

AVISO AO USUÁRIO

A digitalização e submissão deste trabalho monográfico ao *DUCERE: Repositório Institucional da Universidade Federal de Uberlândia* foi realizada no âmbito do Projeto *Historiografia e pesquisa discente: as monografias dos graduandos em História da UFU*, referente ao EDITAL N° 001/2016 PROGRAD/DIREN/UFU (<https://monografiashistoriaufu.wordpress.com>).

O projeto visa à digitalização, catalogação e disponibilização online das monografias dos discentes do Curso de História da UFU que fazem parte do acervo do Centro de Documentação e Pesquisa em História do Instituto de História da Universidade Federal de Uberlândia (CDHIS/INHIS/UFU).

O conteúdo das obras é de responsabilidade exclusiva dos seus autores, a quem pertencem os direitos autorais. Reserva-se ao autor (ou detentor dos direitos), a prerrogativa de solicitar, a qualquer tempo, a retirada de seu trabalho monográfico do *DUCERE: Repositório Institucional da Universidade Federal de Uberlândia*. Para tanto, o autor deverá entrar em contato com o responsável pelo repositório através do e-mail recursoscontinuos@dirbi.ufu.br.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

DOUGLAS ANTÔNIO SERRA

**Informatização no ensino ou Ensino pela
informática?**

*Uma análise do desenvolvimento do Programa Nacional de
Tecnologia Educacional (ProInfo)*

UBERLÂNDIA

2015

DOUGLAS ANTÔNIO SERRA

Informatização no ensino ou Ensino pela informática?

Uma análise do desenvolvimento do Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo).

Monografia apresentada ao Instituto de História da Universidade Federal de Uberlândia, como requisito parcial para a conclusão do Curso de História.

Orientador: Prof. Dr. Gilberto César de Noronha

UBERLÂNDIA

2015

FOLHA DE APROVAÇÃO

Aluno: Douglas Antônio Serra – Matrícula 8705

Informatização no ensino ou Ensino pela informática?

Uma análise do desenvolvimento do Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo).

Monografia apresentada ao Instituto de História da Universidade Federal de Uberlândia, como requisito parcial para a conclusão do Curso de História, defendida e aprovada em 24 fevereiro de 2015.

Banca Examinadora

Prof. Dr. Gilberto César de Noronha (Orientador)

Prof. Ms. Anderson Aparecido Gonçalves de Oliveira

Prof. Ms. Tadeu Pereira dos Santos

"Todo aquele que se dedica ao estudo da ciência chega a convencer-se de que nas leis do Universo se manifesta um Espírito sumamente superior ao do homem, e perante o qual nós, com os nossos poderes limitados, devemos humilhar-nos."

Albert Einstein

RESUMO

Este estudo analisa a implantação do Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo) na rede de ensino pública. O tema escolhido deve-se em grande parte à vivência profissional na área de informática desde os anos 1970 até hoje. Com a experiência técnica acumulada nestes anos, o texto contextualiza as políticas públicas de inclusão social, analisando as suas dimensões sociais. Para tanto, analisa a legislação vigente no período 1997-2012, procurando verificar a evolução e os desafios da implantação do ProInfo. Observamos que as mudanças no mercado de trabalho, como por exemplo a automação bancária, podem se relacionar com os conceitos de informatização na escola e com o desenvolvimento da informática na educação, num processo mais amplo de transformação da sociedade através das TICs.

Palavras chave: ProInfo; inclusão digital; educação.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO...	7
---------------	---

CAPÍTULO I: A evolução jurídica do ProInfo: Da Portaria Ministerial, ao Decreto Presidencial	12
--	----

CAPÍTULO II: TICs, e o ProInfo: Educação e Trabalho.....	19
--	----

CONSIDERAÇÕES FINAIS	27
----------------------------	----

REFERÊNCIAS	29
-------------------	----

INTRODUÇÃO

A idéia deste trabalho surgiu da efetiva vontade de compreender historicamente as políticas de informatização no ensino, bem como os processos de aprendizagem pelo uso da informática, amadurecidos durante o curso de história, baseada na minha experiência de técnico de informática exercida no Triângulo Mineiro entre os anos 1990 e 2000. Neste período, fiz parte da equipe incumbida de implantar os novos sistemas de autoatendimento e rede administrativa em várias agências bancárias, além de ser o responsável por efetuar as instalações de computadores e periféricos para um dos fabricantes vencedores da licitação do MEC, relativos ao Programa Nacional de Informática na Educação – ProInfo.

Como meu início profissional foi nos anos 1970, pude acompanhar toda a (r)evolução dessa tecnologia e suas influências em nossa sociedade. O mercado brasileiro de informática era dominado até o final dos anos 1970 pelos grandes computadores, e nenhuma produção nacional, voltados exclusivamente para atender os setores administrativos de grandes corporações.

Em meados de 1970, o governo brasileiro através da SEI – Secretaria Especial de Informática – institui a reserva de mercado visando fomentar uma indústria nacional de computadores, buscando um conhecimento tecnológico fundamental para soberania e a segurança nacional.

Como observou Moraes (2014), o Projeto "Brasil Grande Potência" do Regime Militar pós-64 “foi o que orientou a política de informática na educação” do Brasil, iniciada num período em que as novas tecnologias se constituíram “um dos pilares (...) do novo ciclo de acumulação do capital e do poder mundial (...)”¹

Assim, a atuação do Estado brasileiro na informática teve seu estopim "quando a Diretoria de Comunicações da Marinha - DCM, elaborou um projeto de protótipo de computador no país que pudesse substituir os equipamentos estrangeiros no controle bélico das embarcações que a Marinha desejava adquirir" (MEC/FUNTEVE, 1985, p. 4). Em decorrência dessa necessidade estratégica, foi criado, em 1971, o Grupo de Trabalho Especial - GTE, sob a direção da Diretoria de Comunicações da Marinha (DCM), do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e do Fundo

¹ MORAES, Raquel. *Informática, Educação e História no Brasil*. Disponível em: <http://www2.unifap.br/borges/files/2011/02/Inform%C3%A1tica-Educa%C3%A7%C3%A3o-e-Hist%C3%B3ria-no-Brasil.pdf>. Acesso em 13-out-2014.

Tecnológico (FUNTEC) (...). Durante a segunda metade da década de setenta, houve um período intenso de disputa quanto à questão de reservar ou não o mercado de informática no país na faixa de computadores de pequeno porte com capital predominantemente nacional. Frente a esse debate, a CAPRE foi acusada de internacionalista e conseqüentemente extinta, criando-se em 1979 a Secretaria Especial de informática (SEI), em substituição àquela Coordenação.²

Podemos perceber que a questão do domínio da tecnologia, primeiramente relacionado com a necessidade de autonomia tecnológica e do conhecimento, evoluiu para a “segurança nacional” finalizando com a criação de uma reserva de mercado dirigida a fomentar o seu desenvolvimento.

Através dessa reserva de mercado o sistema bancário investiu massivamente no desenvolvimento de novas tecnologias, priorizando a integração dos dados e das agências remotas, na automação dos serviços ao público e também no chamado “back-office”, ou seja, toda estrutura administrativa que funciona na sua retaguarda.

Tais investimentos, “sem paralelo nas economias em desenvolvimento, e mesmo para os padrões dos países desenvolvidos”³, trouxeram uma conseqüente redução dos custos operacionais, uma eficiência e rapidez nos serviços que passaram a ser realizados em “tempo real”, seja em operações de “boca de caixa” ou através dos equipamentos de autoatendimento. A rápida incorporação dos bancos menores por entidades financeiras multinacionais, ou mesmo por grupos nacionais, incrementou exponencialmente os investimentos nessa automação⁴, gerando grande e volumosa massa de desempregados não especializados. Embora as formas e os instrumentos de trabalho tenham mudado radicalmente nestas instituições, é importante lembrar que elas continuaram sendo as mesmas instituições bancárias, com meios mais rápidos e eficazes de alcançar seus velhos objetivos.

²MORAES, Raquel. *Informática, Educação e História no Brasil*. Disponível em: <http://www2.unifap.br/borges/files/2011/02/Inform%C3%A1tica-Educa%C3%A7%C3%A3o-e-Hist%C3%B3ria-no-Brasil.pdf>. Acesso em 13 out 201.

³FRISCHTAK, Cláudio R. Automação bancária e mudança na produtividade: a experiência brasileira. *Pesquisa e Planejamento Econômico*. Rio de Janeiro, v. 22, ago.1992. p. 97. Disponível em <http://www.memoria.nemesis.org.br/index.php/ppe/article/viewFile/849/786>. Acesso em 07 de jan. 2015

⁴Da palavra *Automation* (1960), conceito forjado para denominar a busca da participação do computador no controle automático industrial. “Qualquer sistema, apoiado em computadores, que substitui o trabalho humano”, em nome “da segurança das pessoas, da qualidade dos produtos, rapidez da produção ou da redução de custos, assim aperfeiçoando os complexos objetivos das indústrias, dos serviços ou bem estar” (MORAES, Cícero Couto de e CASTRUCCI, Plínio de Lauro. *Engenharia de Automação Industrial*. São Paulo: LTC, São Paulo, 2007).

É a partir dos anos 1980, com o rápido avanço da tecnologia dos *microchips* e desenvolvimento dos programas e sistemas padronizados pelo mercado internacional que o uso da informática intensifica-se na sociedade, indo de encontro à necessidade de formação de força de trabalho especializada e novas competências: Aos próprios usuários dos sistemas informatizados, como os caixas eletrônicos, novas habilidades seriam exigidas.

Conforme Bonilla e Pretto (2000), entre as novas habilidades são exigidas do “novo” trabalhador, estava a

cooperação ao caráter socializado nas ações de interagir, de pensar estrategicamente, de planejar, de responder criativamente a novas situações, o raciocínio abstrato, atenção seletiva, reflexão crítica, domínio de símbolos e linguagem matemática. (...) exigindo também outras estratégias para formar esse trabalhador. Dentre elas destacam-se a reciclagem, o treinamento, a adaptação, cabendo a operacionalização dessas estratégias tanto aos sistemas educacionais tradicionais como às novas modalidades de ensino com base no uso intenso de tecnologias de comunicação e informação.⁵

Como técnico atuante na implantação dos sistemas bancários, pude testemunhar as mudanças que esta automação nos procedimentos administrativos proporcionaram, tal como um “superstes”, no exato sentido evocado por Giorgio Agamben:

1.3. Em latim, há dois termos para representar a testemunha. O primeiro, **testis**,...aquele que se põe como terceiro (terstis)... O segundo, **superstes**, indica aquele que viveu algo, atravessou até o final um evento e pode, portanto dar testemunho disso⁶.

Tal situação demonstrava claramente um descompasso de investimentos, onde a priorização na eficiência dos serviços era maximizada enquanto os custos com pessoal deixava à mostra o verdadeiro objetivo: o lucro em detrimento de uma responsabilidade social com o trabalho, fenômeno, a propósito, ainda pouco estudado na experiência de automação brasileira.

Por outro lado, tal qual o observador que se põe como terceiro, “*testis*” de Agamben, pude constatar os inegáveis avanços nas áreas do lazer e do aprendizado, almejando com este estudo avaliar se as políticas públicas adotadas foram condizentes

⁵ BONILLA, Maria Helena Silveira; PRETTO, Nelson de Luca – Políticas brasileiras de educação e informática. Disponível em: [HTTP://www2.ufba.br/~bonilla/politicas.htm](http://www2.ufba.br/~bonilla/politicas.htm). Acesso em 14 out 2014.

⁶ AGAMBEN, Giorgio. *O que resta de Auschwitz: o arquivo e a testemunha*. Boitempo Editorial, 2008, p. 27.

com aquelas propostas no início do projeto, seu uso pedagógico e sua inclusão no cotidiano escolar.

A experiência de instalar os sistemas adotados no Programa de Informática na Educação do MEC – ProInfo – possibilitou-me o contato direto com a realidade do cotidiano escolar, sua dinâmica administrativa e pedagógica, onde constatei com frequência, a precariedade da estrutura física dos laboratórios, bem como a falta de pessoal habilitado para sua correta implantação, seja ela orientada por propostas instrucionistas ou construcionistas.

Nos anos 1990, o primeiro desafio do MEC foi o de promover o acesso à informação, visto que o parque instalado de microcomputadores era bastante restrito e as tecnologias disponíveis não haviam chegado a um custo popular. Para tanto através da Portaria 522 de 09/04/1997, o MEC cria o **ProInfo**, inicialmente denominado de ***Programa Nacional de Informática na Educação***, com a finalidade de disseminar o uso da tecnologia como ferramenta de enriquecimento pedagógico no ensino público.

Quase vinte anos depois, o convívio corriqueiro e cotidiano da informática, seja através dos telefones celulares, “notebooks”, “tablets”, pontos de acesso “wi-fi” públicos ou liberados pelo comércio, modificaram o perfil do usuário neste período, mostram que a realidade é outra. Em 2013, já éramos 105 milhões de internautas, e o Brasil ocupava o quinto lugar entre os países mais conectados.

Segundo o **Ibope Media**, somos 105 milhões de internautas tupiniquins (10/2013), sendo o Brasil o 5º país mais conectado. 57,2 milhões de usuários acessam regularmente a Internet. 38% das pessoas acessam a web diariamente; 10% de quatro a seis vezes por semana; 21% de duas a três vezes por semana; 18% uma vez por semana. Assim, **87% dos internautas brasileiros entram na internet pelo menos uma vez por semana**. A desigualdade social, infelizmente, também tem vez no mundo digital: entre os 10% mais pobres, apenas 0,6% tem acesso à Internet; entre os 10% mais ricos esse número é de 56,3%. Somente 13,3% dos negros usam a Internet, mais de duas vezes menos que os de raça branca (28,3%). Os índices de acesso à Internet das Regiões Sul (25,6%) e Sudeste (26,6%) são bem superiores aos das Regiões Norte (12%) e Nordeste (11,9%).⁷

Dados como estes poderiam nos levar a concluir pela real evolução da informática e seu uso amplamente disseminado. Entretanto, apesar dos avanços obtidos nestes últimos 20 anos, a desigualdade no acesso à informação ainda é muito grande e o

⁷ DADOS, estatísticas e projeções sobre a internet no Brasil. Disponível em [HTTP://tobeguarany.com/internet-no-brasil/](http://tobeguarany.com/internet-no-brasil/). Acesso novembro-2014

uso pedagógico das novas tecnologias ainda exige muita ação e discussão. Dessa maneira o Estado continua a propor políticas públicas de inclusão, sendo o ProInfo ainda um dos principais programas com este objetivo, como defende o próprio MEC.

Para compreender melhor tais as mudanças e permanências envolvidas na informática na educação, propomos um estudo histórico, onde sejam confrontados os objetivos iniciais na proposta de 1997, em seus sentidos políticos, com aquela adotada atualmente (2012). Para tanto, analisando a legislação e os documentos oficiais no período 1997-2012, procurando verificar a evolução e os desafios da sua implantação, para o estudo empírico, na implantação do programa no município de Uberlândia no decorrer dos anos 2006 a 2012.

No capítulo I discutiremos os aspectos mais gerais relacionados à legislação envolvida nas políticas mais amplas, para compreender os objetivos, definições, a organização, o ProInfo, tendo como ponto de partida a Portaria nº 522, de 9 de abril de 1997 e os seus desdobramentos.

No capítulo II abordamos os temas da evolução tecnológica, e sua relação com a educação, as políticas públicas desenvolvidas no Brasil para a inclusão digital e os programas voltados para as TICs e seus reflexos no quadro docente.

Abordamos o tema da automação bancária e suas influências nos níveis de emprego do setor, indicando as necessárias mudanças no perfil do profissional da categoria e as ações governamentais propostas para “reciclar” esta mão de obra.

Por fim destacamos o Programa Nacional de Informática na Educação – ProInfo como a principal política de inserção das TICs no contexto escolar visando alcançar os objetivos de informatização, capacitação de professores, inclusão social e de potencial transformação educacional pela informática.

Capítulo I: A evolução legislativa do ProInfo: Da Portaria Ministerial, ao Decreto Presidencial.

Portaria: Atos administrativos internos pelos quais os chefes de órgãos, repartições ou serviços expedem determinações gerais ou especiais a seus subordinados, ou designam servidores para funções e cargos secundários. Por portaria também se iniciam sindicâncias e processos administrativos. Em tais casos a portaria tem função assemelhada à da denúncia do processo penal. As portarias, como os demais atos administrativos internos, não atingem nem obrigam aos particulares, pela manifesta razão de que os cidadãos não estão sujeitos ao poder hierárquico da Administração Pública. Nesse sentido vem decidindo o STF.

Decretos: em sentido próprio e restrito, são atos administrativos da competência exclusiva dos Chefes do Executivo, destinados a prover situações gerais ou individuais, abstratamente previstas de modo expresso, explícito ou implícito, pela legislação. Comumente, o decreto é normativo e geral, podendo ser específico ou individual. Como ato administrativo, o decreto está sempre em situação inferior à lei e, por isso mesmo, não a pode contrariar. O decreto geral tem, entretanto, a mesma normatividade da lei, desde que não ultrapasse a alçada regulamentar de que dispõe o Executivo⁸.

Para obter respostas sobre o amparo legal do ProInfo, fui obrigado a entender os procedimentos, conceitos e processos desse sistema legislativo, o que para mim representou um grande esforço, pois na busca pelo entendimento histórico do processo de implantação do programa, não foi possível a sua compreensão imediata, visto que os caminhos legais percorridos a partir de uma necessidade ou um anseio popular, exige um tempo de maturação para que essa necessidade ou desejo se concretize.

Esse tempo é decorrente de uma visão legal da cidadania e da Administração Pública, pois enquanto cidadão tenho a liberdade até o limite da lei, enquanto o Público tenho a ação a partir da lei, ou seja: Para que um projeto como o ProInfo fosse implantado, primeiramente surgiram demandas de comportamento e necessidade de formação de mão de obra. Para que uma Portaria iniciasse o processo de implantação do ProInfo, em 1997, houveram movimentos e mudanças na sociedade anteriores mesmo até à Constituição de 1988.

⁸ UFSC. Informações sobre a Legislação Federal e da UFSC. Disponível em <http://legislacao.ufsc.br/glossario>. Acesso em 29-janeiro-2015.

Assim devemos considerar os processos dinâmicos comportamentais da sociedade, bem como os processos legais e nas ações públicas que variam no tempo, tempo este que, nos termos de Marc Bloch significa uma mudança contínua.

Ora, esse tempo verdadeiro é, por natureza, um continuum. É também perpétua mudança. Da antítese desses dois atributos provêm os grandes problemas da pesquisa histórica. Acima de qualquer outro, aquele que questiona até a razão de ser de nossos trabalhos.⁹

O sistema político-constitucional brasileiro reinaugurado em 1988 através de sua atual Constituição Federal reafirma uma tradição na separação dos poderes de Estado, como mostra Filomeno Moraes:

De fato, com a Constituição de 1824, que normatizou a separação de poderes sob a influência da teoria de Constant (1989), adotando um modelo quatripartido $\frac{3}{4}$ Poderes Moderador, Legislativo (respectivamente Real e Representativo, na terminologia de Constant), Executivo e Judiciário $\frac{3}{4}$, o princípio da separação de poderes tem sido uma das pilastras do Constitucionalismo nacional.¹⁰

As mudanças políticas ocorridas desde então levaram às mudanças que podemos resumir: Em 1934, com a nova Constituição, que em seu artigo 22, define o Poder Legislativo sendo exercido pela Câmara dos Deputados, e o Senado Federal como “colaborador”; em 1946 o poder Legislativo Brasileiro volta a ser do "Congresso Nacional", sendo transferido para Brasília quando da inauguração da nova Capital Federal. Com o Golpe Militar de 1964, o Congresso Nacional mais uma vez foi privado de seus princípios constitucionais até o final da ditadura militar com a promulgação da nova e atual constituição de 1988.

O equilíbrio entre os poderes podem ser analisados e definidos como observou Victor V. Carneiro de Albuquerque:

...a produção de normas de conduta pelo Estado é usualmente identificada com a chamada *função legislativa* e conferida, nos sistemas constitucionais modernos, prioritariamente aos órgãos de representação democrática dos cidadãos (parlamentos, congressos, assembléias etc). A assertiva, conquanto não exatamente incorreta, mostra-se, ao menos no que tange ao Brasil, imprecisa. ...a competência normativa do Executivo sempre foi encarada como *secundária* ou *derivada*, isto é, *dependente* e limitada por parâmetros criados, de forma mais ou menos discricionária, pela *lei* emanada pelo Congresso Nacional a que a norma criada pelo Executivo deve, sempre, fazer referencia. ...Assim, mostra-se possível asseverar que a *função*

⁹ BLOCH, Marc. *Apologia da História ou o ofício de historiador*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2001. p.55

¹⁰ MORAES, Filomeno in http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-88392001000400006&script=sci_arttext – acesso em 10-2-2015

normativa mostra-se, em verdade, conceito distinto do que o de *função legislativa*, sendo cada um destes derivados com fundamento em critérios classificatórios diversos.¹¹

Definidos os campos de atuação de cada Poder, o sistema torna-se naturalmente equilibrado, pois ainda não se encontrou um sistema descentralizado de poder onde os anseios e direitos sociais são efetivamente praticados dentro da lei.

Em ordem de prioridade as leis no Brasil se estruturam em:

1. CONSTITUIÇÃO
2. EMENDA A CONSTITUIÇÃO
3. LEI COMPLEMENTAR
4. LEI ORDINÁRIA ou CÓDIGO ou CONSOLIDAÇÃO
5. LEI DELEGADA
6. DECRETO
7. RESOLUÇÃO
8. DECRETO
9. INSTRUÇÃO NORMATIVA
10. INSTRUÇÃO ADMINISTRATIVA
11. ATO NORMATIVO
12. ATO ADMINISTRATIVO
13. PORTARIA
14. AVISO

Essa sequência prioritária serve tanto para o nível Federal, como para os níveis Estadual e Municipal. As Assembléias Legislativas são as responsáveis no Estado, e as Câmaras de Vereadores no Município.

Assim apesar de o conjunto de leis obedecerem esta hierarquia, as leis complementares e ordinárias, podem ocasionalmente serem superpostas, o que às vezes se anulam uma às outras, e outras vezes se reforçam.

¹¹ ALBUQUERQUE, Victor V. Carneiro.: O princípio da separação dos poderes e o exercício da função normativa pelo Executivo, a) Função Normativa e Função Legislativa
<http://jus.com.br/artigos/19878/o-principio-da-separacao-dos-poderes-e-o-exercicio-da-funcao-normativa-pelo-executivo/2> acesso em 10-2-2015

Desse modo o caminho legal percorrido até a Portaria inicial do projeto de implantação do ProInfo (Portaria nº 522 de 9 de abril de 1997), atendeu ao tempo necessário para as mudanças que a sociedade também sofria. A evolução tecnológica e de costumes parametriza os movimentos sociais¹², e uma sequência de atividades seguem o mesmo movimento, refletindo assim os fluxos e refluxos dessa sociedade, acrescido das variações de interesses político-partidário, orçamentos prévios engessados pela Lei de Diretrizes, ou Planos Diretores. Fatores cuja compreensão pode não ser a mais completa, mas que certamente não é de compreensão fácil de seus procedimentos e mecanismos¹³.

Há que se questionar o real motivo dessa complexidade do sistema e o não-esforço para que isto seja simplificado, ou ao menos devemos nos perguntar o porquê da falta de interesse na divulgação e no aprendizado de seu funcionamento. Para mim, mesmo depois da pesquisa no emaranhado de leis, permanecem nebulosas as reais intenções da falta da divulgação clara e objetiva de todo este processo normativo. Desta maneira o diálogo com a sociedade fica restrito a pequenos grupos que dominam o processo, ou àqueles que estão próximos ao poder, relegando os que estão à sua margem à ignorância de seus direitos, ou servindo de massa de manobra, frente ao próprio hermetismo dos textos legais.

Devemos ter em mente que o processo para a implantação do ProInfo é decorrente das transformações sociais e dos avanços tecnológicos, determinadas pela Legislação que elencamos abaixo:

A Constituição Federal de 1988 é a origem de todo processo. É através dela que os valores são normatizados, de onde todas as outras normas convergem, sendo o conjunto fundamental dessas normas onde são organizados os elementos constitutivos do Estado¹⁴.

Para o ProInfo tornar-se uma ação pública, teve de atender ao Art. 5º – “Todos são iguais perante a lei....” que em seu inciso XIV assegura a todos “o acesso à

¹² Alguns Projetos de inclusão digital: Centros Rurais de Inclusão Digital (CRID’S)- Universidade Federal do Ceará; Desenvolvimento sustentável, Mídia Social e o Jovem do Campo - Universidade Federal Fronteira Sul; O programa Gesac criado pelo MiniCom em 2003, permite acesso gratuito a Internet em localidades remotas; Projeto + TeleCentros – UFSCAr e MiniCom.

¹³ Leis relativas ao Proinfo: Constituição Federal de 1988; Lei nº 9.394, 20-12-1996 (LDB); Lei nº 10.172 de 9-1-2001 (Plano Decenal Educação); Decreto nº 6.300 de 12-12-2007 (instituiu ProInfo)

¹⁴ <http://www.viajus.com.br/viajus.php?pagina=artigos&id=2857&idAreaSel=16&seeArt=yes> acesso em 8-fevereiro-2015

informação (...) resguardado o sigilo da fonte quando necessário ao exercício profissional”; Além do Art. 6º que reconhece a educação como “direito social”¹⁵.

No Art. 23 a Constituição também especifica que é de competência Comum dos entes federados, ou seja, do Governo Federal, Estadual e Municipal, o dever de proporcionar os meios de acesso à cultura, à educação e à ciência.

O ProInfo enquadra-se através do Art. 206 nos princípios de ensino onde se estabelece a “I – igualdade de condições para o acesso e permanência na escola e II – liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar o pensamento, a arte e o saber”.

O dever do Estado com a educação será reconhecido no Art. 208 mediante a garantia de: “V – acesso aos níveis mais elevados do ensino, da pesquisa e da criação artística, segundo a capacidade de cada um e: VII – atendimento ao educando, em todas as etapas da educação básica, por meio de programas suplementares de material didático escolar, transporte, alimentação e assistência à saúde”.

Através do Art. 214 ficou estabelecido o plano nacional de educação, de duração decenal, com o objetivo de articular o sistema nacional de educação em regime de colaboração e de definir diretrizes, objetivos, metas e estratégias de implementação para assegurar a manutenção e desenvolvimento do ensino em seus diversos níveis, etapas e modalidades por meio de ações integradas dos poderes públicos das diferentes esferas federativas que conduzam à “V – promoção humanística, científica e tecnológica do País”.

Como podemos perceber todos os artigos e incisos detalhados acima referem-se aos princípios que dão a base legal e os objetivos almejados. Para um projeto poder ser implementado devem-se detalhar estes objetivos e enquadrá-lo no orçamento da União. Isto foi feito através da Lei Nº 10.172 De 09/01/2001 – Plano Decenal Da Educação – 2001 – 2011 pelo qual se procurou assegurar a melhoria da infra-estrutura física das escolas, generalizando inclusive as condições para a utilização das tecnologias educacionais em multimídia, contemplando-se desde a construção física, com adaptações adequadas à portadores de necessidades especiais, até os espaços especializados de atividades artístico-culturais, esportivas, recreativas e a adequação de equipamentos¹⁶.

¹⁵ BRASIL, Constituição Federal de 1988. Disponível em http://www.senado.gov.br/legislacao/const/con1988/CON1988_04.02.2010/CON1988.pdf Acesso em 5-fev-2015.

¹⁶ O Plano Decenal em vigor atualmente foi aprovado pela LEI Nº 13.005 DE 25/06/2014.

O Programa Nacional de Tecnologia Educacional – ProInfo, foi institucionalizado através do Decreto Federal Nº 6300 DE 12/12/2007 com amparo legal no Plano Decenal da Educação com a Lei nº 10.172/2001, sendo que através da Resolução FNDE Nº 27 DE 10/07/2009 ficaram estabelecidas orientações e diretrizes para concessão e pagamento de bolsas de estudo e pesquisa no âmbito do Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo), a partir do exercício de 2009, tendo como fundamentação legal: Constituição Federal de 1988 – Art. 214; Lei Nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996 (LDB); Lei Nº 10.172 de 9 de janeiro de 2001 (Plano Decenal da Educação); Decreto nº 6.300 de 12 de dezembro de 2007 (Instituição do ProInfo).

Em relação às políticas municipais de educação para a implantação de programas de informática na educação, Uberlândia não conta com um sistema de ensino próprio, assim, depende do sistema estadual para atender as diretrizes do ensino. Está subordinada, portanto, à legislação estadual sobre o tema. Aplica-se todo o aparato legal anterior, mais a Legislação estadual através da Lei nº 19.481 de 12 de janeiro de 2011 – Plano Decenal da Educação de Minas Gerais, mantendo como estratégias o avanço tecnológico nas escolas de nível médio e auxiliando nas escolas de ensino fundamental na rede municipal de ensino. Além disso, conta com o Programa Educacional de Tecnologia da Informação (PETI), instituído pela Lei Municipal nº 7.327 de 24 de junho de 1999

Todos estes atos normativos nos remetem aos momentos históricos que marcaram a trajetória de nosso sistema constitucional. Procuro também compreender os princípios e os mecanismos utilizados pelo Congresso Nacional, visando esclarecer a hierarquia que deve ser obedecida na elaboração das leis no Brasil, onde está definida a estrutura dos poderes do Estado, bem como os princípios e definições dos direitos e obrigações desse Estado e de seus cidadãos.

O objetivo da criação de normas jurídicas é o de regular matéria ou interesse seja pela primeira vez, seja modificando a regulamentação anterior. Tais ações são exercidas mediante proposições denominadas projetos, emendas ou substitutivos.

Todo processo envolvendo os projetos, emendas ou substitutivos deve estar alinhados hierarquicamente à constituição, como define Rodolfo Rosa Telles Menezes:

Em um primeiro momento, deve-se entender o que é hierarquia para o direito. Para o direito, a hierarquia de uma norma é a subordinação desta a uma fonte geradora superior. Vemos, por exemplo, que todas as leis são hierarquicamente inferiores a Constituição Federal, pois

encontram seu fundamento de validade na Carta Magna. Então, haverá uma hierarquia entre duas normas jurídicas quando uma delas tiver sua origem e seu fundamento de existência na norma julgada hierarquicamente superior. É o caso do decreto regulamentar, que visa regulamentar disposição de lei. Nesse caso, o decreto tem sua existência dependente da lei, ou seja, se a lei for declarada inconstitucional, automaticamente o decreto perde a sua sustentabilidade, e será, também, contra a constituição.¹⁷

Como podemos perceber no início deste Capítulo, temos que Portarias são atos administrativos internos pelos quais também se iniciam sindicâncias e processos administrativos. Elas não atingem nem obrigam aos particulares, pela manifesta razão de que os cidadãos não estão sujeitos ao poder hierárquico da Administração Pública.

Desta maneira é compreensível que ao ser criado em 1997 através da Portaria do Ministério da Educação e Desporto o ProInfo tenha tido o nome de Programa Nacional de Informática na Educação, com o objetivo principal de disseminar a nova tecnologia em virtude da carência de mão de obra e também o de permitir um maior acesso a ela, enquanto que passados 10 anos percebemos uma mudança em seu seu objetivo inicial, visto que novas necessidades na sociedade deveriam ser atendidas. Assim, o novo objetivo está na forma do ensino, utilizando a informática não como um simples meio de acesso a informação ou o aprendizado de seus comandos e operações, mas como uma nova ferramenta desse ensino.

Podemos concluir que um novo ProInfo surge em 2007, através do Decreto nº 6.300 de 12-12-2007, com a denominação de ProInfo – Programa Nacional de Tecnologia Educacional adquirindo contornos de ação de Política Pública na Educação, onde não mais se ensina a operar uma ferramenta, mas se objetiva uma verdadeira revolução na Educação, transferindo o objetivo de automatizar a escola, para o uso de uma nova ferramenta no ensino.

¹⁷ http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=11002
acesso em 4-fevereiro-2015

CAPITULO II: TICs e o ProInfo: Educação e Trabalho

Nas últimas décadas, os sistemas digitais sofreram a integração dos dados devido a uma crescente necessidade de troca de informações em tempo real, grande parte devido à automação nos serviços bancários, no comércio e a popularização da internet.

Desde então, as chamadas TICs - Tecnologias de Informação e Comunicação tem exercido um papel cada vez mais importante na forma de nos comunicarmos. A partir da padronização dos protocolos na comunicação e nos programas dos sistemas operacionais utilizados nos computadores, foi possível transformar a informática em uso cotidiano e globalizado, seja profissionalmente, no entretenimento ou lazer.

Com o desenvolvimento e a integração dessas tecnologias criou-se um potencial transformador dos meios educacionais, onde a informação livre e instantânea passou a ser concebida como uma verdadeira revolução, não apenas como recurso didático inovador, instituindo ambientes criativos, mas por vezes, visto como verdadeira panacéia¹⁸.

Para tanto, o Poder Público acabou por reconhecer a necessidade de implementar o acesso a essa tecnologia como também direcionar onde os recursos deveriam ser disponibilizados. Ao mesmo tempo verificou a necessidade de formar pessoal capacitado para exercer a função de professor neste novo ambiente, substituindo o giz e a lousa pelo computador e a internet. A informática não prometia inovar apenas os processos educativos, através dos recursos didáticos, mas a própria relação ensino-aprendizagem, recaindo sobre o professor, novas demandas.

Desenvolve-se, através das agências multilaterais e dos intelectuais, que existem dois modelos específicos de professores. O primeiro seria o perfil pré anos 90, caracterizado por um professor obsoleto, conservador, repetitivo, teórico, que não domina a tecnologia, rotineiro, inflexível, sem domínio da diversidade. Tem-se portanto, o professor tradicional, problema, carrasco, objeto e obstáculo da reforma educacional. A partir do momento que esse primeiro professor é construído, surge um segundo tipo, o professor pós-anos

¹⁸ OLIVEIRA, Ramon de. *Informática educativa: dos planos e discursos à sala de aula*. Campinas: Papirus, 1997, p.14.

90, proposto pelas agências multilaterais, Estado e seus intelectuais orgânicos (condizentes com as propostas do modelo vigente)¹⁹.

Para enfrentar estes desafios o poder público conta com o apoio da sociedade civil e organizações especializadas em fomentar o ensino que desde os anos 1980, já discutiam a “informática educativa [com] a preocupação de que houvesse, por parte do MEC, uma definição para investir em tecnologia educacional, como se esta fosse a saída para a crise do sistema educacional brasileiro”²⁰.

Tomemos como exemplo a UNESCO que aborda as TICs com ênfase na inclusão digital para pessoas com deficiência e também na educação, oferecendo suporte aos programas oficiais.

A Cúpula Mundial da Sociedade da Informação (CMSI) recomenda o uso das tecnologias de informação e comunicação (TIC) em todos os níveis de educação, treinamento e desenvolvimento de recursos humanos (Declaração dos Princípios: Artigo 30). Conforme os líderes da área educacional implementam reformas e mudanças para vencer este desafio, o uso das TIC acessíveis emerge sistematicamente como um componente fundamental para permitir que os alunos aprendam de forma compatível com as suas habilidades e estilos de aprendizado individuais.²¹

Dentre as ações públicas ou privadas executadas no Brasil parte significativa tem sido desenvolvida pelo Ministério da Educação (MEC) através de projetos na Educação com o intuito de acompanhar as transformações mundiais.

Nos anos 1990, alguns programas voltados para as TICs são ofertados como ação de governo a exemplo da TV Escola²² que foi ao ar em 1996, baseada na televisão via antena parabólica aberta e também por assinatura. Posteriormente distribuída via internet, e futuramente será integrada à rede do Sistema de Brasileiro de Televisão Digital Terrestre – SBTD-T.

Outras iniciativas de inclusão digital são realizadas atualmente pelo governo federal, como o projeto *Um Computador por Aluno* - UCA – em fase inicial de testes e capacitação de professores. O Projeto de Capacitação tem como público-alvo cerca de

¹⁹ MARTINS, Gustavo Tanus. *O Papel do professor na reforma dos anos 90*: Disponível em <http://comodidadedahumanidade.blogspot.com.br/2011/06/o-papel-do-professor-na-reforma-dos.html> - acesso em 19-fevereiro-2015

²⁰ OLIVEIRA, Ramon de. *Informática educativa: dos planos e discursos à sala de aula*. Campinas: Papirus, 1997, p.31.

²¹ UNESCO - TIC Acessíveis e Ensino Personalizado para Alunos com Deficiências: *Um diálogo entre Educadores, Indústria, Governo e Sociedade Civil*, 17 – 18 de novembro de 2011. Sede da UNESCO, Paris. Disponível: http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/accessible_ict_students_disabilities_pt.pdf - acesso em 20-fevereiro-2015

²² <http://tvescola.mec.gov.br/> Acesso em: 18-fevereiro-2015

340.000 professores que estão recebendo cursos de informática básica e de TICs aplicados à Educação.

Um dos fatores críticos para alcançar o sucesso desses programas tem sido creditado à (in)habilidade dos professores na utilização dessas tecnologias, e utilizá-las no cotidiano de sua profissão. Este ponto tem sido considerado de fundamental importância, pois o professor é o elo entre o conhecimento e as condições de preparo do estudante na busca do conhecimento.

Em Uberlândia podemos citar o CEMEPE - Centro Municipal de Estudos e Projetos Educacionais Julieta Diniz onde se elabora e se oferece a “Formação Continuada” para a atualização e adequação teórica e prática dos profissionais do ensino. A oficialização ocorreu por Decreto nº 5338 na data de 15/10/1992. Conforme dados oficiais,

O NTE - Núcleo de Tecnologia e Educação é responsável pelo trabalho pedagógico realizado nos 51 laboratórios de Informática Educativa nas Escolas Municipais. Existem três frentes de trabalho nos quais o NTE organiza as suas ações, são elas: Formação Continuada dos professores de Informática Educativa, visita pedagógica às escolas e desenvolvimento de projetos. Tudo isso, viabiliza o uso dos computadores como recurso pedagógico, contribuindo para a qualidade do ensino.

Mas porque tal esforço e investimento na informatização dos processos educativos? Quais têm sido suas propostas para a educação?

Como anteriormente mencionado, os investimentos em automação, principalmente na área bancária, nos anos de 1990 impulsionaram sobremaneira a comunicação de dados e a sua integração no cotidiano da sociedade, porém com conseqüência nefasta no nível de emprego. Tais investimentos resultaram na perda de milhares postos de trabalho, gerando uma massa de trabalhadores desqualificados para as novas funções operacionais.

Conforme descrito no livro de Jeremy Rifkin, a sociedade moderna tem sentido os resultados contrários àqueles previstos para o século XXI, resultante da nova “aldeia global” onde a automação e a comunicação utilizados por esta sociedade não concretizaram as previsões de fartura e de tempo livre aos trabalhadores. Ao contrário desse conceito, o que se pôde constatar é o crescimento econômico com concentração de riqueza em detrimento do nível de emprego, a busca incessante do lucro através da redução dos custos de produção.

A maioria dos trabalhadores sente-se totalmente despreparada para lutar com a enormidade da transição que está ocorrendo. Os atuais avanços tecnológicos e as iniciativas de reestruturação econômica parecem ter se abatido sobre nós sem se fazer anunciar. Subitamente, em todo o mundo, homens e mulheres perguntam se existe, para eles, algum papel que possam desempenhar no novo futuro que se abre para a economia global²³.

Esta questão foi demonstrada por Liliana Rolfsen Petrilli Segnini²⁴ ao observar que em 10 anos (1986 – 1996) a categoria dos bancários foi reduzida de um milhão de trabalhadores para 497 mil, ou seja, em apenas 10 anos metade dos postos de trabalho foram suprimidos.

Para alterar esse quadro, em que as mudanças tecnológicas expulsam do mercado os trabalhadores que não se atualizaram, o Estado se propôs a intervir através de ações públicas de treinamento e reciclagem, como alternativa de adaptação (e não de contestação desta lógica) para quem ingressasse no mercado, bem como para quem tinha sido substituído pela inovação tecnológica.

Uma das ações públicas voltadas à inserção e inclusão digital foi a criação do Programa Nacional de Informática na Educação (ProInfo), constituindo-se como a principal política pública de inserção das TICs no contexto escolar, pois consolidam seu planejamento através de ações que previam distribuição de equipamentos e capacitações para professores concomitantemente. Assim, nos deteremos a uma breve análise do ProInfo que dá lastro tecnológico e propõe a formação continuada de professores, através dos Núcleos de Tecnologia Educacional (NTEs).

Os Núcleos de Tecnologia Educacional - NTE são locais dotados de infra-estrutura de informática e comunicação que reúnem educadores e especialistas em tecnologia de hardware e software. Os profissionais que trabalham nos NTEs são especialmente capacitados pelo ProInfo para auxiliar as escolas em todas as fases do processo de incorporação das novas tecnologias. Portanto, o NTE é o parceiro mais próximo da escola no processo de inclusão digital, prestando orientação aos gestores, professores, e alunos, quanto ao uso e aplicação das novas tecnologias, bem como, no que se refere à utilização e manutenção do equipamento. A capacitação dos professores é realizada a partir destes núcleos onde os agentes multiplicadores dispõem de toda a estrutura necessária para qualificar os educadores a fim de utilizar os meios tecnológicos no processo educacional. As salas informatizadas e as demais mídias constituem um patrimônio que beneficia toda comunidade. O NTE é o mediador e colaborador do processo. Sua função é orientar o uso adequado desses instrumentos para promover o desenvolvimento humano, não apenas na escola, mas em toda a comunidade.²⁵

²³ RIFKIN, Jeremy. *O Fim dos Empregos: O Declínio Inevitável dos Níveis dos Empregos e a Redução da Força Global de Trabalho*. São Paulo: Makron Books, 1995, p. 13.

²⁴ SEGNINI, Liliana Rolfsen Petrilli. In *Reestruturação nos Bancos no Brasil: Desemprego, subcontratação e intensificação do trabalho*; Educação & Sociedade, ano XX, nº 67, Agosto/99, p. 187)

²⁵ Portal da Educação – Educadores em <http://www.sed.sc.gov.br/educadores/nucleos-de-tecnologia-educacional-nte> - acesso em 20-fevereiro-2015

Em 1989, a Secretaria Geral do MEC já havia instituído o Programa Nacional de Informática Educativa – PRONINFE - através da Portaria Ministerial nº 549, com o objetivo de capacitar, contínua e permanentemente, os professores do ensino básico e superior para o domínio dessa tecnologia, em ambientes de ensino e pesquisa, na prática pedagógica. Sua organização e estrutura de funcionamento foram fundadas na criação de centros distribuídos nacionalmente²⁶.

Através do ProInfo, criado pela Portaria nº. 522, de 9 de abril de 1997, pelo MEC, teve início uma nova fase na oferta de capacitação de professores para promover o uso pedagógico da informática na rede pública de Ensino Fundamental e Médio. Para isso, foram implantados os NTEs em regime de colaboração entre MEC/SEED²⁷, Secretarias Estaduais e Municipais de Educação e União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação - UNDIME. Os Núcleos, com suas estruturas descentralizadas, eram compostos por uma equipe de educadores especialistas em telemática. Essas equipes eram responsáveis, dentre outras ações, pela "capacitação e reciclagem"²⁸ dos professores e das equipes técnicas das escolas e têm estrutura permanente para oferecer suporte ao uso da informática, apoiando-os em termos pedagógicos e técnicos das escolas.

Essa postura visava à formação de mão de obra mais adequada às ferramentas de trabalho que estavam sendo incorporadas pela sociedade naquele momento. O objetivo era efetivar a inclusão digital, promovendo o ensino pela informática na Rede Pública de Ensino Fundamental e Médio.

O programa tem, desde então, levado às escolas computadores, recursos digitais e conteúdos educacionais. Em contrapartida, estados, Distrito Federal e

²⁶ Conforme Moraes (1993), ainda em 1988, ao participar da avaliação para avaliar do projeto de Informática Aplicada à Educação Básica do México, a convite da Organização dos Estados Americanos (OEA) o MEC formulou um projeto multinacional de cooperação técnica e financeira, integrado por oito países americanos, que vigorou de 1990 a 1995. Em 1989, instituiu o Programa Nacional de Informática na Educação (Proninfe) com o objetivo de promover o desenvolvimento da informática educativa e seu uso nos sistemas públicos de ensino, somado diversas ações municipais e estaduais em todo o país se somam às iniciativas federais quanto a investimentos em informática educativa. (MORAES, M. C. Informática educativa no Brasil: um pouco de história. *Em Aberto*, Brasília, ano 12, n. 57, jan.-mar. 1993. Disponível em <http://twingo.uceb.br/jspui/bitstream/10869/529/1/Inform%C3%A1tica%20Educativa%20no%20Brasil%20um%20Pouco%20de%20Hist%C3%B3ria.pdf>. Acesso em 20 de fev. 2015)

²⁷ SEED – Secretaria de Educação a Distância. Programas e Ações: Domínio Público – biblioteca virtual; DVD Escola; E-ProInfo; E-Tec Brasil; Programa Banda Larga nas Escolas; Proinfantil; ProInfo Integrado; TV Escola; Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB); Banco Internacional de Objetos Educacionais; Portal do Professor; Programa Um Computador por Aluno – Prouca; Projetor Proinfo.

²⁸ LOPES, Sandra Cedraz; SANTOS, Eurivaldina do C Dantas dos. *Política de inserção das TICs na educação e formação de professores*. Em http://www.interativadesignba.com.br/III_SPSC/arquivos/sessao7/200.pdf acesso em 20-fevereiro-2015

municípios devem garantir a estrutura adequada para receber os laboratórios e capacitar os educadores para uso das máquinas e tecnologias.

Para fazer parte do ProInfo, o município deve seguir três passos: a adesão, o cadastro e a seleção das escolas. A adesão é o compromisso do município com as diretrizes do programa, imprescindível para o recebimento dos laboratórios. Após essa etapa, deve ser feito o cadastro do prefeito no sistema, que permite a inclusão das escolas no Programa²⁹.

O ProInfo, inicialmente denominado de *Programa Nacional de Informática na Educação*, foi criado pelo Ministério da Educação, através da portaria nº 522 em 09/04/1997, com a finalidade de promover o uso da Telemática como ferramenta de enriquecimento pedagógico no ensino público fundamental e médio. As ações do Programa eram desenvolvidas pela Secretaria de Educação a Distância – SEED, por meio do Departamento de Infra-Estrutura Tecnológica - DITEC, em articulação com as Secretarias de Educação do Distrito Federal, dos Estados e de alguns Municípios.

A partir de 12 de dezembro de 2007, mediante a publicação do decreto nº 6.300 o ProInfo passou a denominar-se *Programa Nacional de Tecnologia Educacional*, tendo como principal objetivo promover o uso pedagógico das tecnologias de informação e comunicação nas redes públicas de educação básica.

Passados 10 anos de sua criação, a publicação em lei do ProInfo através do decreto nº 6.300 mostra a mudança nos objetivos, onde inicialmente denominado de Programa Nacional de *Informática na Educação*, passa a ter o nome de Programa Nacional de *Tecnologia Educacional* mostrando a mudança de abordagem do programa, sobretudo no que diz respeito à relação entre informática e educação.

Esta mudança de objetivos está relacionada com os conceitos adotados à sua época, onde o uso do computador na educação passava por uma reavaliação, como citado por José Armando Valente:

A Informática na Educação de que estamos tratando enfatiza o fato de o professor da disciplina curricular ter conhecimento sobre os potenciais educacionais do computador e ser capaz de alternar adequadamente atividades tradicionais de ensino-aprendizagem e atividades que usam o computador. No entanto, a atividade de uso do computador pode ser feita tanto para continuar transmitindo a informação para o aluno e, portanto, para reforçar o processo

²⁹ Portal MEC disponível em:

http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=244&Itemid=462&msg=1 – acesso em 20-fevereiro-2015

instrucionista, quanto para criar condições para o aluno construir seu conhecimento por meio da criação de ambientes de aprendizagem que incorporem o uso do computador³⁰.

Após o exposto, concluímos que permanecem os desafios para encontrar o caminho ideal da Educação no Brasil, onde as diferenças sociais, culturais e econômicas demonstrem que as Políticas Públicas devem estar sintonizadas e em permanente observância dos desejos e anseios desta sociedade, através dos sistemas democráticos que o país dispõe.

³⁰ VALENTE, José Armando. *Informática na educação: instrucionismo x construcionismo* in <http://www.educacaopublica.rj.gov.br/biblioteca/tecnologia/0003.html> - acesso em 20-fevereiro-2015

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para a análise das políticas de informatização no ensino a ideia inicial era realizar um estudo empírico sobre a implantação do ProInfo no município de Uberlândia no decorrer dos anos 2006 a 2012, entretanto devido a complexidade do sistema normativo que envolve esta implantação, o recorte sobre o Programa em Uberlândia ficou para ser concluído em pesquisas posteriores.

A ênfase no estudo recaiu sobre os processos mais abrangentes, envolvendo o debate sobre duas vertentes na relação entre a informática e a educação. Colocando-me como testemunha deste processo, pude perceber de onde vêm os valores que orientam as políticas de informatização no ensino: Sua prioridade é a busca da eficiência dos serviços, sem medir os custos sociais envolvidos nesta dinâmica capitalista globalizada.

Dentre os vários desafios observados na implantação destas políticas, os mais destacados, desde o início, foram a precariedade da estrutura física das instituições de ensino, bem como o desinteresse do corpo docente em atualizar suas práticas, gerando um conceito errôneo em que o insucesso da educação digital, fosse de responsabilidade dos professores.

Ao confrontar os objetivos iniciais da proposta de implantação do ProInfo em 1997 com a atual (2012), pudemos observar uma mudança no conceito de informatização proposto. Inicialmente o ProInfo objetivava a informatização do ensino, ou seja, o objetivo era o de facilitar o acesso às novas tecnologias, naquele tempo bastante restritas. A proposta atual é a de utilizar a tecnologia como ferramenta de ensino e aprendizagem, uma vez que esta tecnologia já está difundida na sociedade, apesar da mesma ainda não ter sido incorporada nos processos pedagógicos na escola pública.

É inegável que o uso da tecnologia está enraizado em nosso cotidiano, sendo confirmado através do uso de smartphones mesmo em sala de aula, entretanto como observou Nadja Rinelle Oliveira de Almeida, “o binômio entre educação e tecnologia requer ainda muitas discussões por parte do sistema educacional”. Especialmente sobre o papel do professor e da escola na condução do processo de aprendizagem, para um aproveitamento pleno dos recursos disponíveis. Por outro lado, ainda é forte a resistência dos professores na utilização das TICs na sala de aula, apesar de utilizarem,

tal qual seus alunos, desses mesmos recursos em seu cotidiano. Ainda nos termos de Almeida, “tais resistências merecem ser trabalhadas, principalmente, na formação inicial e continuada de professores, integrando as TIC’S nos currículos e desenvolvendo habilidades, conhecimentos e atitudes para a utilização delas no meio educacional”³¹.

³¹ ALMEIDA, Nadja Rinelle Oliveira de. *Tecnologia na Educação: Impasses e Perspectivas*. Disponível em http://www.ufpi.br/subsiteFiles/ppged/arquivos/files/VI.encontro.2010/GT.17/GT_17_10_2010.pdf - acesso em 20-fevereiro-2015.

REFERÊNCIAS

AGAMBEN, Giorgio. *O que resta de Auschwitz: o arquivo e a testemunha*. Boitempo Editorial, 2008.

ALBUQUERQUE, Victor V. Carneiro.: O princípio da separação dos poderes e o exercício da função normativa pelo Executivo, a) Função Normativa e Função Legislativa <http://jus.com.br/artigos/19878/o-principio-da-separacao-dos-poderes-e-o-exercicio-da-funcao-normativa-pelo-executivo/2> acesso em 10-2-2015

ALMEIDA, Nadja Rinelle Oliveira de. *Tecnologia na Educação: Impasses e Perspectivas*. Disponível em http://www.ufpi.br/subsiteFiles/ppged/arquivos/files/VI.encontro.2010/GT.17/GT_17_10_2010.pdf - acesso em 20-fevereiro-2015.

BLOCH, Marc. *Apologia da História ou o ofício de historiador*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2001. p.55

BONILLA, Maria Helena Silveira; PRETTO, Nelson de Luca – Políticas brasileiras de educação e informática. Disponível em: <HTTP://ww2.ufba.br/~bonilla/politicas.htm>. Acesso em 14 out 2014.

BRASIL, Constituição Federal de 1988. Disponível em http://www.senado.gov.br/legislacao/const/con1988/CON1988_04.02.2010/CON1988.pdf Acesso em 5-fev-2015.

BRASIL. Portal da Educação – Educadores em <http://www.sed.sc.gov.br/educadores/nucleos-de-tecnologia-educacional-nte> - acesso em 20-fevereiro-2015

BRASIL. Portal do MEC disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=244&Itemid=462&msg=1 – acesso em 20-fevereiro-2015

DADOS, estatísticas e projeções sobre a internet no Brasil. Disponível em <HTTP://tobeguarany.com/internet-no-brasil/>. Acesso novembro-2014

FRISCHTAK, Cláudio R. Automação bancária e mudança na produtividade: a experiência brasileira. *Pesquisa e Planejamento Econômico*. Rio de Janeiro, v. 22, ago.1992. p. 97. Disponível em <http://www.memoria.nemesis.org.br/index.php/ppe/article/viewFile/849/786>. Acesso em 07 de jan. 2015

LEI Nº 13.005 DE 25/06/2014.

LOPES, Sandra Cedraz; SANTOS, Eurivaldina do C Dantas dos. *Política de inserção das TICs na educação e formação de professores*. Em http://www.interativadesignba.com.br/III_SPSC/arquivos/sessao7/200.pdf acesso em 20-fevereiro-2015

MARTINS, Gustavo Tanus. *O Papel do professor na reforma dos anos 90*: Disponível em <http://comodidadedahumanidade.blogspot.com.br/2011/06/o-papel-do-professor-na-reforma-dos.html> - acesso em 19-fevereiro-2015

MORAES, Cícero Couto de e CASTRUCCI, Plínio de Lauro. *Engenharia de Automação Industrial*. São Paulo: LTC, São Paulo, 2007.

MORAES, Filomeno in http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-88392001000400006&script=sci_arttext – acesso em 10-2-2015

MORAES, M. C. Informática educativa no Brasil: um pouco de história. *Em Aberto*, Brasília, ano 12, n. 57, jan.-mar. 1993. Disponível em <http://twingo.ucb.br/jspui/bitstream/10869/529/1/Inform%C3%A1tica%20Educativa%20no%20Brasil%20um%20Pouco%20de%20Hist%C3%B3ria.pdf> . Acesso em 20 de fev. 2015

MORAES, Raquel. *Informática, Educação e História no Brasil*. Disponível em: <http://www2.unifap.br/borges/files/2011/02/Inform%C3%A1tica-Educa%C3%A7%C3%A3o-e-Hist%C3%B3ria-no-Brasil.pdf>. Acesso em 13-out-2014.

OLIVEIRA, Ramon de. *Informática educativa: dos planos e discursos à sala de aula*. Campinas: Papirus, 1997.

OLIVEIRA, Ramon de. *Informática educativa: dos planos e discursos à sala de aula*. Campinas: Papirus, 1997.

RIFKIN, Jeremy. *O Fim dos Empregos: O Declínio Inevitável dos Níveis dos Empregos e a Redução da Força Global de Trabalho*. São Paulo: Makron Books, 1995.

SEGNINI, Liliana Rolfsen Petrilli. In Reestruturação nos Bancos no Brasil: Desemprego, subcontratação e intensificação do trabalho; Educação & Sociedade, ano XX, nº 67, Agosto/99

UFSC. Informações sobre a Legislação Federal e da UFSC. Disponível em <http://legislacao.ufsc.br/glossario>. Acesso em 29-janeiro-2015.

UNESCO - TIC Acessíveis e Ensino Personalizado para Alunos com Deficiências: *Um diálogo entre Educadores, Indústria, Governo e Sociedade Civil*, 17 – 18 de novembro de 2011. Sede da UNESCO, Paris. Disponível: http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/accessible_ict_students_disabilities_pt.pdf - acesso em 20-fevereiro2015

VALENTE, José Armando. *Informática na educação: instrucionismo x construcionismo* in <http://www.educacaopublica.rj.gov.br/biblioteca/tecnologia/0003.html> - acesso em 20-fevereiro-2015