente e a prática pedagógica**. 6. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.

CAPRA, Fritjof. **O Ponto de Mutação**. São Paulo: Editora Cultrix, 1997.

CASTELLS, Manuel. **A Sociedade em Rede: A era da informação, economia, sociedade e cultura**. 2. ed. v.1. São Paulo: Paz e terra, 1999.

DREY V.; BRUSTOLIN F. **Desafios e reflexões: o paradigma da educação atual**. IX ANPED SUL. Seminário de Pesquisa em Educação da região Sul. 2012

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da esperança: um encontro com a pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias**. 3. ed. Campinas: Papirus, 2007

LÉVY, Pierre. **A inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço**. São Paulo: Loyola, 1998.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. Tradução de Carlos Ireneu Costa. São Paulo: Editora 34, 1999.

MORIN, Edgar. **A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento**. 8. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

MORIN, Edgar. **Complexidade e Transdisciplinaridade: a reforma da universidade e do ensino fundamental**. Natal: EDUFRN, 1999.

NARDI, R. CELORIO, J. A. **O reencantamento da educação:** uma necessidade atual. TTC (Licenciatura em Pedagogia) Universidade Estadual de Maringá – Campus Regional de Cianorte.

PARENTE, André (Org.). **Tramas na Rede:** novas dimensões filosóficas, estéticas e políticas da comunicação. Porto Alegre: Editora Sulina, 2004.

PARENTE, André. **O virtual e o hipertextual:** A rede como paradigma da contemporaneidade. Rio de Janeiro, 1999.

PRAIA, J.F.; CACHAPUZ, A.F.C.; GIL-PÉREZ, D. Problema, Teoria e Observação em Ciência: para uma reorientação epistemológica da educação em ciência. **Ciência & Educação**, São Paulo, v.8, nº 1, p.127-145, 2002.

RANGUETTI, Diva Spezia. Relação Pedagógica. In: FAZENDA, I.C.A (org). **Interdisciplinaridade:** pensar, pesquisar, intervir. São Paulo: Cortez, 2014.

ZUFFO, D.; BEHRENS, M. A. **Paradigmas educacionais:** desafios e oportunidades para o século XXI. IX Congresso Nacional de Educação. EDUCERE. III encontro Sul Brasileiro de Psicopedagogia. 2009.