



GOOGLE FOR EDUCATION NA REDE PÚBLICA DO ESTADO DA PARAÍBA

Josley Maycon de Sousa Nóbrega - biojosley@gmail.com
Antonio Roberto Faustino da Costa – robertofaustino@gmail.com
Patrícia Cristina de Aragão Araújo - patriciacaa@yahoo.com

Universidade Estadual da Paraíba

Resumo: Diante de um contexto influenciado pela inovação tecnológica e comunicativa, a escola vem buscando formas de acompanhar o desenvolvimento dos recursos tecnológicos oriundos do mundo globalizado, o que aflora grandes questões a cerca de um reposicionamento das perspectivas educacionais. Para tanto, este trabalho vem analisar as construções e pressupostos teóricos e ideológicos da implantação de um novo instrumento para o ensino na educação pública do estado da Paraíba. Está organizado em três seções. A primeira trata os objetivos atribuídos às tecnologias de informação e de comunicação (TIC) na educação e como elas vêm sendo incorporadas nos processos de ensino-aprendizagem. Para isso focaliza em propostas para contextualizar essas tecnologias aos discursos pedagógicos. A segunda discute a redução e as dificuldades operadas na incorporação das tecnologias na educação, a partir da análise de discursos dos representantes da educação pública da Paraíba e os diretores da *Google for Education*, cujo objetivo é priorizar e aprimorar a utilização de instrumentos tecnológicos em alguns instantes sem pensar a formação docente, a fim de atender recomendações dos organismos internacionais e dialogar de forma hegemônica sobre a “qualidade da educação”, buscando atingir as metas elencadas pelos índices de avaliações externas. Finalmente, a terceira aborda as considerações sobre as análises feitas acerca da implantação de um novo instrumento no contexto do ensino-aprendizagem, bem como as propostas contra-hegemônicas para as questões relativas à apropriação educacional da tecnologia.

Palavras-chave: Educação e tecnologia. Google for Education. Formação e prática pedagógica.

INTRODUÇÃO

A inovação educativa é claramente evidenciada nessa nova era da informação, impulsionada pelo desenvolvimento de novos recursos tecnológicos que faz aflorar questões importantes acerca do reposicionamento da educação contemporânea. Como resultado destes avanços todo o mundo idealiza meios para inovar seus sistemas educacionais, buscando aprimorar seus serviços e elevar seus resultados.

A introdução da inovação tecnológica no ensino tem-se pautado, no entanto, por sucessivos fracassos, sendo vários os fatores que teriam contribuído para esse insucesso. Entre eles, a falta de identificação clara dos objetivos da utilização de novas tecnologias, a ênfase no meio e não no conteúdo e a inevitável resistência à mudança (MORGADO, 2001).



III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

Neste sentido, faz-se necessário que as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) estejam bem integradas no processo de aprendizagem, para que apoiem as práticas desenvolvidas em sala de aula. A otimização do trabalho com as TIC requer, portanto, mudanças fundamentais nas atividades básicas das escolas (CASTRO; ALVES, 2007).

Na Rede Pública do Estado da Paraíba já se observa uma série de ferramentas empregadas e distribuídas em face da implementação de novas metodologias de ensino: tablet, netbook, lousas digitais e o mais novo *Google Classroom*¹, plataforma online que concentra ferramentas pedagógicas para promover atividades e diálogos entre professores e alunos. A interface constitui carro chefe da parceria estabelecida entre a empresa Google e o Governo do Estado.

Problema é que esse tipo de inovação educativa, dificilmente, induz o docente a aprofundar sua postura diante das mudanças e suas consequências junto às próprias práticas (WESTERA, 2004). Fundamental, mais que tudo, talvez seja promover nos professores a consciência de uma prática pedagógica envolvendo as tecnologias, capaz de dotar os alunos de papel ativo na construção das aprendizagens.

O presente estudo tenta suscitar, justamente, a reflexão sobre os verdadeiros objetivos e questões oriundas da incorporação de novas tecnologias aos processos educacionais nas escolas públicas do Estado da Paraíba. Parte do pressuposto de que, antes de nos preocupar com a análise técnica da incorporação das TIC, torna-se imprescindível reconhecer que sua presença, e importância, não é suficiente para atender às múltiplas questões oriundas das práticas educacionais, sejam elas antigas ou recentemente desenvolvidas.

Trata-se de um artigo de reflexão sobre o uso da tecnologia na escola, onde trabalhamos a partir dos estudos elaborados por Barreto (2001), Morgado (2001) e Lisboa (2009). Trabalhamos a partir da pesquisa bibliográfica e documental, utilizando trabalhos relativos a temática abordada.

Trata-se principalmente de uma análise com perspectiva histórico-discursiva, pretendendo focalizar no discurso sobre a utilidade e sentido do uso educacional das tecnologias numa linguagem hegemônica que busca dar conta das relações entre os sentidos e as relações sociais, a cerca dos investimentos feitos para a implantação das tecnologias aos processos educacionais.

¹ Plataforma online da *Google for Education* que tende a promover um ambiente virtual para atividades, este foi desenvolvido para ajudar aos professores a fazer aulas mais atrativas, criar e receber tarefas sem usar papel, além de muitos outros benefícios, o intuito é fazer com que os alunos, professores e funcionalismo em geral utilizem mais ferramentas online no ensino aprendizagem, inclusive interagindo com os professores e outros colegas.



III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

Para tanto usamos nesta pesquisa entrevistas e reportagens feitas com os principais protagonistas da parceria entre o Governo do Estado da Paraíba e a empresa Google, a fim de relatar os sentidos da implantação dos aplicativos do *Google Education*.

O artigo está organizado em três seções. A primeira trata os objetivos atribuídos as tecnologias de informação e de comunicação (TIC) na educação e como elas vêm sendo incorporadas nos processos de ensino-aprendizagem. Para isso focaliza em propostas para contextualizar essas tecnologias aos discursos pedagógicos.

A segunda discute a redução e as dificuldades operadas na incorporação das tecnologias na educação, a partir da análise de discursos dos representantes da educação pública da Paraíba e os diretores da Google for Education, cujo objetivo é priorizar e aprimorar a utilização de instrumentos tecnológicos em alguns instantes sem pensar a formação docente, a fim de atender recomendações dos organismos internacionais e dialogar de forma hegemônica sobre a “qualidade da educação”, buscando atingir as metas elencadas pelos índices de avaliações externas.

Finalmente, a terceira seção aborda as considerações sobre as análises feitas a cerca da implantação de um novo instrumento no contexto do ensino-aprendizagem, bem como as propostas contra-hegemônicas para as questões relativas à apropriação educacional da tecnologia.

O USO DE TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO E O LUGAR DO PROFESSOR

A evolução tecnológica e o advento da internet fomentaram o aparecimento de uma sociedade digital, marcada por mudanças acentuadas na economia e no mercado de trabalho. Impulsionaram, por extensão, o surgimento de novos paradigmas e modelos educacionais que possibilitam um olhar diferenciado sobre o espaço educativo, onde a formação permanente e a aprendizagem contínua são palavras de ordem (LISBOA, 2009).

A implantação das novas tecnologias nos processos educacionais leva para o centro não só os instrumentos técnicos, como é o caso do *Google for Education*, mas promove uma discussão também sobre seus modos de utilização. Nenhum dos objetos utilizados trazem consigo um manual de instruções que tratem dos usos específicos que os sujeitos fazem ou podem vir a fazer com esses objetos.

Mostra-se evidente que a questão central é a forma e os objetivos de incorporação dessas tecnologias aos processos pedagógicos:



III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

No presente momento, é possível afirmar que, nos mais diferentes espaços, os mais diversos textos sobre educação têm, em comum, algum tipo de referência à utilização das TIC nas situações de ensino. Das salas de aula tradicionais aos mais sofisticados ambientes de aprendizagem, as tecnologias estão postas como presença obrigatória. Entretanto, a essa presença têm sido atribuídos sentidos tão diversos que desautorizam leituras singulares. Parece não haver dúvida acerca de um lugar central atribuído às TIC, ao mesmo tempo em que não há consenso quanto à sua delimitação (BARRETO, 2001).

Se o lugar central hoje é atribuído às TIC, qual o lugar do professor? Qual o seu papel na incorporação das tecnologias e nas futuras metodologias educacionais onde elas estão inseridas? Nos termos desta racionalidade instrumental, é possível promover o descentramento da categoria “trabalho” (ANTUNES, 1999) e até mesmo a sua “eliminação”, com o adendo de que isso “não significa o desaparecimento da atividade humana, que pode adquirir a forma das mais diversas ocupações” (SCHAFF, 1995).

Enquanto o professor fica limitado a um papel coadjuvante, as tecnologias consistem na grande estrela do processo, tornando-se fim e não meio, conflitando os objetivos do processo de ensino aprendizagem. O professor começa a assumir outras tarefas, de monitor, facilitador, transmissor de conhecimento. Motivo, inclusive, para nós educadores negligenciarmos questões importantes: TIC para quê? TIC para quem? TIC em que termos? (BARRETO, 2002).

Ouve-se muito falar, não obstante, que a escola não é uma ilha e que deve acompanhar o ritmo implantado pela sociedade contemporânea, principalmente, em tempos de globalização:

a imagem das “novas” tecnologias educa as classes populares latino-americanas na atitude mais conveniente para seus produtores: a fascinação pelo novo fetiche (...). Uma das “novidades” que as modernas tecnologias da comunicação supostamente apresentam é a contemporaneidade entre o tempo da sua produção nos países ricos e o do seu consumo nos países pobres: pela primeira vez não estaríamos recebendo as máquinas de segunda mão! Enganosa contemporaneidade, porém, uma vez que encobre a não-contemporaneidade entre objetos e práticas, entre tecnologias e usos, impedindo-nos assim de compreender os sentidos que sua apropriação adquire historicamente (MARTIN-BARBERO, 1997).

Conforme o discurso recorrente, o surgimento de novas formas de comunicação entre professor e aluno favorece uma formação pessoal mais rápida e inovadora, aliando um novo estímulo ao processo de ensino.



III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

O uso das tecnologias móveis nas escolas redefine o tempo e espaço de aprendizagem, assim como se baseia em conectar pessoas e informações, através de ambientes de colaboração e comunidades virtuais (CANTERO et al., 2013).

Além disso, argumenta-se que o desenvolvimento e disseminação de novas práticas utilizando as TIC não são apenas afetados pela disponibilidade de recursos confiáveis, mas também por uma cultura organizacional de apoio no ambiente escolar (ANDOH, 2012): “O apoio institucional e o envolvimento dos gestores na tomada de decisão em adotar as tecnologias na escola podem ajudar consideravelmente a melhorar a integração e adoção das tecnologias nos processos de ensino e aprendizagem.” (VALLE; MATTOS; COSTA, 2013)

Preocupado em acompanhar o avanço das tecnologias e o contexto no qual o alunado da Rede Pública Estadual de Ensino está inserido, o Governo da Paraíba veio instrumentalizar as escolas com a distribuição de novos recursos didático-pedagógicos, fruto da parceria estabelecida com o *Google Education*:

Para o governador, a escola precisa ser cada vez mais atrativa e se ela conseguir estimular cada vez mais o aluno vai mudar o comportamento das crianças. Ele lembrou que essa mudança já havia começado com o investimento em tablets, que inclusive vem atraindo mais alunos para as salas de aula. Ricardo enfatizou que a meta de seu governo é transformar a educação trazendo estímulo a todos os estudantes. “Acredito que essa parceria com a empresa Google será de suma importância, principalmente para as próximas gerações”, disse o governador (RICARDO, 2015a).

Segundo o secretário de Educação do Estado, Aléssio Trindade, oferecendo aulas de robótica e matemática aplicada e fazendo a distribuição de tablets o Governo do Estado assume forte compromisso com a valorização do magistério e do próprio educando. “Os alunos vão conhecer essas tecnologias, saber como elas são aplicadas no mundo real e, a partir daí, vão se motivar para escolher profissões vinculadas a essas ações” (RICARDO, 2015a).

Ao professor cabe mediar, facilitar, monitorar² o contato dos alunos com novos instrumentos e metodologias, muitas vezes desconhecidas:

Os docentes deixam de ser os principais depositários do conhecimento e passam a ser consultores metodológicos e animadores de grupos de trabalho. Esta estratégia obriga a reformular os objetivos da educação. O desenvolvimento de competências-chave [...] substitui a sólida formação disciplinar até então visada. O uso de novas tecnologias educativas leva ao apagamento dos limites entre as disciplinas, redefinindo ao mesmo tempo a função, a formação e o aperfeiçoamento dos docentes (LABARCA, 1995, p. 175-176).

² “O trabalho é, ao mesmo tempo (supostamente), expandido e reduzido. Ou, em termos mais abrangentes, flexibilização e democratização (supostas) convivem com monopólio e controle. Afinal, monitorar significa vigiar, verificar (algo), visando a determinado fim.” (BARRETO, 2004)



A parceria entre o Governo do Estado e Google, projeto piloto na educação do Nordeste brasileiro, vem desde maio de 2015: “Alunos e professores recebem login e senha na escola onde trabalham, estudam e têm acesso a todos os aplicativos, inclusive a sala virtual (A Paraíba na maior sala de aula do mundo), onde está o desafio que vai sortear prêmios para alunos e professores.” (VICE-GOVERNADORA, 2015b) Até o momento não está com utilização satisfatória, por conta da falta de formação dos docentes.

O próprio secretário de Educação do Estado media uma sala de aula no sistema do *Google Classroom* que engloba grande parte dos professores, gestores e alunos que já se credenciaram e têm acesso remoto, a partir das mais variadas gerências de ensino. Para criar uma dinâmica maior para essa sala de aula são criados desafios no ambiente virtual, reforçando positivamente os que participam com o sorteio de computadores. A ideia é promover um espaço para socializar trabalhos e fomentar o surgimento de propostas a serem inseridas nos processos educacionais.

O representante da *Google For Education* na capacitação, Cláudio de Castro, disse que projetos de tecnologia educacional começam a dar certo quando os professores e gestores se mostram motivados, a exemplo dos profissionais da Paraíba. “A educação pública da Paraíba tem colaborado muito para que o trabalho da Google atinja os seus objetivos sobre as futuras gerações. O bom rendimento dos professores e gestores já teve reconhecimento até dos diretores internacionais da Google”, disse (REPRESENTANTES, 2016).

Na mesma linha de raciocínio, a secretária executiva de Gestão Pedagógica do Estado Roziane Marinho ressalta:

[...] os desafios existem, principalmente porque alguns professores ainda não dominam as ferramentas tecnológicas que são comuns aos alunos. Mas as capacitações são realizadas para reverter esse quadro. “Esperamos que nossos professores dominem os aplicativos apresentados pela Google e, assim, incrementem a metodologia em sala”, complementou (REPRESENTANTES, 2016).

Um ano e meio depois do lançamento da parceria com a Google, o Governo do Estado promoveu a primeira capacitação para os representantes das regionais de Ensino que deverão, ainda, ser multiplicadores para as escolas atendidas por suas gerências.



OFICINA *GOOGLE APP'S* SALA DE AULA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIAS

A introdução das tecnologias na escola, além da criação de uma cultura política e organizacional, necessita de ação detalhada e programada de formação dos educadores. Mesmo possuindo, por si mesmas, uma função educativa, as TIC necessitam de capacitação de qualidade para que sejam melhor exploradas (DIAZ, 2012).

Mesmo depois do lançamento da parceria entre o Governo do Estado da Paraíba e Google em maio de 2015, só agora em agosto de 2016 foi realizada a primeira capacitação com os professores da 6ª Gerência Regional de Ensino (GRE), ministradas por uma equipe de técnicos e professores do NTE-Patos (Núcleo de Tecnologia Educacional), nesta ocasião foram tratadas as possibilidades que as ferramentas Google podem proporcionar aos processos educativos.

A oficina foi composta de um grupo formado por dois professores de cada escola atendida pela 6ª Gerência Regional de Ensino, em que estes deverão ser agentes multiplicadores em suas respectivas escolas, foram tratadas neste encontro as possibilidades e formas de utilização dos aplicativos construídos pela Google Educação e voltados para os emails institucionais gerados a partir da parceria, tendo domínios e subdomínios próprios da instituição e cargo exercido pelo usuário como, por exemplo: @professor, @aluno, @see, todos com o mesmo domínio final pb.gov.br. Isso integra uma grande rede da Secretaria da Educação do Estado da Paraíba e aumenta o poder de pesquisa e manutenção da grande rede Google.

Um dos grandes fatores elencados nos discurso dos formadores que ministraram a oficina é a falta de anúncios tendo em vista que a parceria custou milhões para os cofres do governo, outras características fortemente citadas são os 99,9% de segurança firmada pela Google e o suporte 24hs, sete dias por semana, ofertado pelos administradores do sistema.

Na formação os ministrantes trataram desde o cadastramento do email institucional fornecido para os usuários, até as possibilidades propostas pelo *Google Classroom*, plataforma online que possibilita o desenvolver e a realização de tarefas no espaço virtual.

Um dos destaques é a falta de experiência por grande parte do grupo de professores participantes com as ferramentas oferecidas pelo Google, muitos conheciam apenas o aplicativo gmail, onde você recebe e envia emails.



III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

Diante deste contexto os responsáveis pela oficina se preocuparam em promover a descoberta dos mais variados aplicativos adquiridos na parceria com a Google, tratando é claro das possibilidades que estes podem vim a promover nos processos de ensino-aprendizagem. Com isso era possível reconhecer a fascinação de parte do grupo com os aparatos tecnológicos e as possibilidades que tais ferramentas poderiam proporcionar.

Dediquemos à ênfase à possibilidade adquirida com a utilização do aplicativo *Google Drive*, está ferramenta tende a salvar produções feitas pelos usuários vinculados ao sistema utilizando seus emails, com isso temos a formação de uma rede com grande material de conhecimento guardado em uma nuvem nas mãos de uma multinacional, que pode utilizar destes dados para pesquisas das mais variadas intenções.

Mas sem dúvida o grande astro da oficina era o *Google Classroom*, que segundo os representantes da parceria “veio para dar fim, de uma vez por todas, ao papel”. Para tanto o aplicativo que é uma plataforma de fácil manuseio e interfaces amigáveis, tende a promover um ambiente de sala de aula virtual onde professores e alunos podem realizar tarefas online, sem a utilização de papel.

Na oficina, os ministrantes buscando promover uma forma dinâmica para a experiência com o aplicativo convidou alguns professores para manusear as mais diversas possibilidades fornecidas pelo instrumento, nele o professor pode lançar perguntas para serem respondidas pelos alunos, avisos e comunicados, pode também habilitar as ações a serem desenvolvidas por cada estudante. Essas tarefas são criadas, realizadas e corrigidas online trazendo um feedback imediato aos usuários. Esta atividade com o *Google Classroom* causou uma fascinação aos participantes do encontro.

A priori a oficina trouxe uma reflexão a prática docente e a constatação de que o professor mais preparado e motivado com atitude positiva tende a melhor se adequar a utilização das tecnologias para fins didáticos, coisa que alguns já fazem, em relação aos professores com perfil mais conservador, que são os mais resistentes a esta implantação, como podemos constatar, até mesmo por desconhecer ou pouco utilizar as mesmas em seu cotidiano, cabe pensar em uma intervenção como um programa de vivência e uso didático das tecnologias, analisando o contexto e experiências dos professores.



III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

CONCLUSÃO

Acredita-se que a distância constatada na pesquisa entre a tecnologia e os processos educacionais tende a ser encurtada, permitindo identificar grandes questões para a adoção das tecnologias pelo professor em sua prática pedagógica. É preciso um melhor conhecimento dos fins levados por essa apropriação, logicamente de forma racional, pois sabemos que sentimentos, conhecimentos e atitudes podem preponderar na aceitação dos benefícios e a utilidade da integração da tecnologia aos processos educativos.

Além da resistência por parte dos professores é possível perceber que muitas escolas ainda sofrem com a falta de instrumentos, suporte técnico, infra-estrutura, e apoio institucional, pois quando perguntados sobre o que acham das aulas desenvolvidas com o uso das tecnologias por alguns professores, colegas ainda tendem a criticar e ver com negatividade e enrotação as aulas daqueles que usam destas práticas inovadoras. Para tanto é preciso uma intervenção da gestão ou até mesmo dos professores para alertar a importância desse apoio institucional.

Constata-se também que os cursos de formação continuada são importantes tendo em vista o pleno desenvolvimento e rápida formulação de novos aparatos tecnológicos. Portanto, percebe-se, que a implantação das tecnologias aos processos de ensino-aprendizagem envolve questões complexas como a verdadeira utilidade e objetivo do uso das tecnologias na educação, a formação continuada dos professores (ANDOH, 2012), as condições do trabalho docente, e também a falta de apoio institucional (VALLE; MATTOS; COSTA, 2013).

REFERÊNCIAS

ANDOH, C. B. **Factors influencing teachers' adoption and integration of information and communication technology into teaching: A review of the literature.** International Journal of Education and Development using information and Communication Technology (IJEDICT), vol. 8, issue1, pp. 136-155, 2012.

ANTUNES, R. **Os sentidos do trabalho:ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho.** São Paulo: Boitempo Editorial, 1999.

BARRETO, R. G. **Tecnologias da informação e da comunicação e educação a distância: o discurso de MEC.** Projeto de pesquisa, Rio de Janeiro, 2001.

_____. **Tecnologia e educação: trabalho e formação docente.** *Educ. Soc.*, Campinas, vol. 25, n. 89, p. 1181-1201, Set./Dez. 2004.



_____. **Tecnologias nas salas de aula.** In: LEITE, Márcia; FILÉ, Valter (Orgs.) *Subjetividades, tecnologias e escolas.* Rio de Janeiro: DP&A, p. 43-56, 2002.

CANTERO, J. T.; MARTIN-DORTA, P.; CARRERA, C. C.; GONZÁLEZ, M. C. **Entorno de aprendizaje ubicuo con realidad aumentada y tabletas para estimular la comprensión del espacio tridimensional.** *RED. Revista de Educación a Distancia.* Número 37 Año XII. Número 37. 15 de Abril de 2013, Espanha.

CASTRO, M.F.A. & ALVES, L.A. **The implementation and use of computers in education in Brazil.** *Computers & Education*, 49, p.1378- 1386, Niterói city/Rio de Janeiro 2007.

CHAUI, M. **Ideologia neoliberal e universidade.** In: OLIVEIRA, F.; PAOLI, M.C. (Org.). *Os sentidos da democracia: políticas do dissenso e hegemonia global.* Petrópolis: Vozes; Brasília: NEDIC, 1999. p. 27-51.

DIAZ, Tello J. **Investigación y aprendizaje en las aulas a través de la integración de las tecnologías de la información y la comunicación.** *Aularia*, 1(1) Enero. pp: 17-22, janeiro de 2012.

LABARCA, G. **Cuánto se puede gastar en educación?** *Revista de la CEPAL*, Santiago de Chile, n. 56, p. 163-178, ago.1995.

LISBOA, Eliana Santana. **Avaliação de Aprendizagens em Ambientes Online: O Contributo das Tecnologias Web 2.0 – VI Conferência Internacional de TIC na Educação – Challenges 2009.** Universidade do Minho, Braga, 2009.

MARTIN-BARBERO, J. **Dos meios às mediações.** Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 1997.

MORGADO, L. **O papel do professor em Contextos de ensino online: Problemas e virtualidades.** in: *Discursos*, III Série, nº especial, pp.125-138, Univ. Aberta, Portugal, 2001.

REPRESENTANTES das regionais de educação participam de capacitação promovida pela *Google for Education*. João Pessoa, 25 fev. 2016. Disponível em: <<http://paraiba.pb.gov.br/representantes-das-regionais-de-educacao-participam-de-capacitacao-promovida-pela-google-for-education/>>. Acesso em: 14 jul. 2016.

RICARDO discute parceria entre Governo do Estado e Google Educação. João Pessoa, 13 maio 2015a. Disponível em: <<http://paraiba.pb.gov.br/ricardo-discute-parceria-entre-governo-do-estado-e-google-educacao/>>. Acesso em: 14 jul. 2016.

VICE-GOVERNADORA discute formação de parcerias com o diretor mundial da Google Educação. João Pessoa, 2 set. 2015b. Disponível em: <<http://paraiba.pb.gov.br/vice-governadora-discute-formacao-de-parcerias-com-o-diretor-mundial-da-google-educacao/>>. Acesso em: 14 jul. 2016.

SCHAFF, A. **A sociedade informática: as conseqüências sociais da segunda revolução industrial.** São Paulo: Editora da UNESP/Brasiliense, 1995.



III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

VALLE, L. E. L. R. do., MATTOS, M. J. V. M. de, & COSTA, J. W. da., (orgs). **Educação Digital: A tecnologia a favor da inclusão**. Porto Alegre: Penso, 2013.

WESTERA, W. **On strategies of educational innovation: Between substitution and transformation**. *Higher Education*, 47 (4), 501-517, 2004.