



Esperanças, receios, crenças e valores: o que está presente no imaginário do professor quando planeja sua proposta de trabalho integrando as tecnologias?

*Hopes, fears, beliefs and values: what is in the
imaginary of a teacher when he includes technologies
in the planning of his work proposal?*

**Sirley Terezinha Golemba Costa^[a]
Dilmeire Sant'Anna Ramos Vosgerau^[b]**

^[a] Mestre em Educação pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR), Curitiba, PR - Brasil, e-mail: sirleyg.costa@gmail.com

^[b] Ph.D em Educação pela Université de Montreal, Canadá, professora do Programa de Pós-Graduação em Educação da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (UFPR), Curitiba, PR - Brasil, e-mail: dilmeire.vosgerau@pucpr.br

Resumo

A pesquisa teve como objetivo analisar esperanças, receios, crenças e valores presentes no imaginário do professor quando este inclui as tecnologias educativas na sua proposta de trabalho. Como referencial teórico foram utilizados os trabalhos de Durand (2001), Teixeira (2000,

2004), além de autores que relacionam o imaginário à tecnologia como Felinto (2003) e Barreto (2009). Foram sujeitos dessa pesquisa os profissionais da educação que participaram da formação realizada nos anos de 2006, 2007 e 2008 dentro do Projeto Cri@tividade, parceria entre a Secretaria Municipal da Educação e a PUCPR. A pesquisa exploratória apontou que o papel que o professor assume diante da aprendizagem de seus alunos, por meio do uso das tecnologias educativas nos relatórios do Projeto Cri@tividade, é de uma postura bastante responsável na busca pela transformação da sua realidade, apesar de atribuir às tecnologias, em alguns momentos, um exacerbado poder de redentora dos problemas da educação. As dificuldades, sejam elas no sentido da organização das aulas, do planejamento, dos equipamentos, são resolvidas, na maioria das vezes, com criatividade e ações simples, pelo próprio professor. Isso mostra que a crença na tecnologia poderia ser utilizada no contexto de formação como elemento ativador da reflexão do professor, para que este possa reconhecer seu próprio poder e competência, por ter conseguido transformar, por meio de seu planejamento, criatividade e ações, uma tecnologia em instrumento de aprendizagem para o seu aluno.

Palavras-chave: Tecnologias educativas. Formação do professor. Imaginário.

Abstract

The aim of this study is to analyze the hopes, fears, beliefs and values in the imaginary of a teacher when he includes educational technologies in his work proposal. The works of Durand (2001) and Teixeira (2000, 2004) were used as a referential framework, in addition to authors who relate the imagination to technology, such as Felinto (2003) and Barreto (2009). The subjects of the study were education professionals whose qualifications were gained in 2006, 2007 and 2008 as part of the Projeto Cri@tividade (Cre@tivity Project) in partnership with the Municipal Education Secretariat and the PUCPR University. The exploratory study showed that the role of the teacher in the learning of his students through the use of educational technologies in the Projeto Cri@tividade reports is largely responsible for teachers seeking to transform their reality, despite sometimes exaggeratedly claiming that these technologies are actually to blame for many of the problems in the

field of education. The difficulties that arise, either in the organization of classes, planning or equipment, are often resolved simply and creatively by the teacher himself. This shows that the belief in technology could be used in the context of qualifying teachers, as an element for reflection by the teacher so that he can recognize his own power and competence through having succeeded in transforming a technology into a learning tool for his students through his planning, creativity and actions.

Keywords: Educational technologies. Teaching qualifications. Imaginary.

Introdução

O direito à educação no Brasil é previsto no artigo 6º da Constituição Federal de 1988 e é apresentado como um direito fundamental de natureza social. Entretanto, o direito a uma educação para as tecnologias já estava previsto nas Leis de Diretrizes e Bases da Educação (Lei n. 4.024/61), na preocupação em preparar os indivíduos para o domínio dos recursos científicos ou tecnológicos, que nos anos de 1960 eram a televisão e o rádio – tendo em vista que o Brasil não dispunha, naquele momento, de outras formas de tecnologia, como o computador (VOSGERAU, 2009).

A LDB 9.394/96, em seu artigo 32, dá continuidade a esta preocupação, trazendo a importância do aluno de ensino fundamental e médio possuir uma compreensão do ambiente como um todo e incluindo neste ambiente as tecnologias, já então o uso do computador (VOSGERAU, 2009).

Observa-se então que as tecnologias da informação e comunicação (TIC) foram adquirindo um papel relevante nos documentos oficiais da educação, ao mesmo tempo em que foram surgindo necessidades no setor educativo que antes não existiam e que agora se somam à massa de assuntos que exigem atenção. As TIC se tornam mais um dos desafios a serem enfrentados pela educação, visando a evitar mais diferenças entre aqueles que têm e aqueles que não têm acesso a elas, tanto na comunidade como na escola (MARTINEZ, 2004).

E para evitar mais diferenças, não basta apenas oferecer o acesso às tecnologias, é preciso formar os professores para que eles possam levar

seus alunos a se tornarem digitalmente incluídos. Inúmeras escolas públicas já dispõem dos recursos necessários para que os alunos tenham acesso às TIC; no entanto, ainda existem laboratórios fechados, computadores em caixas, uma vez que, por falta de formação, os professores não incorporam as tecnologias às suas práticas.

Para atender a essa demanda, efetivou-se a parceria entre a Secretaria Municipal de Educação (SME) e a PUCPR, que veio ao encontro da necessidade de se buscar uma formação que pudesse levar o professor a fazer uso das tecnologias no seu fazer pedagógico diário por meio da ação de um professor-mentor.

Durante os anos de 2006, 2007 e 2008, período de execução da primeira etapa do projeto, pelos resultados avaliados pressupõe-se que os 513 professores participantes do projeto (VOSGERAU, 2009) aprenderam, mesmo que em níveis diferentes (VOSGERAU; PRADO; PASINATO, 2010), a integrar as TIC por meio do planejamento de cenários pedagógicos concebidos e executados na rede pública municipal.

Durante o período de realização das formações, nos momentos em que o professor era convidado a apresentar o trabalho desenvolvido com seus alunos, notamos no discurso dele indícios de um conjunto de crenças e percepções socialmente construídas pela sua cultura, pelo seu meio escolar, pela educação e pela convivência social que teve (SILVA, 2002) em relação às tecnologias. Essas observações nos levaram a compreender que “o impacto que uma tecnologia produz no imaginário de uma cultura é tão importante quanto avaliar suas repercussões econômicas, sociais e materiais” (FELINTO, 2003, p. 2).

Dessa forma, ao buscar no discurso dos professores a percepção de imaginário como forma de entender o papel da tecnologia educativa na aprendizagem, pretende-se alcançar “um novo olhar sobre os sentidos que a educação e a escola vêm assumindo em nossa sociedade” (FERREIRA; EIZIRIK, 1994, p. 5).

A partir daí, perguntamo-nos se a compreensão das crenças, dificuldades, possibilidades, imagens criadas pelo professor não poderiam auxiliar nas novas etapas do Projeto Cri@tividade, na busca por novas possibilidades de formação continuada, que atendam aos reais anseios do professor, tentando compreender, antes de tudo, o que poderia levar o professor a acreditar ou desacreditar nos discursos sobre o potencial da tecnologia no processo ensino-aprendizagem.

Com isso, buscou-se analisar como o imaginário do professor sobre o uso das tecnologias educativas poderia estar presente nos relatórios do Projeto Cri@tividade quando estes apontam ou não modificações decorrentes do uso das tecnologias educativas.

A incorporação das tecnologias nas práticas escolares é tema de debate, de discórdias e de afinidades. Apesar de alguns acreditarem que o uso de computadores nas escolas provoca indisciplina mental e prejudica a criatividade (SETZER, 1998), a defesa de que a tecnologia, incluindo o computador, deva ser incorporada pela educação é grande.

Além de defender que a tecnologia nas escolas tende a impulsionar a inteligência humana e criar ambientes favoráveis para novas aprendizagens, alega-se também que sua utilização provoca a socialização de inovações, democratizando os saberes relacionados às especificidades acadêmicas, que se aproximam das diferentes áreas de conhecimento (COSTA; GONTIJO, 2001), no entanto, para que isso se efetive, Biondi e Felício (2007) assinalam a importância do planejamento do uso dessa tecnologia pelo professor.

Se, por um lado, existem defensores para o uso das tecnologias na escola, por outro, há aqueles que defendem que a simples adoção de computadores e outros recursos tecnológicos nas salas de aulas não garantem inovações pedagógicas. Nesse sentido, Kenski (2007) ressalta que as tecnologias educativas devem ser bem compreendidas e incorporadas pedagogicamente para provocar transformações nos processos educativos. Segundo ela, “isso significa que é preciso respeitar as especificidades do ensino e da própria tecnologia para poder garantir que o seu uso, realmente, faça diferença” (KENSKI, 2007, p. 46).

Para Brito e Purificação (2006), a escola, no que tange à tecnologia, pode optar por três caminhos: “[...] repelir as tecnologias e tentar ficar fora do processo; apropriar-se da técnica e transformar a vida em uma corrida atrás do novo; ou apropriar-se dos processos, desenvolvendo habilidades que permitam o controle das tecnologias e seus efeitos” (BRITO; PURIFICAÇÃO, 2006, p. 25-26).

As autoras defendem a adoção da terceira opção, por acreditarem na importância de um trabalho pedagógico que reflita sobre a ação escolar do professor e, efetivamente, elabore e operacionalize projetos educacionais com a inserção das tecnologias educativas (BRITO; PURIFICAÇÃO, 2006), e para tal é necessário se pensar a formação do professor.

A formação dos professores para a integração das tecnologias

Em relação à formação e à aprendizagem do professor, as atuais abordagens de educação e formação de adultos sustentam que o processo de construção do conhecimento se desenvolve ao longo da vida, em diversos contextos e situações. No decorrer desse processo, são valorizadas as aprendizagens que se realizam durante as trajetórias pessoais, sociais e profissionais, do adulto-aprendente, ultrapassando as tradicionais fronteiras espaço-temporais delimitadas institucionalmente pelos sistemas educativos (PIRES, 2008).

Nesse mesmo prisma, Morettini e Urt (2008) alertam sobre a necessidade de uma alternativa que facilite sua tomada de consciência em relação à prática pedagógica, independentemente do lugar e do momento em que se realiza o desenvolvimento profissional.

Observa-se que, ao longo de sua trajetória e de seu cotidiano, o professor vai construindo conhecimentos, concepções elaboradas nos diferentes espaços educativos, na educação formal, na atividade profissional, nos grupos de estudos, nas vivências do ensino, nas relações com os colegas, enfim, nas tantas relações sociais estabelecidas. Ele apreende essas experiências que são sociais, reelabora-as individualmente e as devolve para a sociedade.

Por isso, a formação de professores é um processo contínuo, que deve estar integrado a movimentos de mudança curricular e também ao desenvolvimento organizacional da escola. Deve, ainda, estar integrada em seus conteúdos acadêmicos e formação pedagógica, ou seja, é um amálgama de conhecimentos de conteúdo e pedagogia que diferenciam os professores dos especialistas em áreas do conhecimento. Além disso, a integração entre teoria e prática é fundamental (GARCIA, 1999).

E quando a prática envolve a apropriação de novos recursos, Kenski (2009, p. 48) observa que é preciso que o profissional “tenha tempo e oportunidades de familiarização com as novas tecnologias educativas, suas possibilidades e seus limites”, para que na sua prática ele possa fazer escolhas conscientes e adequadas sobre a tecnologia que irá utilizar. É preciso que ele tenha também “compreensão da lógica que permeia a movimentação entre os saberes no atual estágio da sociedade tecnológica” (KENSKI, 2009, p. 49), para que esteja aberto a lidar com a geração

digital (SANSON, 2003). Sendo assim, não se pode permitir que em sua formação ocorra um simples “adestramento” dos professores para o uso e manipulação dos equipamentos (KENSKI, 2009, p. 78).

Charlot e Bautier (2001) apontam seis aspectos que devem estar presentes no desenvolvimento de uma carreira transformadora da prática:

- a) base de conhecimentos;
- b) prática em situação;
- c) capacidade para demonstrar os seus saberes, o seu saber-fazer e os seus atos;
- d) autonomia e responsabilidade pessoal no exercício das suas competências;
- e) adesão às representações e às normas coletivas, constitutivas da identidade profissional;
- f) pertença a um grupo que desenvolve estratégias de promoção e discursos de valorização e de legitimação.

Considerando os apontamentos de Charlot e Bautier (2001), pode-se dizer que as práticas de ensino, como componentes da formação profissional, são, na verdade, uma questão de desenvolvimento de habilidades e valores, trazidos à luz do conhecimento, nos quais os futuros profissionais têm que se envolver.

Quando essas habilidades não são desenvolvidas para o uso das tecnologias, em muitas situações, mal treinados, os professores acabam reproduzindo com os computadores ou outras tecnologias educativas os mesmos procedimentos que estavam acostumados a realizar em sala de aula. “As alterações são mínimas e o aproveitamento do novo meio é o menos adequado” (KENSKI, 2009, p. 78). Os resultados, segundo a mesma autora, acabam sendo a insatisfação de professores e alunos e o sentimento de “impossibilidade de uso dessas tecnologias para (essas) atividades de ensino” (KENSKI, 2009, p. 78).

Não se pode esquecer que “professores bem formados conseguem ter segurança para administrar a diversidade de seus alunos e, junto com eles, aproveitar o progresso e as experiências de uns e garantir, ao mesmo tempo, o acesso e o uso criterioso das tecnologias pelos outros” (KENSKI, 2009, p. 103).

Diante dessa perspectiva, duas situações se apresentam: 1) um educador inseguro, resistente diante dessa tecnologia, ou 2) deslumbrado por ela, acreditando que esta será a nova “panacéia da educação, que resolverá todos os problemas, inserindo-a em seu cotidiano escolar sem um estudo mais profundo dos aspectos positivos e negativos em relação ao seu uso” (SÁ; MAGALHÃES, 2008, p. 5). Nessas duas situações existem valores, crenças, medos, receios, esperanças, uma profusão de mitos, que constituirão o imaginário do professor a respeito da tecnologia.

O conceito de imaginário e a tecnologia

A concepção durandiana, utilizada como referencial nesta pesquisa, entende que o “imaginário seja a referência última de toda a produção humana através da sua manifestação discursiva, o mito, e sustenta que o pensamento humano move-se segundo quadros míticos” (MELLO, 1994, p. 44). Sendo assim, Durand afirma que “em todas as épocas, em todas as sociedades, existem, subjacentes, mitos que orientam, que modulam o curso do homem, da sociedade e da história” (MELLO, 1994, p. 44).

Durand (2001) entende o imaginário como o conjunto das imagens e das relações de imagens que constituem o capital do *homo sapiens*. Com base em seu levantamento de símbolos e imagens veiculados na cultura, ele percebe que eles se agregam em torno de núcleos semânticos atratores. Então, ele os denomina estruturas figurativas: heroica, mística e sintética.

Na visão da teoria do imaginário, Durand (2001) expõe a relação entre o imaginário e a razão, apresentando a função deste na vida do homem. No seu ponto de vista, o imaginário antecede, transcende e ordena todas as atividades da consciência, do pensamento humano. Ele é o alicerce fundante sobre o qual se constroem as concepções de homem, de mundo, de sociedade, nas relações do indivíduo com a sociedade, com a natureza e com a cultura.

As produções imaginárias podem ser apresentadas por meio das mais variadas formas de expressão da cultura (linguagem, mito, magia, religião, arte, ciência), sendo consideradas como manifestações e práticas simbólicas provenientes da inter-relação bio-psico-sociocultural (DURAND, 2001).

Teixeira (2004, p. 4), trazendo a ancoragem corporal da teoria do imaginário de Durand, afirma que:

[...] imaginário é um sistema dinâmico organizador de imagens e de símbolos que tem por função colocar o homem em relação de significado com o mundo, com o outro e consigo mesmo, constituindo-se como o referente fundamental da evolução humana.

Segundo a autora, o intuito de Durand, ao estudar o imaginário, era “buscar, nos componentes fundamentais do psiquismo humano, as estruturas profundas arquetípicas, nas quais se ancoram as representações simbólicas e o pensamento” (TEIXEIRA, 2004, p. 4).

Todo pensamento humano passa por processos simbólicos, “por consequência, o imaginário constitui o conector obrigatório pelo qual forma-se qualquer representação humana” (DURAND, 2001, p. 41). Esses sistemas de simbolização são apreendidos e essa aprendizagem pode variar de acordo com o meio sociocultural. É nos fluxos e refluxos do imaginário que ocorre o processo de elaboração e decodificação das imagens.

Para Teixeira (2000, p. 19-20), “o trajeto é a incessante troca que existe ao nível do imaginário entre as pulsões subjetivas e assimiladoras do sujeito e as intimações objetivas que emanam do meio cósmico e social”. Dessa forma, os indivíduos organizam seus fantasmas, devaneios e mitos pessoais, servindo-se do que Teixeira (2000) denomina como “dispositivos poéticos (imagens, símbolos, regras, lógicas, operadores linguísticos) produzidos no trajeto e que lhes permitem construir mundos imaginários coerentes”.

Em relação à construção do imaginário do professor diante das tecnologias educativas, pode-se afirmar que este aparece como conceito importante, ao lado de várias outras noções que lhe são correlatas, como, por exemplo, “mito”, “metáfora” e “fantasia”. Ele adquire caráter “regional” na expressão “imaginário tecnológico”, de uso corrente em autores como Sfez (1996), Lemos (2002), Felinto (2006), entre outros.

Em todos esses autores, um “imaginário tecnológico” é uma espécie de força social que projeta sobre a tecnologia determinadas imagens, expectativas e representações coletivas. Nessa perspectiva, surge o conceito de cibercultura, que pode ser definido como um imaginário tecnológico fecundado com base no paradigma (e visão de mundo) digital. Nesse imaginário, a relação que se estabelece com o componente tecnológico seria definida mais ou menos nos seguintes termos: “qualquer tecnologia representa uma invenção cultural, no sentido que

as tecnologias trazem à luz um mundo; elas emergem a partir de condições culturais particulares e, por sua vez, ajudam a criar novas situações culturais e sociais” (FELINTO, 2006, p. 4). Além disso,

O imaginário tecnológico compreende, portanto, os processos por meio dos quais as características, projetos e sonhos de determinada época e sociedade se plasmam em aparatos materiais, bem como o impacto que esses aparatos ensejam, uma vez convertidos em realidades do cotidiano, na imaginação coletiva da cultura no seio da qual foram concebidos (FELINTO, 2006, p. 5).

Para Felinto (2003), a introdução da tecnologia em uma sociedade excita o imaginário coletivo, levando-o a produzir imagens de sonho em torno dos objetos técnicos. Segundo ele, “confrontada com algo cujo funcionamento não consegue apreender, a cultura ‘sonha’ com a tecnologia e a ‘explica’ no plano do imaginário, remetendo-a a um passado já conhecido” (FELINTO, 2006, p. 176).

Dessa forma, Felinto (2003, p. 177) defende que a tecnologia corre o risco de converter-se em uma finalidade em si mesma, de recair vítima de um processo de “fetichização”, pois, segundo ele, a “nova tecnologia sempre permaneceu nas mãos de uma classe dirigente, que a utilizou como forma de dominação” (FELINTO, 2003, p. 177).

O autor é enfático ao afirmar que “todo esse entusiasmo infantil com a poesia das novas tecnologias dificulta-nos o acesso a um real entendimento de suas potencialidades para o indivíduo e a cultura” (FELINTO, 2003, p. 185).

Para Barreto (2009), “o imaginário tecnológico atual tem sido caracterizado pela sofisticação dos objetos técnicos produzidos e pelas promessas de que são investidos” (BARRETO, 2009, p. 29). A crença no poder miraculoso das tecnologias informacionais, segundo Barreto (2009, p. 28), e em um “discurso salvador sobre a promessa de concórdia universal, de democratização, descentralização, de justiça social e de prosperidade geral”, tem permeado o imaginário tecnológico atual.

Dessa forma, os conceitos de Felinto (2003) e Barreto (2009) se entrelaçam no sentido de chamar a atenção para um discurso ideologizado que permeia as tecnologias educativas e as suas ações no contexto educacional.

Encaminhamento metodológico da pesquisa

A abordagem qualitativa, empregada nessa pesquisa, demonstra a variedade de perspectivas sobre o objeto a ser pesquisado. Com significados sociais e subjetivos, essa abordagem é orientada para estudos e análises de casos concretos, localizados em um espaço temporal e local. Sendo assim, o objeto de estudo poderá ser analisado levando-se em conta as suas crenças, ideologias, opiniões, atitudes, hábitos e práticas (FLICK, 2004).

Entre os diferentes tipos de pesquisas que contemplam uma abordagem qualitativa de análise de dados, está a pesquisa exploratória. Ela é definida por Severino (2007, p. 123) como um tipo de pesquisa que irá “buscar apenas o levantamento de informações sobre um determinado objeto”. Delimita um campo de trabalho, mapeando as condições de manifestação desse objeto.

A coleta de dados foi realizada contemplando todos os integrantes do Projeto Cri@tividade, que concluíram a proposta de formação continuada oferecida até o ano de 2008. Eles representam, no ano de 2006, um total de 58 profissionais da educação. No ano de 2007, 61 profissionais e, no ano de 2008, 49 profissionais, perfazendo nos três anos de execução do projeto um total de 168 profissionais. Esses profissionais produziram os relatórios que foram coletados para essa pesquisa, conforme descrito a seguir.

No ano de 2006, o relatório da proposta de trabalho realizada com os alunos na escola contemplou seis itens: o primeiro item trazia os dados de identificação, tais como o nome do professor, o número de turmas envolvidas, o número de alunos, o projeto desenvolvido e os professores colaboradores envolvidos diretamente.

O segundo item contemplava as atividades desenvolvidas, bem como os encaminhamentos trabalhados, com isenção de opiniões. O profissional da educação deveria fazer a relação com o planejamento anteriormente entregue, demonstrando como desenvolveu o planejado, se houve adaptações e o porquê dessas adaptações.

O terceiro item do relatório trazia a autoavaliação, em que o profissional da educação precisava fazer uma análise do seu desempenho no trabalho desenvolvido, apontando dificuldades e pontos positivos.

O quarto item apontava as propostas para o próximo semestre, que deveria ser redigido com base nas atividades desenvolvidas no primeiro semestre, e com ações propostas para a melhoria do trabalho no seguinte.

O quinto item do relatório contemplava as observações sobre o desenvolvimento da(s) turma(s). Com base nos critérios de avaliação propostos no planejamento, o profissional da educação deveria relatar as observações avaliativas da(s) turma(s), bem como apontar os pontos sobre o processo de aprendizagem, como o raciocínio lógico, oralidade, cognição, autoestima, trabalho em equipe, autonomia e outras habilidades observadas nas turmas trabalhadas.

O sexto e último item apontava a data para apresentação dos projetos desenvolvidos na escola.

No ano de 2007, foi feita uma adaptação desses relatórios. Mantiveram-se os itens de um a cinco, sendo suprimido o item quatro, que contemplava as propostas para o próximo semestre, e o item seis, que trazia a data de apresentação dos trabalhos. É importante destacar que nesse momento foi incluído o item cinco, que trazia a opinião da equipe pedagógica da escola.

No ano de 2008, mantém-se a formatação do ano anterior, voltando, porém, a ser apresentada como um item seis (data prevista para a apresentação dos trabalhos na escola).

É importante destacar que esses relatórios continham, em média, cinco páginas. Esse material encontrava-se disponível no ambiente TELEDUC (ambiente virtual da Unicamp), utilizado pela Secretaria Municipal da Educação de Curitiba.

A análise dos dados foi realizada tendo em vista os procedimentos técnicos definidos pela análise de conteúdo, visando a obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens e indicadores, a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção e recepção das mensagens (BARDIN, 1998). Estas técnicas orientaram a análise de dados utilizando o *software* de análise de dados qualitativos Atlas-Ti.

A partir do referencial teórico adotado, foram elaborados os seguintes indicadores, que para Bardin (1998) representam os códigos estabelecidos para análise, obtidos por meio de pesquisa exaustiva do referencial teórico e também por meio do contato com os materiais analisados, ou seja, os relatórios do ano de 2006, 2007 e 2008 do Projeto Cri@tividade. Essas categorias estão apresentadas no Quadro 1.

Quadro 1 - Códigos de Análise 1 - Etapa 1

| Códigos de Análise | Descrição |
|---|--|
| Dificuldades encontradas | Dificuldades elencadas pelos sujeitos da pesquisa na avaliação, disciplina dos alunos; cobrir faltas; equipamentos e sistema; organização do trabalho. |
| Ferramentas utilizadas – Office | Tecnologias educativas utilizadas: Office: Portal. |
| Imagem construída sobre a aprendizagem em geral | Observações referentes à mudança de comportamento dos alunos; trabalho em equipe; utilização do equipamento no laboratório de informática. |
| Imagem sobre a tecnologia | Depoimentos referentes aos aspectos positivos do uso das tecnologias educativas na prática pedagógica. |
| Referência sobre a aprendizagem | Observações a respeito do desenvolvimento das áreas do conhecimento. |
| Relatório que referenda imagens | Relatos dos professores sobre os benefícios da tecnologia na prática educativa. |

Durante a análise dos dados, percebeu-se a incidência de depoimentos referentes às ferramentas utilizadas e as maiores dificuldades para se estabelecer o trabalho com a tecnologia. Nesse momento, foram criados os códigos apresentados no Quadro 2, que permitiram identificar esses temas nas falas dos sujeitos.

Quadro 2 - Códigos de Análise 2 – Etapa 1

| Códigos de Análise | Descrição |
|--------------------------------------|--|
| Formação do professor | As aprendizagens dos professores em relação ao planejamento de aula, organização das atividades no laboratório e em relação às tecnologias educativas. |
| Expectativas em relação à tecnologia | Expectativas, devaneios, sonhos e desejos em relação ao uso das tecnologias. |
| Papel do professor | O papel que o professor desempenha na disseminação do uso das tecnologias educativas. |
| Imagens do professor | Observações sobre o seu papel em relação às tecnologias. Relação com as suas crenças e percepções. |

Resultados

Percebe-se claramente nos textos extraídos dos relatórios o reconhecimento que o professor que utiliza as tecnologias educativas faz em relação às influências que elas trazem à aprendizagem dos alunos, corroborando com a pesquisa de Biondi e Felício (2007), que já apontavam que ao utilizar as tecnologias, principalmente o computador no processo ensino e aprendizagem, é possível identificar uma mudança considerável no desempenho dos estudantes, quando existe um planejamento no uso delas, que era o foco principal de formação para integração das tecnologias no projeto do qual os professores investigados participavam.

Depoimentos, como o do Sujeito RF2007P077, relatando o trabalho com a EJA (Educação de Jovens e Adultos), também realizado, referendam essa afirmação:

[...] as atividades de Português desenvolveram muito a leitura dos alunos, perceptível até pelo tempo que levavam para realizar uma avaliação, hoje este tempo se reduziu e muito, sinal de que a leitura está mais fluente e os resultados vieram melhorando significativamente no resultado das avaliações que eles realizavam ao término de cada módulo.

Corroborando com ele, o Sujeito P332008 fala do planejamento e do desenvolvimento dos alunos:

Comparando meu relatório com o planejamento apresentado anteriormente, as divergências são imensas, mas não creio que as mesmas sejam consideradas como pontos negativos. O planejamento foi alterado de acordo com a resposta dos alunos, propiciando o desenvolvimento da linguagem, da escrita e do raciocínio.

A importância do planejamento nessa perspectiva de formação e também do uso das tecnologias educativas aparece no discurso do Sujeito RF2006P165, quando afirma que “as professoras relatam que os alunos apresentam maior desenvolvimento no raciocínio lógico matemático, relacionamento com os colegas e até mesmo na escrita” e do Sujeito RF2006P151, que diz que

com as turmas das etapas iniciais – Educação Infantil e Ciclo I – o crescimento pode ser observado no despertar do interesse pelo reconhecimento

das letras do alfabeto, no reconhecimento e escrita do seu nome, na aquisição da noção de contagem e da representação numérica.

O que ressalta no discurso de ambos é o fato de apresentarem dificuldades para o trabalho com as tecnologias educativas, mas também apontarem soluções que, segundo eles, podem advir de uma aula bem estruturada e planejada.

Quando apontam dificuldades para a utilização das tecnologias educativas, o Sujeito P172008 relata a importância da participação e do envolvimento dos alunos, bem como o delegar responsabilidades em sala de aula.

É um trabalho difícil, pois muitas vezes o aluno tem aquela ideia de que vai para informática para brincar, mas já estão entendendo que as aulas ficam mais interessantes quando temos apoio do laboratório para complementar os conteúdos trabalhados em sala de aula. Foi bom ver que mesmo não dando tempo de ajudar todos eles mesmos passavam as informações do que já dominavam para o colega do lado, ficando mais fácil o trabalho.

Esta autonomia no trabalho em sala de aula só é possível quando o professor se sente seguro e está disponível para o trabalho. Em sua pesquisa, Sanson (2003) destaca a importância da disponibilidade que o professor tem em lidar com a geração digital, colocando-se de maneira aberta e favorável ao que o autor chama de novo contexto de aprendizagem.

Em relação às tecnologias educativas utilizadas pelos professores, elas diferem bastante, tendo em vista o grande número que é disponível na rede municipal da educação, na qual a pesquisa foi desenvolvida. Os depoimentos dos Sujeitos P222006, P132006 e P122007 relatam a diversidade de tecnologias educativas utilizadas, porém em todos os discursos observa-se a grande importância que esse profissional dá à formação e o envolvimento emocional que o leva a optar por uma ou outra tecnologia. “*Sou apaixonada pela linguagem Logo e posso afirmar que o programa Micromundos só traz benefícios na aprendizagem, desenvolve muito o raciocínio lógico, além de ser muito lúdico e de fácil aprendizagem*” (SUJEITO P222006).

Esse verdadeiro fascínio que acomete os profissionais da educação, ao observarem os resultados positivos na aprendizagem e desenvolvimento de seus alunos, chamou nossa atenção e nos levou a investigar a imagem construída por eles sobre a aprendizagem em geral e sobre a própria tecnologia.

Nessa tarefa, foi possível distinguir, nos relatórios do Projeto Cri@tividade, depoimentos como os do Sujeito P562006, que, em seu relatório, traz relatos entusiasmados: *“Para finalizar, gostaria de comentar que o Extra Extra continua promovendo milagres na autoestima dos alunos”*. *“No decorrer destas atividades do Projeto, foi possível sentir que algumas fronteiras já foram ultrapassadas pelos alunos. Nessa caminhada, eles emocionaram-se, divertiram-se, informaram-se e conseguiram imaginar passado, presente e futuro de forma criativa, crítica e construtiva”* (SUJEITO RF2007P108).

Em muitos momentos, dá-se à tecnologia um valor exacerbado, fato que Felinto (2003) e Barreto (2009) já apontam como sendo uma forma de discurso ideologizado que hoje permeia as tecnologias educativas e as suas ações no contexto educacional; no entanto, no caso dos professores participantes desta pesquisa, este valor exacerbado não fica apenas no discurso, eles conseguem descrever as práticas que os levaram a ter esta crença nos recursos utilizados.

Na busca pela fala dos sujeitos em relação a essa importância dada à tecnologia, muitas vezes até como um “discurso salvador” (BARRETO, 2009, p. 28), encontramos depoimentos como os do Sujeito P56200707, que relata: *“Percebi que as crianças entenderam que no computador eles aprendem brincando”*. Os Sujeitos P262007, P312006, P522007 e RF2006P089 corroboram com o seu colega professor exaltando os benefícios apontados pelo uso das tecnologias educativas na sala de aula.

Em relação à construção da imagem que o professor faz da tecnologia, observa-se no seu discurso termos como “acreditar” (SUJEITO P362008), “*creer*” (SUJEITO P352007), “mudar” (SUJEITO RF2006P074), entre outros. Dessa forma, é possível observar um discurso bastante carregado de sentimentos, sejam eles apontados como crenças ou percepções, mas que remetem à construção do trajeto antropológico apontado por Durand (2001), tendo em vista as relações entre as pulsões (interesses) dos sujeitos e o meio, ou seja, a subjetividade e a objetividade, o natural e o cultural, o pessoal e o social, que irão influenciar o sujeito em todas as suas relações, inclusive nas que se referem ao uso das tecnologias educativas.

Percebe-se na fala dos sujeitos que a formação do professor, como afirma Nóvoa (1997), não se constrói por acumulação, mas por meio de um processo reflexivo e crítico sobre suas práticas, como uma das formas mais eficazes de se aprender a fazer em se tratando do uso das tecnologias educativas.

Em seus estudos, Kenski (2009) já aponta que fornecer aos professores o simples conhecimento instrucional de como operar com as tecnologias educativas não é garantia de que eles irão se apropriar do conhecimento necessário para seu uso. Ou seja, trabalhar desde as licenciaturas e depois com uma formação continuada que realmente leve em conta o papel do professor no processo, desde a implantação das tecnologias até o seu uso no cotidiano escolar, parece ser uma das saídas mais plausíveis para tentar minimizar um pouco as dificuldades encontradas pelo professor (BRITO; PURIFICAÇÃO, 2006).

Dessa forma, ao analisar o papel que o professor assume diante da aprendizagem de seus alunos, por meio do uso das tecnologias educativas nos relatórios do Projeto Cri@tividade, percebe-se uma postura bastante responsável na busca pela transformação da sua realidade.

Sabemos que qualquer projeto educativo está em nossas mãos. O papel do professor é valioso! Mas é preciso querer transformar, fazer a diferença. Cremos que criatividade, respeito, dignidade e afetividade são o caminho para a transformação integral do ser humano. Preparar o ser humano para viver numa sociedade e ao mesmo tempo ter uma visão crítica sobre esta sociedade trabalhando para transformá-la, é uma tarefa para educadores comprometidos com a criança e com toda a comunidade (SUJEITO P352007).

Transformação e comprometimento são apontados por Charlot e Bautier (2001), que mais uma vez chamam a atenção para a importância da formação como uma questão de desenvolvimento de habilidades, atitudes e valores.

Considerações finais

Ao respondermos à questão: “Como o imaginário dos professores está presente nos relatórios do Projeto Cri@tividade quando estes apontam ou não modificações decorrentes do uso das tecnologias educativas?”, pudemos perceber no discurso dos professores que utilizam as tecnologias educativas uma postura positiva em relação aos resultados observados no desenvolvimento e aprendizagem dos alunos. É inegável que em alguns momentos atribuem-se às tecnologias educativas um papel de “redenção da educação”. É nesses momentos que o professor acaba se esquecendo

de olhar para o seu trabalho e visualizar o empreendido. Ele elaborou um planejamento das atividades, organizou as aulas e procurou a integração dos conteúdos da sala de aula e até a participação do professor regente, e são esses fatores que influenciaram os resultados. As dificuldades, sejam no sentido da organização das aulas, do planejamento, dos equipamentos, são resolvidas na maioria das vezes com criatividade e ações simples pelo próprio professor. Dessa forma, essa crença exacerbada na tecnologia, que é reforçada após resultados positivos conquistados, poderia ser utilizada no contexto de formação como elemento gerador da reflexão do professor para o reconhecimento do seu próprio poder e competência para ter conseguido transformar por meio de seu planejamento, criatividade e ações uma tecnologia em um instrumento de aprendizagem para o seu aluno.

Referências

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Edição revista e atualizada. Lisboa: Editora 70, 1998.

BARRETO, R. G. **Discursos, tecnologias, educação**. Rio de Janeiro: Ed.UERJ, 2009.

BIONDI, R. L.; FELICIO, F. **Atributos escolares e o desempenho dos estudantes**: uma análise em painel dos dados do Saeb. Brasília: MEC, 2007.

BRASIL. Ministério da Educação. Lei n. 4.024, de 20 de dezembro de 1961. Fixa as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Legislativo, Brasília, DF, 20 dez. 1961. Disponível em: <<http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaTextoIntegral.action?id=75529>>. Acesso em: 22 nov. 2009.

BRASIL. Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Legislativo, Brasília, DF, 23 dez. 1996. p. 27833. Disponível em: <<http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaTextoIntegral.action?id=75723>>. Acesso em: 23 nov. 2009.

BRITO, G.; PURIFICAÇÃO, I. **Educação e novas tecnologias um repensar**. 2. ed. Curitiba: IBPEX, 2006.

COSTA, J. W.; GONTIJO, F. L. **Uma experiência com software educativo na escola**: a tecnologia e a prática pedagógica em discussão. Dissertação (Mestrado em Educação Tecnológica) – Centro Federal de Educação Tecnológica Minas Gerais, 2001. Disponível em: <http://www.senept.cefetmg.br/galerias/Arquivos_senept/anais/terca_tema5/TerxaTema5Artigo11.pdf>. Acesso em: 12 ago. 2009.

CHARLOT, B.; BAUTIER, E.; ROCHEUX, J. Y. **École et savoir dans les banlieus et ailleurs**. Paris: Bordas, 2001.

DURAND, G. **O imaginário**: ensaios acerca das ciências e da filosofia da imagem. Rio de Janeiro: Difel, 2001.

FELINTO, E. Por uma crítica do imaginário tecnológico. Novas tecnologias e imagens da transcendência. **Revista Galáxia**, v. 6, n. 11, p. 107-123, 2003.

FELINTO, E. **A religião das máquinas**: ensaios sobre o imaginário da cibercultura. Porto Alegre: Sulina, 2006.

FERREIRA, N. T.; EIZIRIK, M. F. Educação e imaginário social: revendo a escola. **Em Aberto**, v. 14, n. 61, p. 5-14, 1994.

FLICK, U. A pesquisa qualitativa: relevância, história, aspectos. In: FLICK, U. **Uma introdução à pesquisa qualitativa**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

GARCIA, C. M. **Formação de professores**: para uma mudança educativa. Porto: Porto Editora, 1999.

KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias**: o novo ritmo da informação. Campinas, SP: Papirus, 2007.

KENSKI, V. M. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. 7. ed. Campinas: Papirus, 2009.

LEMOS, A. **Cibercultura**: tecnologia e vida social na cultura contemporânea. Porto Alegre: Sulina, 2002.

MARTINEZ, J. H. G. **Novas tecnologias e o desafio da educação**. Buenos Aires: Unesco, 2004.

MELLO, G. B. R. de. Contribuições para o estudo do imaginário. **Em Aberto**, v. 14, n. 61, p. 45-52, 1994.

MORETTINI, M. T.; URT, S. da C. **O professor como sujeito da aprendizagem e as implicações da escola de Vygotski**. 2008. Disponível em: <<http://www.revistas.ufg.br/index.php/interacao/article/viewFile/5276/4321>>. Acesso em: 18 nov. 2009.

NÓVOA, A. **Os professores e sua formação**. 3. ed. Porto: Porto Editora, 1997.

PIRES, A. L. de O. **Aprendizagem de adultos: contextos e processos de desenvolvimento e reconhecimento de competências**. 2008. Disponível em: <http://www.ips.pt/ips_si/web_gessi_docs.download_file?p_name=F446570191/Aprendizagem_de_adultos.pdf>. Acesso em: 19 nov. 2009.

SÁ, H. R. de; MAGALHÃES, M. M. G. de. **Formação de educadores na cibercultura: multifacetadas visões**. Disponível em: <<http://www.etic2008.files.wordpress.com/.../pucriohelenarodriguesmonicamachado.pdf>>. Acesso em: 20 jul. 2009.

SANSON, C. **A percepção de professores da PUCRS em relação às tecnologias de informação e comunicação nos processos de ensino e aprendizagem**. 2003. 100 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, 2003.

SEVERINO, A. J. S. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

SETZER, V. W. **Computadores na educação: por quê, quando e como**. 1998. Disponível em: <<http://www.ime.usp.br/~vwsetzer/PqQdCo.html>>. Acesso em: 9 maio 2009.

SFEZ, L. **Crítica da comunicação**. São Paulo: Loyola, 1996.

SILVA, E. T. da. Reflexão da reflexão: navegando rumo ao espaço escolar. In: SILVA, E. T. da; et al. **A leitura nos oceanos da internet**. São Paulo: Cortez, 2002. p. 65-88.

TEIXEIRA, M. C. S. **Discurso pedagógico, mito e ideologia: o imaginário de Paulo Freire e de Anísio Teixeira**. Rio de Janeiro: Quartet, 2000.

TEIXEIRA, M. C. S. Entre o real e o imaginário: processos simbólicos e corporeidade. **Espaço: informativo técnico-científico do INES**, n. 21, p. 39-53, 2004.

VOSGERAU, D. S. A. R. A pesquisa ação-formação como instrumento de formação em serviço para integração das TIC na prática pedagógica do professor. In: REUNIÃO DA ANPED, 32., 2009, Caxambu. **Anais...** Caxambu: ANPED, 2009. p. 1-15.

VOSGERAU, D. S. A. R.; PRADO, J.; PASINATO, N. Análise do resultado do 3º ano do projeto Cri@tividade-SME: formação continuada de professores das séries iniciais do ensino fundamental para a integração dos recursos tecnológicos. In: ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICA DE ENSINO – ENDIPE, 15., 2010, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte: ENDIPE, 2010. p. 1-34.

Recebido: 16/03/2010

Received: 03/16/2010

Aprovado: 20/05/2010

Approved: 05/20/2010