



Colóquio Web Currículo: Contexto, Aprendizado e Conhecimento Mostra de Pesquisa em Currículo

08 de outubro de 2014, PUC-SP, São Paulo, SP



A INTEGRAÇÃO CURRICULAR DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO: O ESTUDO DE UM CASO

Gustavo Pereira Pessoa

Instituto Federal de Minas Gerais-Campus – Congonhas (IFMG)

gustavo.pessoa@ifmg.edu.br

Fernanda de Jesus Costa

Universidade do Estado de Minas Gerais-Unidade – Ibitaré (UEMG)

fernandinhajc@yahoo.com.br

Modalidade: Comunicação Oral

Eixo Temático: 6. Novas Tecnologias na Educação.

Palavras-chave: Tecnologias digitais de informação e comunicação; Tecnologias Digitais na escola; Integração curricular de tecnologias.

Keywords: Digital information and communication technologies; Digital Technologies in school; Curricular integration of technology.

Resumo: Nesta pesquisa buscamos investigar como um contexto onde existe alguma integração curricular de tecnologia na educação pode transformar diversos aspectos da vida dos estudantes. Estudamos esta integração a partir da percepção de um estudante que, antes de ingressar no curso de manutenção e suporte em informática do IFMG-Campus Congonhas, não possuía um contato significativo com as TDIC. A partir de seu ingresso no curso, várias modificações ocorreram na forma como este sujeito assimilava as tecnologias, ao ponto de haver uma incorporação deste recurso até na vida pessoal do indivíduo. A pesquisa demonstrou, portanto, que a inserção das tecnologias no currículo pode trazer ganhos muito significativos para os sujeitos envolvidos. Utilizamos como instrumento para a coleta de dados a entrevista semiestruturada, que nos permitiu entender a visão do sujeito sobre a integração que julga existir em seu contexto escolar. Os resultados demonstram que o professor é um dos grandes responsáveis por esta integração.



Colóquio Web Currículo: Contexto, Aprendizado e Conhecimento Mostra de Pesquisa em Currículo



08 de outubro de 2014, PUC-SP, São Paulo, SP

Abstract: In this research we seek to investigate how a context where there is some curricular integration of technology in education can transform many aspects of student life. We study this integration from the perception of a student who, before joining the ongoing maintenance and support of computer-Campus IFMG Congonhas, did not have significant contact with TDIC. From his admission to the course, several changes took place in the way this student assimilates technologies, to the point of having an incorporation of this feature to the personal life of the individual. The research demonstrated, however, that the inclusion of technology in the curriculum can bring very significant gains for those involved. Used as instrument for data collection semi-structured interview, which allowed us to understand the vision of the subject on the integration that we judges exist in your school context. The results show that the teacher is largely responsible for this integration.

1. INTRODUÇÃO

A sociedade atual é fortemente marcada pelos avanços tecnológicos. As pessoas precisam conhecer e utilizar estes recursos em diversos contextos. Pode-se dizer que as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) já fazem parte da vida de todas as pessoas. Todos utilizam esta ferramenta em pelo um menos um momento do dia, mesmo que não tenha total consciência deste fato.

As TDIC fazem parte do cotidiano das pessoas. E através destas tecnologias as pessoas se comunicam, acessam informações e constroem saberes. As TDIC não devem ser entendidas apenas como um meio de comunicação, mas sim uma ferramenta capaz de romper com os limites e propor novas formas de construção do conhecimento, provocando mudanças efetivas (SCHENATZ; BORGES, 2013). É preciso romper com o velho pedagógico, não basta apenas incorporar a tecnologia digital neste velho modelo. É preciso modificar as relações existentes nos processos de ensino e aprendizagem através da utilização das tecnologias (PORTO, 2012).

Acredita-se que na sociedade atual os indivíduos devem ser capazes de utilizar a tecnologia digital disponível não apenas como uma ferramenta de trabalho, mas sim como algo capaz de alterar a vida das pessoas, isto pode acontecer devido à interferência do ambiente escolar (COSTA; PESSOA, 2014). A apropriação do uso destas tecnologias deve proporcionar ao sujeito uma melhor integração no seu espaço e no seu tempo, permitindo que o indivíduo participe de forma plena da sociedade atual. Porém, existe um local que elas não estão sendo utilizadas ainda de forma efetiva. Este local é infelizmente o ambiente escolar.



Colóquio Web Currículo: Contexto, Aprendizado e Conhecimento Mostra de Pesquisa em Currículo

08 de outubro de 2014, PUC-SP, São Paulo, SP



Apesar das escolas estarem equipadas com os artefatos tecnológicos vigentes (MARINHO, 2006 e ALMEIDA; SILVA, 2011), verifica-se ainda uma baixa utilização destes recursos. A simples inserção das TDIC no ambiente escolar não garante uma melhoria na qualidade da educação (BETTEGA, 2010), já que estes recursos ainda não fazem parte do currículo escolar, existe a presença física, mas não estão integrados ao currículo. A grande inovação que se imaginava com a chegada destas tecnologias na escola ainda não aconteceu, pelo menos é que se tem visto na maioria dos espaços escolares.

Pensar na integração relaciona-se também com a função da escola. Esta função está intimamente ligada, com a formação humana (MARINHO, 2006). Não queremos que a escola ofereça cursos de informática, mas sim que as TDIC façam parte do cotidiano escolar e que elas agreguem valor sua formação (MARINHO, 2006). Os professores precisam integrar as tecnologias ao currículo, demonstrando sua utilização através de atividades práticas (SCHENATZ; BORGES, 2013).

Pode-se afirmar que a integração das TDIC ao currículo escolar não é tarefa fácil, e neste cenário o papel do professor é extremamente importante. Por que é tão difícil integrar as TDIC aos processos educativos, se a comunicação e outras áreas já realizam esta integração de forma tão eficaz? (BELLONI, 2012). É preciso que se compreenda o papel pedagógico desta ferramenta. O professor é um dos grandes responsáveis pela integração pedagógica das TDIC ao contexto educativo.

Esta integração não é simplesmente, trocar o quadro e o giz pelo computador, é realmente demonstrar que as tecnologias devem provocar mudanças na ação educativa (PORTO, 2012). Para pensar nesta integração é preciso considerar a necessidade de uma formação continuada de professores para lidar com a tecnologia. De uma maneira geral, pode-se afirmar que os professores encontram-se despreparados para utilização da TDIC em sala de aula, falta formação específica para esta utilização, (MERCADO, 1999 e BELLONI, 2012).

Além desta urgente formação continuada de professores para a questão da tecnologia digital no ambiente escolar. É preciso pensar em um currículo que seja capaz de agregar valor às TDIC.

Assim, acreditamos que seja necessário investir na formação docente, seja ela



Colóquio Web Currículo: Contexto, Aprendizado e Conhecimento Mostra de Pesquisa em Currículo

08 de outubro de 2014, PUC-SP, São Paulo, SP



inicial ou continuada com o intuito de que o professor seja capaz de modificar sua prática docente.

2. METODOLOGIA

Neste estudo, traçamos como objetivo discutir a questão do currículo e a integração pedagógica das tecnologias digitais de informação e comunicação. O foco deste trabalho surgiu de uma conversa informal com um aluno do curso integrado de Manutenção e Suporte em Informática do Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG) - Campus Congonhas, durante uma atividade curricular da disciplina de Biologia. Esta conversa inicial suscitou questões sobre como ocorreria a integração curricular existente no referido curso.

O IFMG caracteriza-se por ser uma instituição de ensino técnico vinculada a rede federal de educação profissional. A escola está inserida na comunidade desde de 2006, ofertando cursos técnicos e graduações. Em relação ao curso, o mesmo era destinado a Educação de Jovens e Adultos, sendo organizado em 3 anos, permitindo uma formação técnica e ao mesmo tempo conclusão do ensino médio. Neste curso, devido a sua temática vinculada às tecnologias digitais, o currículo possui uma série de momentos onde estas tecnologias eram o foco da atividade dos estudantes. Entendemos que, em certo grau, existiu uma inserção curricular das tecnologias, o que favorece a incorporação destes recursos pelos professores. Consideramos assim, pois neste curso existem diversos momentos onde a tecnologia é aplicada para que os estudantes possam entender os conteúdos programáticos do curso, que em muitas oportunidades eram a própria tecnologia.

O estudo que empreendemos se baseia em estudar um indivíduo que foi inserido na cultura digital a partir do curso para, a partir daí, entendermos os aspectos curriculares referentes às tecnologias digitais e sua relação com os estudantes de um curso que possui esta integração.

Optamos por realizar uma entrevista semiestruturada. A entrevista é uma técnica permite a busca aprofundada dos dados, ao mesmo tempo que favorece uma interação privilegiada entre o pesquisado e o pesquisador (MINAYO, 2008), o que contribuiu



Colóquio Web Currículo: Contexto, Aprendizado e Conhecimento Mostra de Pesquisa em Currículo

08 de outubro de 2014, PUC-SP, São Paulo, SP



significativamente para os resultados deste trabalho. Escolhemos a semiestruturada, pois esta caracteriza-se por apresentar algumas questões previamente definidas. Mas permite uma flexibilidade de inserir novas questões quando necessário e oportuno (BONI e QUARESMA, 2005).

Foi informado ao entrevistado que a entrevista seria gravada e que as respostas seriam utilizadas em um estudo, que tinha como objetivo demonstrar a importância da integração pedagógica das TDIC.

A entrevista durou aproximadamente 30 minutos. Em seguida foi transcrita e analisada, buscando verificar a presença de elementos que demonstrassem a integração das TDIC no currículo.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a transcrição da entrevista realizou-se uma análise das respostas obtidas e verificou-se o papel das TDIC na vida pessoal e escolar do entrevistado, buscando relacionar com a necessidade de uma integração curricular.

Inicialmente, deve-se ressaltar que o currículo deve ser adequado para cada situação social (MARINHO, 2006). Assim, algumas modificações realizadas no currículo do curso integrado de Manutenção e Suporte em Informática, podem ser justificadas, considerando características próprias do curso. Algumas disciplinas são específicas para este curso e de uma maneira geral os professores que lecionam neste curso eram orientados a incentivar a utilização das TDIC.

Inicialmente, questionou-se o entrevistado sobre aspectos pessoais, o mesmo nasceu na cidade de Belo Horizonte possui 47 anos, parou de estudar aos 9 anos e retomou os estudos em 2011 para incentivar o filho a estudar. Através desta atitude desejava demonstrar para o filho que era possível trabalhar e estudar, fazendo as duas tarefas com qualidade.

Antes de iniciar os estudos, o entrevistado não tinha acesso a tecnologias digitais. Após a entrada na escola, ele passou a utilizar as TDIC em diversos contextos inclusive em sua vida pessoal. Assim, a escola tem um importante papel para integrar as TDIC na vida das pessoas (COSTA; PESSOA, 2014). As tecnologias devem entrar na



Colóquio Web Currículo: Contexto, Aprendizado e Conhecimento Mostra de Pesquisa em Currículo

08 de outubro de 2014, PUC-SP, São Paulo, SP



escola com um vetor de transformação (BELLONI, 2012) e trazer inovações, inclusive na vida dos sujeitos

Outro aspecto relevante destacado é que através das atividades realizadas em sala o entrevistado passou a utilizar aspectos da tecnologia digital em sua vida cotidiana, conforme verifica-se nos seguintes trechos.

“Ah no banco né.... a menina virava o computador para o meu lado e nem meu nome eu sabia onde estava ela digitava e me explicava e eu não sabia de nada... e hoje eu já chego naquele painel de toque com o dedo eu já consigo fazer tudo...tudo quanto há ali....”

“Tem comunicação com as pessoas né...porque ontem mesmo eu consegui encontrar uma prima minha que há mais de 20 anos eu não via...ela lá em Mendes Pimentel eu consegui conversar com ela pelo facebook...”

“Ah, o facebook eu uso bastante. Eu converso com um primo lá em Portugal, converso com meus primos em BH...e converso com meus filhos.”

Através destes trechos verifica-se que a integração curricular das TDIC favorece a vida social das pessoas, neste cenário, as atividades propostas pelo professor são de grande relevância. Ele deve ser capaz de propor atividades que favoreçam a aprendizagem e ao mesmo tempo a utilização das TDIC no ambiente escolar e fora dele.

Vivemos em uma sociedade fortemente marcada pela presença das tecnologias digitais, por isso é importante que as escolas favoreçam o acesso de seus alunos aos conhecimentos tecnológicos. As TDIC são capazes de provocar mudanças efetivas na vida das pessoas, como foi visualizado neste trabalho (SCHENATZ; BORGES, 2013).

Além disso, as tecnologias digitais podem ser entendidas como formas de interação entre as pessoas, são capazes de propiciar interação e comunicação entre os diferentes sujeitos. Permitem ainda a aproximação entre as pessoas (PORTO, 2012). Estes aspectos podem ser visualizados através desta entrevista, quando abordou sobre a



Colóquio Web Currículo: Contexto, Aprendizado e Conhecimento Mostra de Pesquisa em Currículo

08 de outubro de 2014, PUC-SP, São Paulo, SP



utilização do facebook para a comunicação com parentes distantes.

As tecnologias podem ajudar a construir o conhecimento escolar, pois oferecem diversos recursos que podem favorecer o trabalho do professor e a aprendizagem do aluno. Desta forma, na aprendizagem de determinados conteúdos, os alunos têm a oportunidade de utilizar alguns recursos do computador (MARINHO, 2006) e desta forma integrar as TDIC no cotidiano das tarefas escolares, este aspecto é vivenciado quando o entrevistado diz que utilizava a internet para fazer trabalhos escolares.

Eu pesquiso mais trabalhos de escola....matemática e no google....aula de ciências humanas, então eu busco muita coisa no google.

Assim, verifica-se que quando as TDIC realmente integram o currículo, podem ser utilizadas não apenas com objetivos utilitários, mas principalmente, pelo potencial de criação, descoberta e autonomia que elas possibilitam aos sujeitos que passam a utilizá-las efetivamente (PORTO, 2012). Neste cenário deve-se ressaltar a importância da utilização de ferramentas que também favorece a construção do conhecimento baseada na tecnologia, tais como blogs, wikis, entre outros.

Um currículo integrado permite que o aluno utilize os recursos tecnológicos em diversos contextos, não apenas no ambiente escolar e para tarefas escolares, mas para situações diversas do cotidiano. Este é o currículo que desejamos, para tanto é preciso pensar na atuação do professor. As tecnologias digitais servem para adquirir informações, propiciar lazer, descontração e ainda diversão (PORTO, 2012).

O que se percebe através desta entrevista é que o professor é o grande responsável pela integração curricular das tecnologias digitais neste cenário. Ele é o ator responsável para que as tecnologias passem a fazer parte do cotidiano dos alunos. Assim, pensar na formação de professores para tecnologia é hoje uma realidade da nossa sociedade.

O professor deve ser formado para repensar seu papel docente, repensar os recursos usados nas aulas e, por fim, repensar a própria escola. Quando o docente for capaz de realizar estas reflexões, provavelmente será bem mais simples utilizar as



Colóquio Web Currículo: Contexto, Aprendizado e Conhecimento Mostra de Pesquisa em Currículo

08 de outubro de 2014, PUC-SP, São Paulo, SP



tecnologias de uma forma inovadora, que poderá trazer uma nova perspectiva de ensino, gerando efeitos dentro e fora dos muros da escola.

É função do professor ser um criador de ambientes de aprendizagens e de valorização dos estudantes (BETTEGA, 2010), isto acontece principalmente quando as TDIC são utilizadas adequadamente no ambiente escolar. Como acontece neste estudo.

Finalizando a entrevista, destaca-se o papel desempenhado pela escola. A escola é uma Instituição relacionada com aspectos sociais (MARINHO, 2006) e através é possível alcançar diversos conhecimentos. Este aspecto foi visualizado neste trabalho.

“A escola para mim é um ponto fundamental né...pra vida toda né...apesar que a gente aprende muito lá fora mas...oque a gente vai ver os conteúdos mesmo é na escola. Uma palavra faz muito sentido e antigamente a gente não sabia disso.”

A escola na atualidade deve preocupar-se com a formação acadêmica, mas também com aspectos relacionadas com a tecnologia digital. As TDIC já fazem parte da realidade social das pessoas.

A escola preocupa-se com questões relacionadas ao trabalho, ou seja, os conhecimentos tecnológicos devem ser aplicados no local de trabalho (MARINHO, 2006 e SCHENATZ; BORGES, 2013). Porém, verifica-se que a integração curricular vai além, pois os conhecimentos adquiridos conseguem ultrapassar a barreira da escola. Felizmente, hoje pode-se afirmar que esta integração é uma preocupação de muitos (BELLONI, 2012).

É importante ressaltar que as TDIC são um instrumento de grande relevância para a educação, porém, a mesma não pode entrar na sala de aula sem estar vinculada aos saberes dos professores e alunos, mas a mesma deve ser integrada em planejamento coletivo da escola (PORTO, 2012). Elas devem ser colocadas pensando-se em planejamento pedagógico e curricular coerente, não devem ser colocadas de forma inadequada. Neste caso, ao invés de favorecer podem desfavorecer a aprendizagem.

Assim, a TDIC deve favorecer o enriquecimento do ambiente educacional, propiciando a construção de conhecimentos através de uma postura ativa, crítica e



Colóquio Web Currículo: Contexto, Aprendizado e Conhecimento Mostra de Pesquisa em Currículo

08 de outubro de 2014, PUC-SP, São Paulo, SP



criativa tanto pelos alunos quanto pelos professores (BETTEGA, 2010). É neste contexto que desejamos a integração curricular das tecnologias digitais de informação e comunicação.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A integração curricular das tecnologias digitais é uma necessidade da sociedade atual. Nossa sociedade é imersa de aparatos tecnológicos e a maioria de nossas escolas parece ignorar esta realidade. Porém, sabe-se que esta integração não é tarefa fácil. É preciso que os professores reconheçam seu papel dentro deste cenário. É fundamental que a função docente se ressignifique, se transforme em um indutor de práticas de ensino que permitam uma maior conexão com o contexto dos estudantes.

Mesmo sem a integração curricular é possível que o professor transforme esta realidade, ou seja, através de sua prática o professor pode contribuir para modificar a vida de um determinado sujeito. Foram exatamente isto que foi verificado neste trabalho, os professores do curso estudado, em sua maioria, reconhecem a necessidade de conhecimentos sobre a tecnologia digital e, portanto inserem em sua prática pedagógica conhecimentos relacionados com a TDIC. Mesmo não sendo o ponto central, reconhecemos que uma integração curricular acaba induzindo os docentes a utilizar estes recursos em suas aulas, como observamos através da percepção do estudante que entrevistamos.

Esta é ainda uma atividade que poucos fazem, pois lidar efetivamente com a tecnologia não é uma tarefa fácil. Sendo assim, acreditamos que seja necessário um investimento na formação inicial e continuada de professores para que estes estejam aptos para lidar com as TDIC com o objetivo claro de que estas realmente sejam incorporadas ao currículo.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria Elizabeth B.; SILVA, Maria da Graça Moreira. Currículo, Tecnologia e Cultura Digital: Espaço e Tempo de Web currículo. **E-curriculum**, v. 7, n. 1, 2011. Disponível em: <<http://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum/article/view/5676/4002>>. Acesso em: 08 de abril de 2014.



Colóquio Web Currículo: Contexto, Aprendizado e Conhecimento Mostra de Pesquisa em Currículo



08 de outubro de 2014, PUC-SP, São Paulo, SP

BELLONI, Maria Luiza. Mídia-Educação: contextos, histórias e interrogações. In: FANTIN, Monica; RIVOLTELLA, Pier Cesare. **Cultura digital e escola: Pesquisa e Formação de professores**. Papirus Editora: Campinas, SP., 2012. p. 31-55

BETTEGA, Maria Helena Silva. **A educação continuada na era digital**. 2. Ed. São Paulo: Editora Cortez, 2010.

BONI, Valdete; QUARESMA, Silvia Jurema. Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em ciências sociais. **Em Tese**, v. 2, n.1, jan.jul, 2005, p.68-80. Disponível em:< http://www.emtese.ufsc.br/3_art5.pdf>. Acesso em 02 abril. 2014.

COSTA, Fernanda de Jesus; PESSOA, Gustavo Pereira. A inserção de um indivíduo na cultura digital: o papel da escola neste contexto. **Revista Tecnologias na Educação**, v. 6, n. 10. Disponível em: <http://tecnologiasnaeducacao.pro.br/wp-content/uploads/2014/06/A-inser%C3%A7%C3%A3o-de-um-indiv%C3%ADuo-na-cultura-digital_o-papel-da-escola-neste-contexto.pdf> Acesso em 17 de set. 2014

MARINHO, Simão Pedro Pinto Marinho. Novas tecnologias e velhos currículos: já é hora de sincronizar. **Revista e-Curriculum**, v. 2, n.3, 2006.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. O desafio da pesquisa social. In: MINAYO, Maria Cecília de Souza (Org). **Pesquisa Social: Teoria, método e criatividade**. 27. ed. Petropolis, RJ: Vozes, 2008. p. 9-30

PORTO, Tânia Maria Esperon. As tecnologias estão nas escolas. E agora, o que fazer com elas? In: FANTIN, Monica; RIVOLTELLA, Pier Cesare. **Cultura digital e escola: Pesquisa e Formação de professores**. Papirus Editora: Campinas, SP. 2012. p. 167-194.

SCHENATZ, Biancca Nardelli; BORGES, Marilene Andrade Ferreira. **Integração das TDIC ao currículo: o uso das comunidades colaborativas de aprendizagens em EaD on-line**. X Congresso Brasileiro de ensino superior a Distância, Unirede. 2013. Disponível em: < <http://www.aedi.ufpa.br/esud/trabalhos/poster/AT2/114278.pdf>>. Acesso 17 de set. de 2014