



PERSPECTIVAS DE INSERÇÃO PROFISSIONAL A PARTIR DO USO PEDAGÓGICO DAS TIC¹

Bruna Nau²
Jéssica Viana e Silva²
Elisa Maria Quartiero³
José Alberto Correia⁴

2. Graduandas em Pedagogia do Centro de Ciências Humanas e da Educação da Universidade do Estado de Santa Catarina. (b.nau@hotmail.com) – Brasil
3. Professora Doutora do Departamento de Pedagogia da Universidade do Estado de Santa Catarina. Brasil.
4. Professor Doutor da Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto – Portugal.

Data de recebimento: 12/09/2011 - Data de aprovação: 15/10/2011

RESUMO

Este trabalho apresenta um recorte do projeto de pesquisa desenvolvido no Centro de Ciências Humanas e da Educação da Universidade do Estado de Santa Catarina, cujo objetivo é investigar o processo de inserção das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) na educação em escolas públicas da cidade de Porto, Portugal e de Florianópolis, Brasil. Para o desenvolvimento da pesquisa, iniciada em agosto de 2010 e com perspectiva de conclusão em julho de 2013, realizou-se um mapeamento dos usos sociais e pedagógicos envolvendo o computador e a internet. Foram avaliados os mecanismos de estruturação das percepções que professores e estudantes constroem a respeito de sua vivência escolar em um contexto de uso das TIC. Por fim, analisou-se a relação que os participantes da pesquisa, estudantes do último ano do ensino secundário e médio e seus professores, estabelecem entre o uso das TIC na sala de aula e suas perspectivas de inserção profissional. O pano de fundo do estudo é a emergência na década de 1990 do Programa Nacional de Informática na Educação, no Brasil e do Programa Nónio-Século XXI, em Portugal – com o objetivo declarado de promover uma educação para o desenvolvimento científico e tecnológico e o exercício da cidadania.

PALAVRAS-CHAVE: Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC); Usos sociais e formativos das TIC; Inserção profissional.

PERSPECTIVES OF INTEGRATION PROFESSIONAL TEACHING FROM THE USE OF ICT

ABSTRACT

This paper presents an approach to the research project developed at the Center for Humanities and Education of the State University of Santa Catarina, whose goal is to investigate the process of integration of Information and Communication

¹ Vinculado ao Projeto de Pesquisa “O Impacto das TIC em trajetórias escolares e profissionais: um estudo comparativo entre os discursos de alunos, professores e especialistas em TIC (Brasil-Portugal)” desenvolvido no Centro de Ciências Humanas e da Educação FAED/UDESC, com financiamento do CNPQ.

Technologies (ICT) in education in public schools of the city Porto, Portugal, Florianópolis, Brazil. For the development of research, initiated in August 2010 and with the prospect of completion in July 2013, there was a mapping of social and educational uses involving the computer and the Internet. We evaluated the mechanisms structuring the perceptions that teachers and students build on their experience in a school context of ICT use. Finally, we analyzed the relationship of the research participants, students in their final year of high school and middle and their teachers, established between the use of ICT in the classroom and their prospects for employability. The background of the study is the emergence in the 1990s the National Programme for IT in Education in Brazil and the Programme Nonius XXI Century, Portugal - with the declared aim of promoting education in scientific and technological development and exercise citizenship.

KEYWORDS: Information and Communication Technologies (ICT); Social uses of ICT and training; Professional insertion.

INTRODUÇÃO

Este trabalho apresenta um recorte do projeto de pesquisa intitulado “O impacto das TIC em trajetórias escolares e profissionais: um estudo comparativo entre os discursos de alunos, professores e especialistas em TIC (Brasil-Portugal)”, cujo objetivo é a análise do processo de inserção das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) na educação em escolas públicas de Portugal e do Brasil. O projeto está sendo desenvolvido no Centro de Ciências Humanas e da Educação (FAED) da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC) desde agosto de 2010 e tem perspectiva de conclusão para julho de 2013.

O estudo foi realizado na Escola Secundária Aurélia de Sousa e na Escola Secundária Oliveira Douro na região de Porto, Portugal e no Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC), em Florianópolis, Brasil e será desenvolvido ainda no Colégio de Aplicação da Universidade Federal de Santa Catarina (CA-UFSC), também em Florianópolis. Considerando-se a amplitude dos dados, o trabalho aqui foi circunscrito, apresentando os resultados obtidos quanto às impressões de estudantes do último ano do Ensino Secundário e Médio sobre suas trajetórias escolares, as perspectivas de inserção profissional a partir do que podem fazer ou não com os computadores conectados à rede, e, por último, os mecanismos de estruturação das percepções que estudantes e professores constroem no contexto de uso pedagógico das TIC.

A difusão dos computadores multimídia e a expansão das conexões à rede eletrônica, na empresa e no espaço familiar, em meados dos anos de 1990, recolocam na pauta de diversos governos a necessidade de discutir o papel desses equipamentos nas escolas, mostrando a premência e a exigência social inegável de incluir o computador no trabalho pedagógico realizado por professores e alunos. Nessa direção na década de 1990 ocorre a criação do Programa Nónio-Século XXI, em Portugal e do Programa Nacional de Informática na Educação - ProInfo, no Brasil - com os objetivos declarados de qualificar os processo de ensino-aprendizagem e preparar o aluno para o exercício da cidadania e para o domínio da ciência e da tecnologia.

Segundo QUARTIERO (2010), em 1999 praticamente todos os países da Comunidade Européia tinham aderido à formulação de programas governamentais visando equipar suas escolas com computadores e, principalmente, conectá-las à

rede eletrônica. Em Portugal não foi diferente. Em 1996, o Ministério da Educação de Portugal em cooperação com o Ministério da Ciência e Tecnologia, lançou o Programa Nónio-Século XXI que foi responsável pela criação de uma rede de Centros de Competência. Esses Centros funcionam como unidades de caráter técnico-pedagógico que oferecem apoio às escolas por meio de orientação, acompanhamento e avaliação de projetos na área das Tecnologias de Informação (TI) e proporcionam formação inicial e contínua dos agentes educativos no domínio das TIC na Educação.

Para enquadrar-se às novas linhas de orientação da Comunidade Européia, propostas a partir de 2006, o governo de Portugal elabora, em 2007 - mesmo ano em que o governo Lula da Silva reorganiza o ProInfo - o Plano Tecnológico de Educação (2007-2011), com o objetivo de promover o desenvolvimento e a competitividade, tendo como base três eixos: ciência, tecnologia e inovação.

O Programa Nacional de Tecnologia Educacional², desenvolvido a partir de 1997 pelo Ministério de Educação (MEC) foi a proposta do governo FHC (1994-2002) para promover o uso pedagógico da informática na rede pública de educação básica. Com a mudança de governo, em 2003, as ações federais do Programa entraram em refluxo sendo retomadas em 2007, no mandato do presidente Luiz Inácio Lula da Silva (2003-2010).

As Diretrizes do Programa (1997) apontam o seu objetivo principal: aproximar a cultura escolar dos avanços que a sociedade dispõe com a utilização das redes técnicas de armazenamento, transformação, produção e transmissão de informações. E prosseguem: possibilitar aos egressos das escolas públicas o acesso ao mercado de trabalho em igualdade de condições com os estudantes de escolas particulares.

No que diz respeito à capacitação de recursos humanos, considera-se essencial que professores sejam capazes de apropriar-se das tecnologias educacionais, como também estejam alinhados a uma nova cultura que se impõe através da globalização e do uso cada vez maior das tecnologias. Nessa direção, o ProInfo estabelece a necessidade de se formar um novo cidadão, ajustado a valores como solidariedade, trabalho, competência e eficiência. Disposto a colaborar com a sociedade, sendo parceiro das iniciativas do Estado e utilizando os conhecimentos e as técnicas propiciadas pelo uso das TIC de maneira eficaz para o crescimento social.

O domínio das TIC, portanto, é tomado como elemento essencial e principal de democratização. E o sistema educacional é o centro desse processo. De tal modo, os educadores são apresentados como os construtores dessa nova realidade, o que explica a ênfase que os projetos direcionados à formação inicial e continuada de professores recebem nos últimos anos.

A atual “era tecnológica”³, caracterizada pela supremacia das tecnologias digitais, está processando transformações abrangentes e profundas nas categorias de espaço e tempo que se veem completamente redimensionadas (FRANCO, 1997).

² O Programa foi criado em 1997 com a seguinte nomenclatura: Programa Nacional de Informática na Educação - ProInfo. A partir de 2007, com a revisão do Programa, que passou a incorporar outras mídias além do computador, a denominação foi alterada mantendo, no entanto, a mesma sigla.

³ Aqui utilizamos o conceito de Vieira Pinto (2005, p. 41) que destaca que essa expressão abrange, ao lado de um sentido razoável e sério, outro, tipicamente ideológico, graças ao qual “os interessados procuram embriagar a consciência das massas, fazendo-as crer que têm a felicidade de viver nos melhores tempos desfrutados pela humanidade”. Segundo o autor, essa mistificação é possível pela “conversão da obra técnica em valor moral”, onde uma sociedade capaz de “criar as estupendas máquinas e aparelhos atualmente existentes, desconhecidos e jamais sonhados pelos homens de outrora, não pode deixar de ser certamente melhor do que qualquer outra precedente”.

Isto significa que se em períodos históricos anteriores havia a possibilidade de postergar decisões ou tomadas de atitude frente à adesão e o envolvimento com tecnologias, atualmente esta opção não está mais em discussão: a resposta parece ser aderir ou aderir. Nesse sentido, reveste-se de grande importância discutir como o uso pedagógico das tecnologias digitais pode melhor preparar os alunos para lidar com esses meios após concluírem seus estudos e ingressarem no mercado, que exige cada vez mais qualificação e atualização diante do uso das tecnologias, ou progredirem na continuação dos estudos.

É nesse contexto que se pretende debater as seguintes questões: Que atividades estão sendo desenvolvidas com o uso do computador e da internet na sala de aula? Como professores e estudantes avaliam a relação entre os usos das TIC em sala de aula e a inserção profissional dos alunos? Quais os requisitos considerados fundamentais para a entrada e ascensão no mercado de trabalho, considerando que o momento atual é fortemente assinalado por princípios capitalistas?

METODOLOGIA

A proposta desta pesquisa se traduz em uma investigação de cunho quanti-qualitativo, que envolve a análise do impacto das políticas de inserção de tecnologias na Escola Secundária Aurélia de Sousa e Escola Secundária Oliveira Douro na região de Porto, Portugal e no IFSC e CA-UFSC, em Florianópolis, Brasil.

Para o mapeamento proposto, inicialmente foi realizado um levantamento para identificar instituições públicas de Ensino Secundário em Portugal e de Ensino Médio no Brasil que utilizassem as TIC em seus processos educativos.

O critério de delimitação utilizado para definir as instituições pesquisadas foi o tempo de inserção e uso das TIC no contexto escolar, que deveria estar entre oito e dez anos. Entendeu-se que um tempo mais difuso de uso das tecnologias nos processos educativos poderia ampliar as condições de análise dos progressos e das dificuldades no processo de apropriação e utilização das TIC pelos docentes e discentes. Por meio do contato com os gestores das escolas, verificou-se quais instituições satisfaziam esse critério.

Aplicados os critérios de delimitação e consideradas as dificuldades de se encontrar instituições que utilizassem a um tempo considerável as TIC na educação, foram selecionadas quatro escolas para compor o estudo, sendo que em três delas os questionários já foram aplicados aos estudantes, possibilitando análises preliminares.

Para a obtenção dos dados foram utilizados questionários com perguntas abertas e fechadas, dirigidas aos estudantes e aos professores das instituições pesquisadas. A amostra da pesquisa é constituída por 174 estudantes portugueses, 87% de um total de 200 alunos matriculados no 12º do ensino secundário e 64 estudantes brasileiros, 32% de um total de 200 alunos matriculados no último ano do ensino médio. Entre os professores portugueses, tivemos um retorno de 18,6% dos questionários: 28 professores em um universo de 150. Entretanto, entre os brasileiros, devido ao fato de a pesquisa estar em andamento, os questionários enviados tiveram um retorno consideravelmente baixo para uma análise em profundidade e amplitude: três professores em um total de 15.

O critério de seleção das turmas de estudantes para aplicação de questionários foi o de tempo de ingresso destes na educação formal. Deste modo, foram aplicados os questionários a estudantes com faixa etária entre 16 e 19 anos,

que cursavam o 12º ano do Ensino Secundário e o último ano do Ensino Médio. Associou-se a relação mais prolongada dos estudantes com a educação formal a melhores condições para que avaliassem sua trajetória escolar e os usos das TIC no contexto escolar.

A partir das perguntas do questionário pretendeu-se identificar: os usos sociais e formativos que professores e estudantes fazem do computador e da internet e as percepções dos sujeitos estudados sobre a inserção das TIC na educação.

A coleta de dados aconteceu no período entre agosto a novembro de 2010 e de fevereiro a agosto de 2011, tendo como responsáveis em Portugal a coordenadora do projeto de pesquisa Professora Doutora Elisa Maria Quartiero e o coordenador local e participante da pesquisa Professor Doutor José Alberto Correia, da Universidade do Porto/Portugal. No Brasil, aplicação dos questionários aos estudantes foi realizada de modo presencial, no primeiro semestre de 2011, pela bolsista Bruna Nau, integrante do PROBIC (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica), e pela bolsista Jéssica Viana e Silva, integrante do PIBIT (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Tecnológica). Os questionários dirigidos aos docentes foram deixados sob responsabilidade da direção, que apresentou um retorno de 3 questionários respondidos. A aplicação dos questionários aos alunos portugueses aconteceu de modo presencial, no primeiro semestre de 2010, pelo Prof. José Alberto Correia e pela Prof. Elisa Maria Quartiero. A aplicação com os professores portugueses foi realizada pelo coordenador local Prof. José Alberto Correia, que manteve contato constante com a Prof. Elisa Maria Quartiero. Após dois meses da aplicação os questionários foram enviados via correio para a Universidade do Estado de Santa Catarina, sob os cuidados da Professora Doutora Elisa Maria Quartiero.

Os questionários incluíram perguntas abertas e fechadas. Utilizou-se a formulação teórica de Lesne (*apud* CORREIA, 1990) para organizar os indicadores que geraram as perguntas do questionário dirigido aos alunos. Segundo ele, é pertinente considerar-se, um processo de formação como um processo de trabalho onde há a transformação de uma matéria prima em um produto e neste processo pode se discernir: relações de trabalho, objetos de trabalho, instrumentos de trabalho e produtos. Neste sentido, as perguntas para a construção do questionário compreenderam:

- a caracterização do objeto de trabalho (jovens escolarizados cursando o último ano do Ensino Secundário);
- as relações que este jovem/objeto mantém com os instrumentos de trabalho (computador e rede eletrônica);
- as relações de trabalho (relações pedagógicas) induzidas pelos novos instrumentos de trabalho;
- o produto final (natureza das implicações produzidas pela utilização do computador no contexto escolar);
- a sua relação com o espaço socioeconômico onde poderá realizar o “valor de troca” do produto (o mercado de trabalho);

O questionário para os professores das escolas contemplou as mesmas perguntas dirigidas aos estudantes, mas tendo como foco o levantamento de dados sobre o contexto pessoal e profissional do professor, assim como a sua percepção sobre as possibilidades de sucesso escolar e inserção profissional dos seus alunos a partir do uso contínuo do computador e da internet no espaço escolar.

Após esse processo iniciou-se a etapa de análise dos dados coletados, um procedimento longo e denso, que confirmou hipóteses iniciais, como, por exemplo, o uso intenso que jovens fazem das tecnologias fora do contexto escolar, e trouxe novas informações e dados relevantes para o estudo, como a necessidade de se estabelecer relações significativas entre os usos sociais e pedagógicos desses meios.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A primeira constatação deste estudo indica que as TIC estão cada vez mais presentes no cotidiano dos professores e dos estudantes pesquisados, uma vez que todos possuem computador pessoal e 99% têm acesso à internet em seu domicílio. Apesar disso, de acordo com o mapeamento realizado, constatou-se que a apropriação das TIC para usos pedagógicos ainda envolve, principalmente, atividades de pouca interação entre os estudantes, com poucas mudanças em relação às aulas sem o uso de tecnologias. Este quadro evidencia o fato de que entre os professores há certa limitação quanto ao uso desses meios para realizar atividades pedagógicas com os estudantes, diferente da relação que estabelecem com as tecnologias em seu cotidiano e em suas atividades profissionais.

Esses dados indicam que a escola não se constitui como a única instância que possibilita o acesso dos sujeitos pesquisados ao computador e a internet. Assim, é necessário o estabelecimento de uma relação compatível e significativa entre os usos sociais e pedagógicos desses meios. Entretanto, como destaca BONILLA (2005, p.14),

[...] essa sintonia não implica fazer com que haja uma identificação entre os dois mundos, pois neste caso a escola perderia sua função [...] Essa sintonia implica, ao mesmo tempo, inserção e distanciamento, ou seja, uma dinâmica em que esses dois mundos se comuniquem de forma que as características próprias de cada um possam enriquecer as do outro.

Trata-se de uma relação em que a escola não ignore os usos sociais que os alunos fazem das tecnologias, e sim que qualifique aquilo que são capazes de fazer com as TIC. Além disso, o professor deve considerar aquilo que sabe sobre esses meios, pois o modo como os utiliza fora da escola pode contribuir para a qualificação e diversificação das atividades que realiza com seus alunos.

Para além do acesso e da conexão, é preciso avaliar e refletir sobre o modo como a escola encara o processo de inserção das TIC no ambiente escolar. Avançar nas discussões sobre a qualidade do acesso, pensar em como e para quê as TIC podem ser utilizadas nos processos educativos e em que medida contribuem para a formação e a inserção profissional desses jovens. No mapeamento das atividades realizadas com as TIC pelos estudantes em sala de aula, por exemplo, constatou-se que 60% nunca participaram de conferências online; 56% nunca utilizaram *podcast* para trabalhar os conteúdos das disciplinas; 55% nunca utilizaram ferramentas digitais de discussão e debates, como fóruns; 45% nunca trabalharam com criação de *e-portifólios* e 43% nunca utilizaram ferramentas de interação, como *blogs*.

Entre as atividades realizadas quase sempre ou sempre com o computador e a internet pelos estudantes em sala de aula, destacam-se: pesquisas em sites indicados pelo professor (51%), criação e apresentação com as pesquisas realizadas (45%), trabalho com objetos de aprendizagem (33%), acesso a conteúdos

de CD/DVD (31%) e acesso a softwares com conteúdos específicos de uma disciplina (25%).

De maneira geral, os docentes costumam utilizar o computador e a internet para realizar tarefas relacionadas ao exercício da profissão, como a organização e preparação das aulas: 26 utilizam para organizar as aulas, 25 realizam pesquisas para o trabalho na escola, 14 conversam com amigos e/ou familiares e 12 utilizam esses meios para o lazer. Em contrapartida, poucos professores estimulam seus alunos a usar as TIC no âmbito de atividades em sala de aula.

Deste modo, as limitações identificadas no processo de incorporação das TIC às práticas pedagógicas são, sobretudo, relacionadas ao modo como os professores utilizam esses meios com seus alunos, sem que se realizem processos de mudança na lógica tradicional da transmissão de informações. As atividades desenvolvidas dificilmente envolvem processos de aprendizagem colaborativa, que estimulem a construção autônoma de conhecimentos, a crítica e a criatividade dos educandos, que transformem o modelo educacional instituído. Situação que, segundo LARA & MAGALHÃES (2010, p.11)

[...] denota que os usos que os professores fazem das TIC, além de restritivo, ainda está muito ligado à idéia das TIC como uma mesma tecnologia educacional reinventada, ou seja, um quadro-negro ou um projetor de transparências adaptados ao computador, sem que, de fato, a presença material das TIC traga alguma modificação ou inovação das práticas pedagógicas

A associação das tecnologias à educação possibilita transformações no modo como os indivíduos se apropriam da enorme quantidade de informação disponível, na maneira como se expressam, pensam e dialogam. “Não se trata, portanto, de fazer a mesma educação que sempre se fez, agora com o acréscimo de uma nova tecnologia” (MARQUES, 1999 *apud* BONILLA, 2005, p.12), como se esta fosse por si só capaz de inovar as práticas instituídas e consolidadas na escola ao longo de anos.

Quando interrogados sobre o quanto aprenderam sobre computador e internet em curso de informática, 49% dos alunos afirmaram não terem aprendido nada e 19 dos 28 professores avaliam que aprenderam suficientemente, bastante ou muito nesses cursos. Esses dados demonstram que, de maneira geral, o modo como docentes e alunos se apropriam desses meios é diferente, entre os alunos ocorre um processo mais intuitivo e autônomo. Para TAPSCOTT (1999) a razão dessa condição é o fato de que,

[...] para os jovens, o ‘visível’ da tecnologia não é o recurso em si, e sim o que podem fazer com ele, ou seja, os jovens vêem informação, jogos, aplicações, serviços, amigos e protagonistas. [...] Nesse sentido, a tecnologia é completamente transparente para eles. [...] Eles sentem-se confortáveis interagindo com as tecnologias, vão aprendendo e descobrindo como funciona à medida que essa interação acontece, à medida que brincam, comunicam-se, trabalham e criam (TAPSCOTT, 1999, p.37, *apud* BONILLA, 2005, p.85).

Esse quadro é central quando se avalia a inserção desses jovens no mercado de trabalho, uma vez que sua atuação em ambientes tecnológicos poderá ocorrer com poucos ou muitos percalços, podendo ser facilitada pelo uso constante das tecnologias digitais no processo de formação escolar. Frente a um mercado de

trabalho cada vez mais exigente e competitivo, o domínio das TIC assume um papel central, visto que a tecnologia avança sobre os diversos setores sociais.

Quando inquiridos sobre os conhecimentos que possuem sobre as TIC, 64% dos estudantes consideram que possuem conhecimentos básicos, 30% sabem quase tudo, 2% sabem muito pouco e 4% não responderam. Houve nas duas escolas pesquisadas uma disciplina relacionada com as TIC, considerada imprescindível por 11 professores e 6% dos estudantes, importante para nove professores e 55% dos estudantes, e 33% dos alunos avaliam-na como pouco importante ou sem importância para seu desempenho escolar.

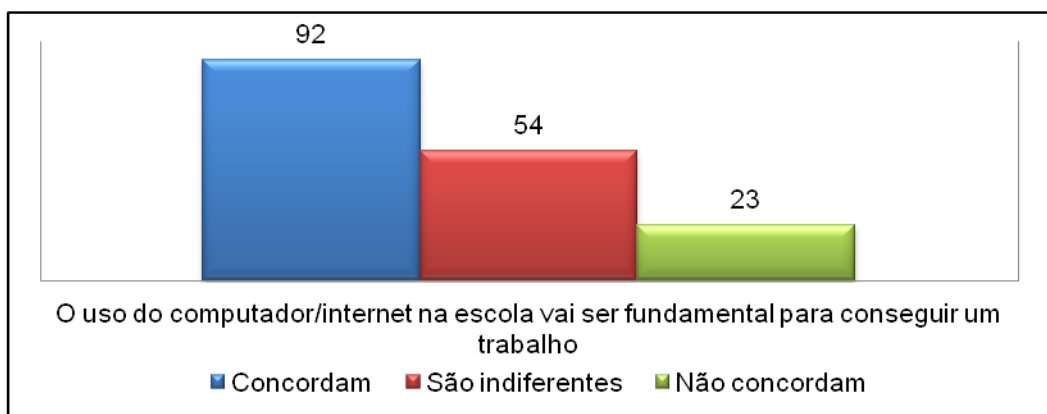


GRÁFICO 1 Resposta dos estudantes em relação a pergunta

Ao relacionar as tecnologias e o acesso ao mercado de trabalho, 56% dos alunos discordam da desvalorização do uso das TIC para seu sucesso profissional. Como indica o gráfico 1, 52% concordam que o uso do computador e da internet na escola será fundamental para ingressarem no mercado profissional. Nesse sentido, compreende-se que esses jovens têm consciência da importância que a tecnologia apresenta no cenário atual e de como o mercado de trabalho exige cada vez mais a apropriação da tecnologia por parte do trabalhador para o desempenho de suas funções.

Porém, na pergunta “O que você considera que será mais importante para sua inserção profissional após concluir seus estudos?”, em que a resposta era discursiva, foram destacados aspectos relacionados a características particulares dos indivíduos, como empenho, interesse, dinamismo, competência, capacidade de adaptação e iniciativa.

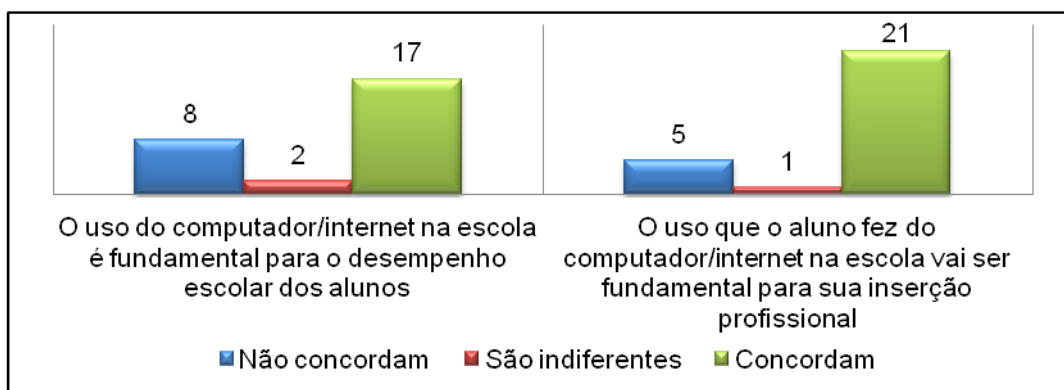


GRÁFICO 2 Resposta dos docentes em relação a pergunta

Identificou-se o mesmo quadro entre os professores, pois 21 concordam que há relação entre o uso que seus alunos fazem do computador e da internet e sua inserção profissional.

Por outro lado, a partir de suas respostas a questão “O que consideras que será mais importante para que teus alunos tenham uma boa inserção profissional”, apenas um dos professores citou as TIC nas respostas abertas, enquanto a ênfase se deslocou para pontos relacionados ao domínio de conhecimentos teóricos e práticos, vontade de aprender, formação pessoal, relações sociais, competência e capacidade de adaptação a novas realidades.

Em última análise, são apresentados os dados referentes às percepções dos jovens e dos docentes pesquisados sobre o uso que esses fazem do computador e da internet na escola e em casa, e como avaliam a relação desses usos com o desempenho escolar dos estudantes.

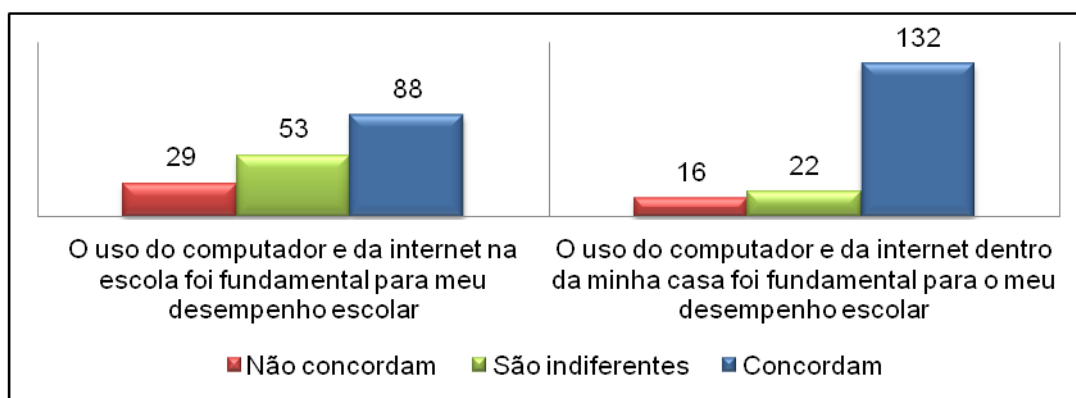


GRÁFICO 3 Resposta dos estudantes em relação a pergunta

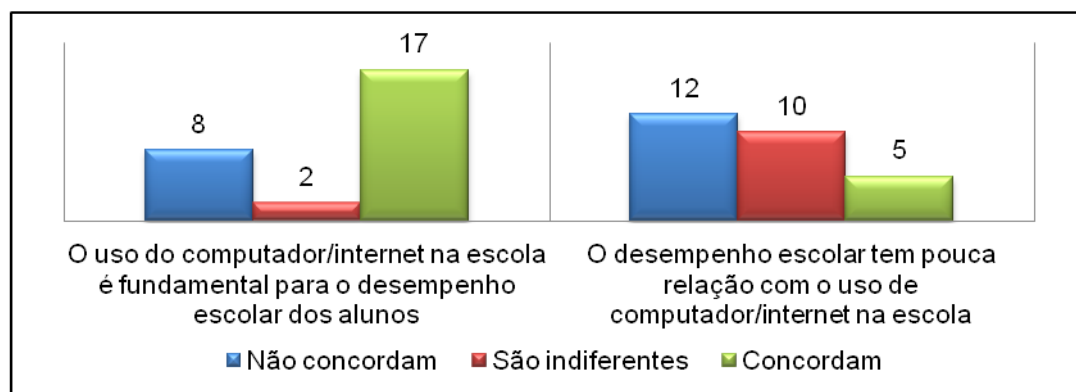


GRÁFICO 4 Resposta dos docentes em relação a pergunta

Os Gráficos 3 e 4 representam claramente a disparidade entre o modo como estudantes e professores avaliam o processo de inserção das TIC no contexto escolar e, principalmente, os usos pedagógicos envolvendo o computador e a internet. A respeito disso, Costa (2004) afirma que os alunos são aqueles que mais utilizam os recursos tecnológicos disponíveis na escola, porém esse movimento ocorre, em muitos casos, de forma independente. Diante disso, “Quando diretamente inquiridos sobre o assunto, os alunos são, aliás, particularmente críticos sobre o papel da escola e dos professores pelo menos em termos de facilitação do trabalho com o computador” (COSTA, 2004, p.7, grifo nosso). Proposição

confirmada pelo Gráfico 3, que indica que o uso que os estudantes fizeram do computador e da internet em casa tem mais valor para seu desempenho escolar do que o uso desses meios na própria escola. Isso significa dizer, que a presença das TIC na escola não é fator definidor da qualificação dos processos de ensino-aprendizagem e da transformação de práticas pedagógicas já instituídas. Nesse sentido, além das condições de acesso e uso das TIC, o processo de formação inicial e contínua de professores exercerá grande influência sobre o modo como irão se realizar as práticas pedagógicas envolvendo o uso de tecnologias.

CONCLUSÃO

- O debate a respeito dos usos pedagógicos das tecnologias por professores e alunos é fundamental nos dias atuais.
- Para os participantes da pesquisa a tecnologia tem um papel fundamental para a inserção profissional, porém, as características individuais como empenho, responsabilidade e iniciativa não devem ser menosprezadas em função do conhecimento da tecnologia.
- As tecnologias já avançaram nos ambientes educacionais e estão em fase de ascensão.
- Nas escolas pesquisadas, há computadores e conexão a rede, o acesso é de qualidade e os alunos demonstram interesse pelo uso da tecnologia em sala de aula.
- As políticas educacionais de acesso e uso das tecnologias nas escolas estão mais avançadas em Portugal que no Brasil.
- Professores ainda apresentam certa resistência ao uso das tecnologias, mas estão se conscientizando da importância destas ferramentas no uso pedagógico.
- Nas turmas analisadas os usos do computador e da internet envolvem principalmente atividades de pouca interação entre os alunos e de baixo estímulo à criatividade.
- A presença das TIC na escola não é fator definidor da qualificação dos processos de ensino-aprendizagem e de transformação de práticas pedagógicas já instituídas e que são insuficientes diante das expectativas dos jovens.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BONILLA, M. H. S. **Escola Aprendente**: para além da Sociedade da Informação. Rio de Janeiro: Quartet, 2005.
- BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. **Programa Nacional de Informática na Educação** – PROINFO. Brasília: MEC, 1997. Disponível em: <<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me001166.pdf>>. Acesso em: 28 maio 2011.
- BRASIL. **Decreto nº 6.300, de 12 de dezembro de 2007**. Dispõe sobre o Programa Nacional de Tecnologia Educacional. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6300.htm>. Acesso em: 17 jun. 2011.
- CORREIA, J. A. Escola, novas tecnologias e mercado de trabalho em Portugal. Portalegre, Portugal: **Revista Aprender**. v. 11, p. 45-52, 1990.

COSTA, F. A. Razões para o fraco uso dos computadores na escola. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 4, n.12, p. 35-47, maio/ago, 2004.

FRANCO, M. A. **Ensaio sobre as tecnologias digitais da inteligência**. São Paulo: Papyrus, 1997.

LARA, R. C.; MAGALHÃES, J. Entre impressões de estudantes e professores: um estudo sobre o uso das TIC na formação inicial de professores nas universidades públicas de Santa Catarina. In: IV COLÓQUIO INTERNACIONAL “EDUCAÇÃO E CONTEMPORANEIDADE”, 2010, Laranjeiras, **Anais...** Disponível em: <http://www.educonufs.com.br/ivcoloquio/cdcoloquio/eixo_09/e9-85.pdf>. Acesso em: 30 jun. 2011.

MEC. Ministério da Educação. Home Page. **PROINFO Integrado**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=13156&Itemid=271>. Acesso em: 17 jun. 2011.

PORTUGAL. Home Page. Plano Tecnológico. Disponível em: <<http://www.planotecnologico.pt/InnerPage.aspx?idCat=31&idMasterCat=30&idLang=1&site=planotecnologico>>. Acesso em: 17 jun. 2011.

QUARTIERO, E. M. **Formação continuada de professores**: o processo de trabalho nos Núcleos de Tecnologia Educacional (NTE). In: XVIII SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA O MERCOSUL/CONE SUL, 2010, Florianópolis, **Anais...** Disponível em: <<http://seminarioformprof.ufsc.br/files/2010/12/QUARTIERO-Elisa-Maria3.pdf>>. Acesso em: 17 jul. 2011.

VIEIRA PINTO, A. **O conceito de Tecnologia**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005.

		pouco		sempre	
Estudo					
Trabalho					
Jogos/lazer					
Conversar com amigos					
Encontrar trabalho					
Acessar alguma rede social					

8.6 Onde você aprendeu a usar o computador e a internet? Em cada afirmação, assinale com um X o responsável pela sua aprendizagem.

Afirmação	Nada	Pouco	Suficiente	Bastante	Muito
Em minha casa com meu pai					
Em minha casa com minha mãe					
Em minha casa com meus irmãos mais velhos					
Apreendi sozinho					
Na escola com meus professores					
Na escola com meus colegas					
Na escola com uma disciplina sobre tecnologia					
Com amigos					
Curso de informática					
Namorado/a					

8.7 Considera que:

- () sabe quase tudo sobre o uso de computadores e da internet
 () possui conhecimento básico sobre o uso de computadores e da internet
 () sabe muito pouco sobre o uso dos computadores e da internet

8.8. No quadro abaixo assinale com um X o seu conhecimento sobre o uso do computador e da internet.

Conhecimento	Muito baixo	Baixo	Médio	Alto	Muito alto
Baixar programas da internet					
Instalar e desinstalar programas					
Criar blogs					
Criar sites					
Cuidar do meu computador para não ter vírus					
Consertar meu computador, conexão a internet e impressora quando não funcionam					
Baixar e gravar músicas e áudios da internet					
Aceder e criar bases de dados					
Trabalhar com folha de cálculo					
Criar conteúdos e utilizar a rede social					
Utilizar MSN					
Utilizar o Skype					
Realizar chat					

8.9 Costuma utilizar alguma rede social?

- () Sim, muito.
 () Sim, pouco.
 () Não
 () Já ouvi falar mas nunca acessei/utilizei

8.10 Em caso positivo, assinale a que mais utiliza:

- () Facebook
 () Twitter
 () Tuenti
 () Fotolog
 () Blog
 () Orkut

CONTEXTO ESCOLAR

1. Você se considera:

- () excelente aluno
 () bom aluno
 () aluno mediano
 () aluno com bastante dificuldade de ultrapassar os anos letivos

1.1 Frequenta:

- () aulas de recuperação
 () aulas particulares de apoio
 () nenhuma

1.2 Tivesse alguma reprovação? () Sim () Não

1.3 Se sim:

Quantas?

Período?

Disciplina/s?

2. Na escola você tem acesso a que tipo de computadores:

- () portátil/laptop
 () de mesa
 () ambos

2.1 Existe rede *wireless* na sua escola? () Sim () Não

2.2 O uso do computador é compartilhado com outros alunos? () Sim () Não

2.3 Se sim, por quantos alunos?

2.4 Na sua escola há alguma disciplina relacionada com Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC)?

- () Sim () Não

2.5 Caso tenha cursado alguma disciplina sobre TIC como você avalia a importância dela para os seus estudos:

- () imprescindível () importante () pouco importante () sem importância

2.6 Com que regularidade os seus professores utilizaram os computadores para ensinar os conteúdos das disciplinas?

- () toda semana () quinzenalmente () mensalmente () esporadicamente () não lembro

2.7 Considera que as aulas com computador e internet são:

A. Parecidas com aquelas que não têm computador e internet ()

B. Diferentes daquelas que não têm computador e internet ()

2.8 **Caso tenha marcado a resposta B**, assinale as opções que representam esta diferença. Utilize os valores da tabela para marcar a frequência em que ocorrem.

Diferenças	Nunca	Muito pouco	Às vezes	Quase sempre	Sempre
Aulas mais informais					
Tenho mais autonomia para decidir como fazer meu trabalho					
Faço mais trabalhos em grupos					
Sinto que aprendo mais					
Sinto que posso trabalhar mais do meu jeito e não daquele do professor					
Há maior valorização das minhas idéias					
O professor é mais receptivo					
Exige menos estudo					
Utilizo coisas que sei fazer e que não têm nada a ver com a escola					
Posso compartilhar o que aprendo com meus colegas					
Consigo fazer uma relação entre os conteúdos das diferentes disciplinas					
Aprendo mais com meus colegas do que com o professor					
Sinto que aprendo menos					

2.9 Quando você trabalha com o computador e a internet na escola a atividade é:

- () quase sempre individual
 () quase sempre em grupos

2.10 Quais as disciplinas que mais utilizam o computador e a internet para ensinar seus conteúdos?

2.11 Em relação ao uso do computador e da internet para trabalhar os conteúdos das disciplinas, assinale com um X a frequência das atividades expressas no quadro abaixo.

Atividade	Nunca	Muito pouco	Às vezes	Quase sempre	Sempre
Participação em chats					
Pesquisa em sites indicados pelo professor					
Uso de planilha eletrônica					
Acesso a software com conteúdos específicos de uma disciplina					
Participação em fóruns de discussão					
Criação e interação em blogs					
Criação de apresentações com as pesquisas realizadas, incluindo música e áudio					
Acesso a conteúdos de CD/DVD					
Criação de <i>e-portifólios</i>					
Trabalho/estudo com objetos de aprendizagem					
Atividades em ambientes virtuais					
Participação em conferências online					
Uso de <i>podcasts</i> para trabalhar os conteúdos da disciplina					
Acesso a bibliotecas virtuais					

3. O que você aponta como a causa maior para ter sucesso escolar?

4. O que você considera que será mais importante para sua inserção profissional após concluir seus estudos?

5. Assinale com um X o seu grau de concordância com as afirmações abaixo:

Afirmação	Não concordo veementemente	Não concordo	Indiferente	Concordo	Concordo totalmente
O uso do computador e da internet na escola foi fundamental para meu desempenho escolar					
O uso do computador e da internet dentro da minha casa foi fundamental para o meu desempenho escolar					
O uso que fiz do computador e da internet na escola vai ser fundamental para continuar meus estudos e conseguir um trabalho					
O uso do computador e da internet dentro da minha casa será fundamental para continuar meus estudos e conseguir um trabalho					
Meu desempenho escolar não tem relação com o uso de computador e internet					
Meu trabalho futuro não será					

definido pelo uso que faço do computador e da internet					
--	--	--	--	--	--

ANEXO B – Modelo de questionário aplicado aos professores

CONTEXTO PESSOAL

1. Sexo: M F
2. Idade: -----
3. Estado civil:
 casado/a solteiro/a divorciado/a viúvo/a
4. Residência: -----
5. Tem filhos? Sim Não
6. Assinale seu nível de escolaridade:
 Graduação
 Pós-graduação: Especialização completo incompleto
 Pós-graduação: Mestrado completo incompleto
 Pós-graduação: Doutorado completo incompleto
7. Marque com um X a renda da sua família:
 500 a 1.500 reais
 1.501 a 3.000 reais
 3.001 a 4.500 reais
 4.501 a 5.500 reais
 mais de 5.500 reais
8. Tem computador em casa?

<input type="checkbox"/> Sim	8.1 Quantos: ____	8.2 Modelo: <input type="checkbox"/> portátil <input type="checkbox"/> de mesa <input type="checkbox"/> ambos	8.3 Tem ligação à Internet? <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não		
<input type="checkbox"/> Não			8.4 Caso tenha respondido não, onde você costuma utilizá-lo?		
Local	Nunca	Muito pouco	Às vezes	Quase sempre	Sempre
Trabalho					
Escola					
Casa de amigos					
Casa do namorado/a					
Casa de parentes					
Cybercafé					
Biblioteca pública					

8.5 Normalmente você utiliza o computador para:

- organizar as aulas
 pesquisas para o trabalho na escola
 jogos/ lazer
 conversar com amigos/as e familiares
 procurar outro trabalho

8.6 Onde você aprendeu a usar o computador e a internet? Para cada afirmação, assinale com um X o responsável pela sua aprendizagem.

Afirmação	Nada	Pouco	Suficiente	Bastante	Muito
Em minha casa com meu marido/minha esposa					
Em minha casa com meus pais					
Em minha casa com meus irmãos mais velhos					
Aprendi sozinho/a					
Na escola com meus colegas de trabalho					
Com amigos					
Curso de informática					

Namorado/a					
------------	--	--	--	--	--

8.7 Considera que:

- () sabe quase tudo sobre o uso de computadores e da internet
 () possui básico conhecimento sobre o uso de computadores e da internet
 () sabe muito pouco sobre o uso dos computadores e da internet

8.8. No quadro abaixo assinale com um X o teu conhecimento sobre o uso do computador e da internet.

Conhecimento	Muito baixo	Baixo	Médio	Alto	Muito alto
Baixar programas da internet					
Instalar e desinstalar programas					
Criar blogs					
Criar sites					
Cuidar do meu computador para não ter vírus					
Consertar meu computador, conexão a internet e impressora quando não funcionam					
Baixar e gravar músicas e áudios da internet					
Aceder e criar bases de dados					
Trabalhar com planilha eletrônica					
Criar conteúdos e utilizar a rede social					
Utilizar MSN					
Utilizar o Skype					
Realizar chat					

8.9 Costuma utilizar alguma rede social

- () Sim, muito
 () Sim, pouco
 () Não
 () Já ouvi falar mas nunca acessei/utilizei

8.10 Em caso positivo, assinale a que mais utiliza:

- () Facebook
 () Twitter
 () Tuenti
 () Fotlog
 () Blog
 () Orkut

CONTEXTO DE TRABALHO:

1. Tempo de atuação no magistério:

- () 1 a 2 anos
 () 3 a 4 anos
 () 5 a 6 anos
 () 7 a 8 anos
 () 9 a 10 anos
 () mais de 10 anos

1.1 Contrato de trabalho:

- () efetivo () temporário () outro. Qual? -----

1.2 Disciplina(s) com a(s) qual(is) trabalha:

1.3. Você se considera:

- () excelente professor
 () bom professor
 () professor mediano
 () professor com bastante dificuldade em desenvolver seu trabalho

2. Na escola, para o seu trabalho, tem acesso a que tipo de computadores:

- () Portátil () De mesa () Ambos

2.1 Existe rede *wireless* na sua escola? () sim () não

2.2 O uso do computador durante as aulas é dividido entre os alunos? () sim () não

2.3 Na sua escola há alguma disciplina relacionada com Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC)?

sim não

2.4 Caso tenha a disciplina TIC, como você avalia a importância desta disciplina para os estudos de seus alunos:

imprescindível importante pouco importante sem importância

2.5 Qual a regularidade com que você utiliza os computadores para ensinar os conteúdos da sua disciplina?

toda semana quinzenalmente mensalmente esporadicamente não lembro

2.6 Considera que as aulas com computador e internet são:

A. Parecidas com aquelas que ministras sem computador e internet

B. Diferentes daquelas que ministras sem computador e internet

2.7 **Caso tenhas marcado a resposta B**, assinale as opções que representam esta diferença. Utilize os valores da tabela para marcar a frequência em que ocorrem.

Diferenças	Nunca	Muito pouco	Às vezes	Quase sempre	Sempre
As minhas aulas são mais informais					
Os alunos têm mais autonomia para decidir como fazer o trabalho					
Organizo mais trabalhos em grupos					
Sinto que ensino melhor e mais					
Os alunos trabalham mais do seu jeito do que do meu					
Valorizo mais as idéias e sugestões dos alunos					
Sou mais receptivo					
Exige menos estudo dos alunos					
Exige menos trabalho para preparar a aula					
Posso utilizar as coisas que os meus alunos aprendem fora da escola					
Os alunos compartilham o que aprendem com seus colegas					
Consigo fazer relações com os conteúdos de outras disciplinas					
Sinto que meus alunos aprendem mais entre eles do que comigo					
Aulas muito mais cansativas					
Não consigo trabalhar os conteúdos curriculares					

2.8 Quando você trabalha conteúdos curriculares com o computador e a internet, a atividade é:

quase sempre individual

quase sempre em grupos

2.9 Em relação ao uso do computador e da internet para trabalhar os conteúdos da sua disciplina, assinale com um X a frequência das atividades que realiza junto aos alunos.

Atividade	Nunca	Muito pouco	Às vezes	Quase sempre	Sempre
Participação em chats					
Pesquisa em sites indicados					
Uso de planilha eletrônica					
Acesso a software com conteúdos específicos da disciplina					
Participação em fóruns de discussão					
Criação e interação em blogs					
Criação de apresentações com as pesquisas realizadas, incluindo música e áudio					
Acesso a conteúdos de CD/DVD					
Criação de e-portifólios					

Trabalho/estudo com objetos de aprendizagem					
Atividades em ambientes virtuais					
Participação em conferências online					
Uso de <i>podcasts</i> para trabalhar os conteúdos da disciplina					
Acesso a bibliotecas virtuais					

2.10 Considera que o fato de utilizar computadores e internet na escola ajuda os seus alunos a terem um bom desempenho escolar?

- () sim
 () não
 () pouco
 () não consigo estabelecer esta relação

3. Considera que o que seus alunos aprendem ao utilizarem o computador e a internet na escola será útil para seguirem os estudos e conseguirem um trabalho mais tarde?

- () sim
 () não
 () pouco
 () não consigo estabelecer esta relação

4. O que você aponta como a causa maior para ter sucesso escolar?

5. O que você considera que será mais importante para que seus alunos tenham uma boa inserção profissional?

6. Assinale com um X o seu grau de concordância com as afirmações abaixo:

Afirmação	Não concordo veementemente	Não concordo	Indiferente	Concordo	Concordo totalmente
O uso do computador e da internet na escola é fundamental para o desempenho escolar dos alunos					
O uso que o aluno fez do computador e da internet na escola vai ser fundamental para sua inserção profissional					
O desempenho escolar tem pouca relação com o uso de computador e internet na escola					
A inserção profissional não será definida pelo uso que os alunos fazem do computador e da internet					