

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
CENTRO INTERDISCIPLINAR DE NOVAS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM MÍDIAS NA EDUCAÇÃO**

VANESSA NOGUEIRA DA SILVA

**MAPEAMENTO DO CONCEITO DE INCLUSÃO
DIGITAL NA PRODUÇÃO CIENTÍFICA
ESPECIALIZADA**

**Porto Alegre
2012**

Vanessa Nogueira Da Silva

**MAPEAMENTO DO CONCEITO DE INCLUSÃO
DIGITAL NA PRODUÇÃO CIENTÍFICA
ESPECIALIZADA**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado como requisito parcial para a obtenção do grau de Especialista em Mídias na Educação, pelo Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – CINTED/UFRGS.

**Orientadora:
Cíntia Nunes**

**Porto Alegre
2012**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Reitor: Prof. Carlos Alexandre Netto

Vice-Reitor: Prof. Rui Vicente Oppermann

Pró-Reitor de Pós-Graduação: Prof. Vladimir do Nascimento

Diretora do Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação e

Coordenadora do Curso de Especialização em Mídias na Educação:

Profa: Liane Margarida Rockenbach Tarouco

DEDICATÓRIA

Dedico esta monografia aos meus pais que me deram muito apoio nos momentos mais difíceis desta trajetória, auxiliando no cuidado com meu filho, ao meu marido que esteve ao meu lado, e nunca mediu esforços para me ajudar. Aos meus professores que me ensinaram que por mais que achamos que o nosso conhecimento já está bem profundo, estamos enganado, pois o conhecimento é algo que está sempre se renovando.

Obrigada por tudo!

AGRADECIMENTO

Em primeiro lugar quero agradecer a Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS, pelo compromisso levado a sério aos seus alunos nesta modalidade de ensino a distância.

À professora Paloma Dias que esteve sempre disponível em todas minhas dúvidas, assim demonstrando ser uma excelente professora.

À professora Cíntia Nunes, minha orientadora, que me auxiliou muito para a conclusão deste trabalho.

Ao meu filho Eduardo e meu marido Evandro pelo carinho recebido.

Enfim quero agradecer a todas as pessoas que de uma forma ou de outra puderam contribuir para mais esta grande conquista.

RESUMO

A presente monografia apresenta uma pesquisa bibliográfica realizada em artigos disponibilizados na Revista RENOTE (Revista de Novas Tecnologias na Educação) e no Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes). Buscou-se mapear o conceito de Inclusão Digital, verificando demais conceitos atrelados ao tema segundo a perspectiva de diferentes autores de reconhecimento científico. A partir do termo Inclusão Digital inserido na ferramenta de busca da RENOTE e Portal Capes verificou-se as contribuições dos autores referentes ao tema e os demais conceitos que dele derivam. Os conceitos relacionados à Inclusão Digital foram: inclusão social, aprendizagem colaborativa, autoria, cooperação e capacitação de professores. Para apresentar esses conceitos e seus desdobramentos foi realizado um mapa conceitual.

Palavras-chave: Inclusão Digital, Educação, Mapa Conceitual.

ABSTRACT

The present study approaches a bibliographic search done from articles disposable in the RENOTE magazine (Magazine of New Technologies in Education) and, also, in the Portal of the periodical of the Coordination in improvement of Superior Level (Capes). We search to map the concept of Digital Inclusion, verifying other concepts linked to subject, according to the perspective of different authors of the academia. From the expression Digital Inclusion, inserted in the tool of search of the RENOTE and Capes Portal, we checked the contributions of the authors related to the subject and the further concepts which derive from it. The concepts related to the Digital Inclusion found are: social inclusion, collaborative learning, authorship, cooperation and qualification of teachers. To present these concepts and their implications it was done a mind map.

Key-words: Digital Inclusion, Education, mind map.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

PAs	Projetos de Aprendizagem
TICs	Tecnologia da Informação e Comunicação
P&D	Pesquisa e Desenvolvimento
C&T	Ciência e Tecnologia

SUMÁRIO

1 CONTEXTUALIZAÇÃO DA PESQUISA	9
1.1 Início da caminhada	9
1.2 Tema e Justificativa	9
1.3 Objetivo e problema de pesquisa	11
1.4 Organização da Monografia	11
2 METODOLOGIA	13
2.1 Tipos de pesquisa	13
2.2 Delineamento da pesquisa	13
3 INCLUSÃO DIGITAL NO BRASIL.....	17
3.1 Programas de Inclusão Digital.....	20
4 INCLUSÃO DIGITAL	26
4.1 A interação e os projetos de aprendizagem	32
6 CONCLUSÃO	35
REFERÊNCIAS.....	37

1 CONTEXTUALIZAÇÃO DA PESQUISA

Neste capítulo, comento o ponto de partida que incentivou este trabalho. E também um pouco sobre experiências profissionais vividas. Por fim, apresento como está organizada a monografia.

1.1 Início da caminhada

Trabalho em uma Escola da Rede Estadual de Ensino em São Jerônimo/RS desde 2003. Em 2006 ingressei na Universidade Luterana do Brasil – ULBRA, no curso de Licenciatura em Matemática, com a expectativa e o desejo muito grande de ser professora de Matemática.

Durante o curso sentia que faltava alguma coisa, que estava além dos conteúdos estudados nas disciplinas e que fazia muita falta no dia-a-dia, o uso das tecnologias na Educação.

No ano de 2010, me formei e decidi que era a hora de aprofundar meus conhecimentos nesta área.

Em 2011 ingressei no curso a distância de Especialização em Mídias na Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS. Durante o curso aprendi muito, com o conteúdo e trabalhos realizados. Pude aprender o significado e a importância do uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) na Educação e no nosso cotidiano.

1.2 Tema e Justificativa

A presente monografia tem como tema o mapeamento de conceitos relacionados à Inclusão Digital na produção científica especializada. A produção analisada são artigos publicados nos últimos 10 anos na Revista de Novas

Tecnologias na Educação (Renote) e no Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes).

Optou-se pela análise de artigos disponibilizados no portal capes, por ser um repositório nacional do Ministério da Educação de acervos de excelência acadêmica, o qual disponibiliza mais de 21. 500 revistas nacionais, internacionais e estrangeiras. Seu lançamento ocorreu em novembro de 2000 e vem publicando desde então conteúdos acadêmicos com alto nível de rigor científico.¹

O surgimento do portal ocorreu devido à necessidade de facilitar o acesso à informação, pois para obter cópia de artigos estrangeiros era preciso solicitar cópias por fax, o que era moroso. A criação de bibliotecas era cara e dependia de transporte aéreo. A criação do portal permitiu a democratização do conhecimento científico, pois nele são incorporadas as revistas científicas mais importantes do país de diferentes áreas, além da base de dados possuir acesso online. Suas ferramentas tecnológicas permitem efetuar a busca de artigos em diferentes lugares e de forma instantânea, tornando-se mais rápida e acessível para todos. É, portanto, um mecanismo democrático de acesso ao conhecimento científico em todas as partes do Brasil.

A Revista RENOTE (Revista de Novas Tecnologias na Educação), possui um volume considerável de artigos relacionados ao tema investigado, além de propagar o uso de tecnologias de comunicação e informação na Educação através de publicações de professores e alunos de Pós – Graduação de nossa região. Desta forma, contribui para a inclusão digital na medida em que oferece livre acesso ao seu conteúdo e disponibiliza gratuitamente e online o conhecimento científico ao público. A RENOTE é uma publicação semestral, vinculada à Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Nessa nova era em que tudo está se transformando ao formato digital, como livros, revistas, entre outras informações que antes existiam somente no papel. Vejo a importância de entender realmente o significado de inclusão digital, já que incluir digitalmente não significa apenas que cada cidadão tenha um computador conectado à internet, e sim que ele saiba usar as informações e o conhecimento adquirido para uma melhor qualidade de vida.

¹ Dados retirado do site: www.periodicos.capes.gov.br, Acesso: 11/11/2012

A Inclusão Digital atualmente é muito discutida e ocupa as discussões no cenário da sociedade atual, sendo uma das preocupações de políticas públicas, visando o aumento do acesso das tecnologias da informação e comunicação para a população. As pessoas devem ter acesso às tecnologias não só para aprender a utilizá-las, mas sim para melhorar as condições de vida.

Na escola onde trabalho a maioria dos alunos possui computador com acesso à internet, celular, câmera, entre outros aparelhos digitais. Mesmo assim muitos professores não se adaptam ao fato do interesse dos alunos estar voltado às tecnologias. Tem sido um desafio aos professores trabalhar o conteúdo didático incluindo as novas tecnologias. Portanto, incluir digitalmente não pode significar somente ter acesso. Diante disso, é questionável: o que permeia o termo: Inclusão Digital?

1.3 Objetivo e problema de pesquisa

Este trabalho tem como objetivo mapear o conceito de Inclusão Digital, verificando demais conceitos atrelados ao tema segundo a perspectiva de diferentes autores de reconhecimento científico.

A Inclusão Digital se “tece com outros fios” fazendo uma nova trama no cenário atual. De que forma este conceito é apresentado e em que outros conceitos ele se deriva?

Com isso, será possível verificar as contribuições dos autores referentes ao tema, elucidando ainda mais este conceito.

1.4 Organização da Monografia

Tendo feita esta introdução, onde comentei sobre o ponto de partida desta minha caminhada, justificativa, problema e objetivo da pesquisa, passo para as apresentações dos capítulos seguintes.

No capítulo 2 - Metodologia de Pesquisa- aqui comento sobre os tipos de pesquisa, a qual tipo se enquadra esta pesquisa, o delineamento da pesquisa e a forma de coleta de dados.

No capítulo 3 - Inclusão Digital no Brasil - apresento um breve histórico e alguns programas de Inclusão Digital no Brasil.

No capítulo 4 – Inclusão Digital - trato sobre os conceitos na visão dos autores das revistas pesquisadas.

No capítulo 5 – A Interação e os Projetos de Aprendizagem – cito as contribuições dos autores sobre Interação e projetos de Aprendizagem relacionados à inclusão Digital.

No capítulo 6 – Conclusão – aqui aproveito para apresentar as considerações finais a partir de um mapa conceitual.

2 METODOLOGIA

A metodologia é o detalhamento dos procedimentos desenvolvidos na realização da pesquisa (GIL, 2007).

Assim sendo nesta etapa, fica evidenciado o tipo de pesquisa a ser realizada e forma como os dados serão coletados.

2.1 Tipos de pesquisa

Conforme Cervo e Bervian (2002), uma pesquisa pode ser classificada em três importantes tipos: bibliográfica, descritiva e experimental.

a) Pesquisa bibliográfica: explica um problema partindo de referenciais teóricos publicados em documentos.

b) Pesquisa descritiva: trabalha com dados coletados da própria realidade, observando, registrando, analisando e correlacionando fatos ou fenômenos (variáveis) sem manipulá-los.

c) Pesquisa experimental: manipula as variáveis, relacionando com o objeto de estudo, proporcionando estudar a relação entre causa e efeitos de um determinado fenômeno.

Com base no objetivo deste trabalho classifica-se como pesquisa bibliográfica, uma vez que este tipo de pesquisa é desenvolvida com base em material já elaborado e publicado.

2.2 Delineamento da pesquisa

A presente pesquisa será realizada pelo método pesquisa bibliográfica nos documentos da Revista RENOTE- Novas Tecnologias na Educação da Universidade

Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e no Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes).

O Portal de Periódicos da Capes é uma das maiores bibliotecas virtuais do mundo, reunindo conteúdo científico de alto nível disponível à comunidade acadêmico-científica brasileira.²

No Portal Capes a pesquisa partiu do termo Inclusão Digital digitado na palavra chave e selecionado a opção de investigar os artigos publicados nos últimos dez anos, onde apareceram 61 artigos relacionados ao tema, sendo que destes selecionou-se os textos que continham maior riqueza de detalhes sobre o termo inclusão digital e educação.

The screenshot displays the search interface of the Portal de Periódicos da Capes. At the top, there is a navigation bar with links for 'MAPA DO SITE', 'FALE CONOSCO', 'MEU ESPAÇO', 'TAMANHO', and 'CONTRASTE'. Below this, a secondary navigation bar includes 'PÁGINA INICIAL', 'INSTITUCIONAL', 'ACERVO', 'BUSCA', 'NOTÍCIAS', and 'SUPPORTE'. The main search area is titled 'Buscar assunto' and contains a search bar with the text 'Inclusão digital'. To the right of the search bar, there are several filter options: 'Data de publicação' (set to 'Últimos 10 anos'), 'Tipo de material' (set to 'Todos os itens'), 'Idioma' (set to 'Qualquer idioma'), 'Data Inicial' (with dropdowns for 'Dia', 'Mês', and 'Ano'), and 'Data Final' (with dropdowns for 'Dia', 'Mês', and 'Ano'). Below the filters, there is a 'Buscar' button and a link for 'Busca simples'. At the bottom of the search area, it shows 'Expandir meus resultados', '61 Resultados para Portal de Periódicos', and a page number '1-10' with an 'Avançar' link.

Figura 1: Ferramenta de busca do Portal Capes

Fonte: Portal Capes³

² Dados retirados do site: <http://www.periodicos.capes.gov.br/>. Acesso em 06/11/2012

³ Fonte:

http://www.periodicos.capes.gov.br/?option=com_pmetabusca&mn=88&smn=88&type=m&metalib=aHR0cDovL2NhcGVzLW1ldGFsaWJwbHVzLmhvc3RlZC5leGxpYnJpc2dyb3VwLmNvbS9wcmVtb19saWJyYXJ5L2xpYndiYi9hY3Rpb24vc2VhcmNoLmRvPyZ2aWQ9Q0FORVMmbW9kZT1BZHhbmNlZA==
Acesso em 06/11/2012

Na Revista RENOTE , a Revista Novas Tecnologias na Educação que tem por objetivo publicar trabalhos desenvolvidos na área da Informática na Educação, o processo de seleção dos textos também foi pelo termo Inclusão Digital.

Ao ser digitado no campo pesquisa o termo Inclusão Digital apareceram 224 artigos, destes também selecionei os que tratavam sobre o tema, apresentando demais conceitos relacionados a educação. Nesta busca não foi necessário selecionar a data de busca, pois a revista iniciou 2010. Quando clicava os demais artigos quase não definiam o conceito e já partiam para outros assuntos.

ISSN 1679-1916

Revista
Renote
Novas Tecnologias na Educação

UFRGS
UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO GRANDE DO SUL

CINTED - UFRGS
CENTRO INTERDISCIPLINAR
DE NOVAS TECNOLOGIAS
NA EDUCAÇÃO

CAPA SOBRE ACESSO PESQUISA ATUAL ANTERIORES NOTÍCIAS RESUMOS DE TESES CINTED

UFRGS SUBMISSÃO

Capa > Pesquisa

Pesquisa

Pesquisar termo em todas as categorias

Pesquisar nas categorias

Autor

Título

Texto Completo

Documento(s) suplementar(es)

Data

De

Até

[Ajuda do sistema](#)

USUÁRIO

Login

Senha

Lembrar usuário

IDIOMA

Português (Brasil) ▼

CONTEÚDO DA REVISTA

Pesquisa

Todos ▼

Procurar

- [Por Edição](#)
- [Por Autor](#)
- [Por título](#)
- [Outras revistas](#)

Figura 2: Ferramenta de busca da Revista RENOTE

Fonte: Revista RENOTE⁴

⁴ Fonte: <http://seer.ufrgs.br/renote/search>. Acesso em 06/11/2012.

A partir dos textos selecionados verificou-se as principais contribuições dos autores sobre o conceito de Inclusão Digital e outros conceitos vinculados a ele.

Apresentam-se nessa pesquisa conceitos do que é Inclusão Digital, abordando sua importância sob a visão de diferentes autores da Revista RENOTE e Portal de Periódicos Capes.

3 INCLUSÃO DIGITAL NO BRASIL

A tecnologia se expande de uma forma muito rápida, muitas novidades surgem todos os dias para facilitar nossas vidas, Silva (2007) em seu artigo “As Dimensões Educacional e Política da Sociedade da Informação”, aborda em seu capítulo 3 o Livro Verde no Brasil, destacando que governo brasileiro adotou medidas importantes para acompanhar as transformações nas tecnologias informacionais, com o intuito de ampliar o desenvolvimento de novas práticas educacionais (SILVA, 2007).

Uma dessas medidas foi a elaboração do programa Sociedade da Informação no Brasil - Livro Verde, publicado em 2000, que aponta uma proposta inicial de ações concretas, composta de planejamento, orçamento, execução e acompanhamento específicos do Programa Sociedade da Informação.⁵

No quadro abaixo Takahashi, 2002 (apud SILVA, 2007, p.04) mostra que a consolidação da sociedade da informação prevê serviços de informação por intermédio de linhas de ação do Programa Sociedade da Informação.

Quadro 1: Linhas de ação do Programa Sociedade da Informação

Linhas de ação	Descrição
Mercado, trabalho e oportunidades	Promoção de competitividade das empresas e expansão das pequenas e médias empresas; apoio à implantação de comércio eletrônico e oferta de novas formas de trabalho, por meio do uso intensivo de tecnologias de informação e comunicação.

⁵ Dados retirado do site: <http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/18878.html> . Acesso em 06/11/2012.

<p>Universalização de serviços e formação para a cidadania</p>	<p>Promoção da universalização do acesso à Internet, buscando soluções alternativas, com base em novos dispositivos e meios de comunicação; promoção de modelos de acesso coletivo ou compartilhado à Internet e fomento a projetos que promovam a cidadania e a coesão social.</p>
<p>Educação para a sociedade da informação</p>	<p>Apoio aos esquemas de aprendizado, de educação continuada e a distância baseados na Internet e em redes, por meio de fomento ao ensino, autoaprendizado e certificação em TIC; implantação de reformas curriculares visando o uso das TICs em atividades pedagógicas e educacionais, em todos os níveis da educação formal.</p>
<p>Conteúdos e identidade cultural</p>	<p>Promoção da geração de conteúdos e aplicações que enfatizem a identidade cultural brasileira e as matérias de relevância local e regional; fomento a esquemas de digitalização para a preservação artística, cultural, histórica, e de informações de C&T, bem como a projetos de P&D para geração de tecnologias com aplicação em projetos de relevância cultural.</p>
<p>Governo ao alcance de todos</p>	<p>Promoção da informatização da administração pública e do uso de padrões nos seus sistemas aplicativos; concepção, prototipagem e fomento à</p>

	<p>aplicações em serviços de governo, especialmente os que envolvem ampla disseminação de informações; fomento à capacitação em gestão de tecnologias de informação e comunicação na administração pública.</p>
<p>P&D, tecnologias-chave e aplicações</p>	<p>Identificação de tecnologias estratégicas para o desenvolvimento industrial e econômico e promoção de projetos de P&D aplicados a essas tecnologias nas universidades e no setor produtivo; concepção e indução de mecanismos de difusão tecnológica; fomento a aplicações piloto que demonstrem o uso de tecnologias-chave; promoção de formação maciça de profissionais, entre eles os pesquisadores, em todos os aspectos das TIC.</p>
<p>Infra-estrutura avançada</p>	<p>Implantação de infra-estrutura de informações, integrando as diversas redes – governo, setor privado e P&D; adoção de políticas e mecanismos de segurança e privacidade; fomento à implantação de redes de processamento de alto desempenho e à experimentação de novos protocolos e serviços genéricos; transferência acelerada de tecnologia de redes do setor de P&D para as outras redes e fomento à integração operacional.</p>

Essas linhas de ação propostas fazem parte de um planejamento, que objetiva atingir a comunidade científica, auxiliar a indústria, o comércio e a sociedade em geral (SILVA, 2007). Segundo este autor, o grupo temático de educação do Livro Verde prevê como complemento às atividades pedagógicas a incorporação das tecnologias de informação e comunicação.

Silva (2007) destaca que as ações de implementação do Programa Sociedade da Informação, que foram apresentadas no Livro Verde, têm como objetivo promover o acesso às novas tecnologias no Brasil, além de capacitar a população para aprender a buscar e utilizar a informação no mercado e como enriquecimento cultural da sociedade.

Silva (2007, p. 11) destaca que “o Livro Verde pode ser efetivamente uma oportunidade de transformação”, também salienta que projeto não traz a garantia de investimento, mas é uma oportunidade que serve como base para o planejamento do futuro da educação no Brasil, por se tratar de um livro que aponta novos horizontes, carecendo ainda de seguidores.

3.1 Programas de Inclusão Digital

O governo brasileiro conta com a UNESCO que ajuda na promoção de ações de disseminação das Tecnologias da Informação e Comunicação e com o programa TV Escola nas Instituições de Ensino com o objetivo de melhorar a qualidade do processo de ensino-aprendizagem e explorar a convergência das mídias digitais na ampliação da interatividade de conteúdos televisivos utilizados no ensino a distância e presencial, entendendo que o letramento digital é uma consequência da utilização frequente dessas tecnologias.⁶

A internet, de acordo com o IBGE (2010), cria novas oportunidades de aquisição ou ampliação de conhecimento, considerando que quanto mais amplo for o acesso, maiores possibilidades para a população ser mais informada, com isso

⁶ Dados da Unesco: <http://www.unesco.org/new/pt/brasil/communication-and-information/ict-in-education/> Acesso em 15/11/2012

facilitando a tomada de decisões, sendo considerada um sistema de disseminação de informação.⁷

Ano	Domicílios particulares permanentes		
	Total	Com acesso à Internet	
		Total	Percentual (%)
2001	46 507 196	3 977 565	8,6
2002	47 558 659	4 912 732	10,3
2003	49 712 307	5 692 841	11,5
2004	51 752 528	6 324 420	12,2
2005	53 052 621	7 244 685	13,7
2006	54 214 031	9 079 041	16,7
2007	55 769 895	11 173 064	20,0
2008	57 557 140	13 716 193	23,8

Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2001-2008.

Nota: Exclusiva população rural de Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará e Amapá entre os anos de 2001 e 2003, a partir de 2004 a amostra inclui todo o Território Nacional, constituindo-se numa nova série.

Figura 3 : Tabela de domicílios particulares permanentes com acesso à internet no Brasil entre 2001 e 2008

Fonte: IBGE Amostra de Domicílios 2001-2008 .⁸

Constatou-se, de acordo com IBGE que houve crescimento contínuo do número de domicílios com acesso à internet, pois passou de 8,6% em 2001, para 23,8 % em 2008. Em 2008 , segundo dados do IBGE o Brasil possuía 4 229 285 domicílios com microcomputador sem acesso à internet. O que poderia se explicado pelo alto custo da internet na época.⁹

O número de acesso à internet aumentou no Brasil entre o início de 2010 e o início de 2011. Os ambientes acesso que contribuíram para o crescimento do acesso à internet foram o domicílio e o trabalho.

⁷ Fonte: <http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/recursosnaturais/ids/ids2010.pdf> acesso em 18/10/2012 , p.361

⁸ Fonte: <http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/recursosnaturais/ids/ids2010.pdf> Acesso em 18/10/2012, p . 362

⁹ Dados retirados site:<http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/recursosnaturais/ids/ids2010.pdf> acesso em 18/10/2012 , p.361

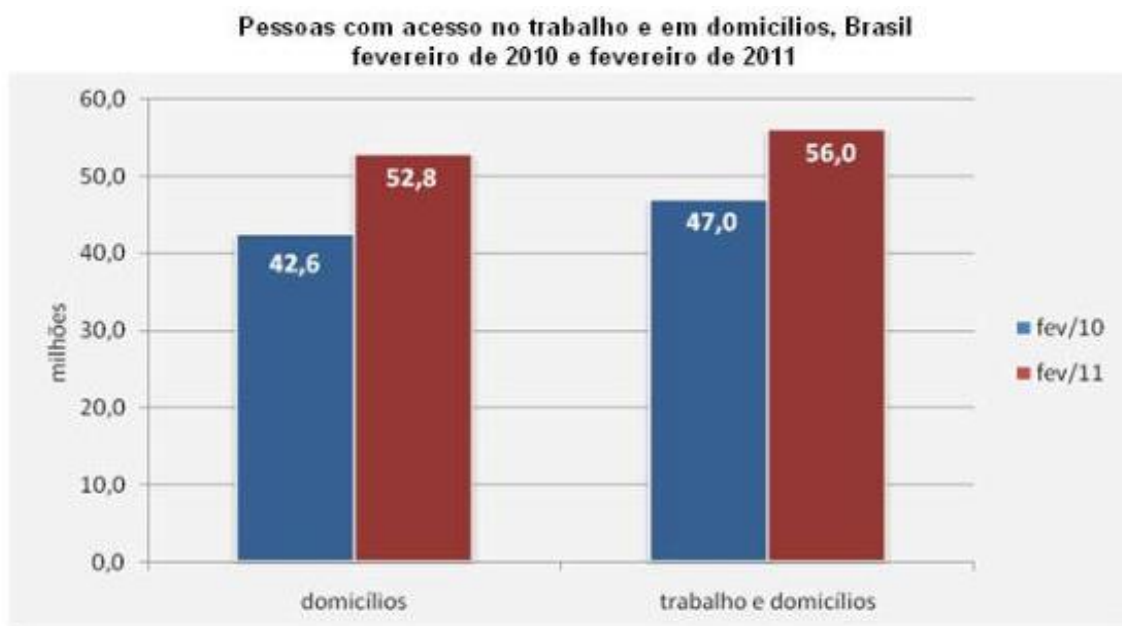


Figura 4 : Gráfico de acesso à internet em domicílios e trabalho entre fevereiro de 2010 e fevereiro de 2011

Fonte: Blog Estadão ¹⁰

A quantidade de domicílios com acesso à internet teve aumento de 10,2% de fevereiro de 2010 a fevereiro de 2011.

As tecnologias da informação e comunicação estão cada vez mais presentes também no processo educativo, sobre a educação com as tecnologias:

O Brasil precisa dar atenção também à capacidade dos professores em ensinar por meio das Tecnologias da Informação e Comunicação. De acordo com a UNESCO a forma como as TICs são incorporadas no sistema educacional afeta diretamente a diminuição da exclusão digital existente no país. ¹¹

Os professores precisam estar atualizados para a utilização das TICs no processo de ensino aprendizagem, contribuindo para que este processo se torne mais atrativo e interativo formando assim cidadãos capazes de pensar criticamente em relação às informações recebidas.

O governo eletrônico também atua por meio da Inclusão Digital para que o cidadão exerça a sua participação política na sociedade do conhecimento. As iniciativas nessa área visam garantir a disseminação e o uso das tecnologias da informação e comunicação orientadas ao desenvolvimento

¹⁰ Fonte: <http://blogs.estadao.com.br/link/tag/ibope/> Acesso em 27/11/2012

¹¹ Fonte: <http://www.unesco.org/new/pt/brasil/communication-and-information/ict-in-education/> Acesso em 15/11/2012

social, econômico, político, cultural, ambiental e tecnológico, centrados nas pessoas, em especial nas comunidades e segmentos excluídos.¹²

Os Programas de Inclusão Digital são ações do Governo para incluir digitalmente as camadas mais carentes da população, levando computador e conexão com a internet com baixo custo.

Alguns programas de Inclusão Digital implantados pelo Governo Federal no Brasil são:

PROINFO: em 09 de abril de 1997 foi criado pela Portaria nº 522/MEC o Programa Nacional de Tecnologia Educacional (PROINFO), para promover o uso pedagógico de Tecnologias de Informática e Comunicações (TICs) na rede pública de ensino fundamental e médio.

O MEC compra, distribui e instala laboratórios de informática nas escolas públicas de educação básica. Em contrapartida, os governos locais (prefeituras e governos estaduais) devem providenciar a infraestrutura das escolas, indispensável para que elas recebam os computadores.¹³

Averiguar a quantidade de laboratórios de informática adquiridos pelo PROINFO
Obs: Uso pedagógico das tecnologias de informação e comunicação (TIC) na rede pública de educação básica. Reformulado em 2007, com a ampliação do seu escopo, o programa leva às escolas computadores, recursos digitais e conteúdos educacionais digitais, bem como oferta cursos de formação continuada aos professores e gestores das escolas, voltados para o uso didático-pedagógico das TICs.

Ano	Rural		Urbano		Total	
	Laboratório(s)	Valor (R\$)	Laboratório(s)	Valor (R\$)	Laboratório(s)	Valor (R\$)
1997	-	-	125	8.966.750,00	125	8.966.750,00
1998	-	-	3.408	82.258.896,00	3.408	82.258.896,00
2001	-	-	1.669	38.190.058,00	1.669	38.190.058,00
2004	-	-	562	12.055.546,30	562	12.055.546,30
2005	-	-	3.162	39.937.767,48	3.162	39.937.767,48
2006	-	-	7.580	84.275.349,60	7.580	84.275.349,60
2007	3.000	12.699.990,00	11.645	133.727.747,40	14.645	146.427.737,40
2008	7.750	28.572.607,50	20.499	310.109.635,24	28.249	338.682.242,74
2009	21.750	69.148.402,50	4.750	73.197.262,50	26.500	142.345.665,00
2010	-	-	2.922	39.991.222,50	2.922	39.991.222,50
2011	5.000	15.536.250,00	7.078	97.146.432,20	12.078	112.682.682,20
Total Geral	37.500	125.957.250,00	63.400	919.856.667,22	100.900	1.045.813.917,22

FONTE: FNDE

Figura 5: Tabela de quantidade de Laboratórios de informática adquiridos pelo PROINFO

Fonte: MEC¹⁴

¹² Fonte: <http://www.governoeletronico.gov.br/acoes-e-projetos/inclusao-digital> Acesso em 27/10/2012

¹³ Fonte: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=236&Itemid=471 Acesso em 27/10/2012.

¹⁴ Fonte: <http://painel.mec.gov.br/painel/detalhamentoIndicador/detalhes/pais/acaid/20> Acesso em 27/10/2012.

Através do PROINFO foram instalados 100900 Laboratórios de informática desde o ano de sua criação até 2011.

Programa GESAC: criado em 2002, o programa oferece conexão de internet via satélite e terrestre a telecentros, com o objetivo de proporcionar a inserção no mundos das Tics .¹⁵

Coordenado pelo Ministério das Comunicações, o programa busca disseminar meios que permitam a universalização do acesso às informações e serviços de governo eletrônico, oferecendo pontos de conexão para a Internet em banda larga, ferramentas de tecnologias da informação e comunicação, recursos digitais e capacitação para promover a inclusão digital em todo o território nacional por meio de uma plataforma de rede, serviços e aplicações.¹⁶

Computadores para Inclusão: foi criado em 2004 como parte da política de inclusão digital do Governo Federal. O programa Computadores para inclusão é coordenado pela Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão - SLTI/MP.

É uma rede nacional de reaproveitamento de equipamentos de informática, formação profissional e inclusão digital. É uma ação do Governo Federal e parceiros para colocar mais tecnologia a serviço da cidadania. Órgãos públicos, empresas e cidadãos podem doar seus equipamentos usados aos Centros de Recondicionamento de Computadores (CRCs). Esses centros são instalados em periferias de grandes cidades. Os jovens aprendem na prática a testar, consertar, limpar, configurar e embalar as máquinas. Os computadores prontos são doados a telecentros, bibliotecas e escolas públicas de todo o país.¹⁷

Banda Larga nas Escolas: lançado em 04 de abril de 2008 pelo governo Federal, pelo Decreto 6.424 o programa Banda Larga nas Escolas tem como objetivo levar conexão com internet banda larga com qualidade e velocidade às escolas públicas urbanas do país.¹⁸

¹⁵ Fonte: <http://www.gesac.gov.br/> Acesso em 08/12/2012

¹⁶ Fonte: <http://www.governoeletronico.gov.br/acoes-e-projetos/inclusao-digital/programa-gesac> Acesso em 27/10/2012

¹⁷ Fonte: <http://www.governoeletronico.gov.br/acoes-e-projetos/inclusao-digital/computadores-para-inclusao> Acesso em 27/10/2012

¹⁸Dados retirados do site:

http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=15808:programa-banda-larga-nas-escolas&catid=193:seed-educacao-a-distancia Acesso em 08/11/2012

Um Computador por Aluno: foi criado com a edição do Decreto nº 7243, de 26 de julho de 2010, que regulamenta o Programa Um Computador por Aluno (Prouca) e o Regime Especial de Aquisição de Computadores para Uso Educacional (Recompe), com o objetivo de distribuir computadores portáteis aos alunos das escolas públicas.¹⁹

¹⁹ Dados retirados do site: <http://www.fn-de.gov.br/index.php/laptops-educacionais> Acesso em 08/11/2012

4 INCLUSÃO DIGITAL

Neste capítulo apresento as contribuições de diferentes autores sobre o conceito de inclusão digital e os demais conceitos derivados dele.

Para iniciar este capítulo foi escolhido o artigo: “Facilitando o construtivismo na inclusão digital” porque os autores: Voelcker; Fagundes e Ribeiro (2011) esclarecem que o cenário em que estamos vivendo, onde contamos com quantidade considerável de computadores e pontos de acesso à internet é consequência de esforços para facilitar o acesso às tecnologias digitais. A expectativa de melhor qualidade de vida acompanha a chegada do acesso às tecnologias digitais, o que surge em torno do uso da informação, da melhoria da educação ou da criação de oportunidades para empreender.

As novas tecnologias surgem para facilitar nosso dia a dia, onde as informações são transmitidas e recebidas em grande quantidade e facilidade.

Warschauer (2006, apud KLEMMANN, 2012, p.4) destaca em seu artigo “Projeto MOVIDA: uma análise do processo de inclusão digital visando à inclusão social” que inclusão digital está associada com a inclusão social quando comenta que:

Partindo para uma visão mais detalhada do processo de inclusão digital e social, Warschauer (2006) propõe quatro variáveis que devem ser analisadas no intuito de contribuir para que o processo de inclusão digital propicie a inclusão social. Estas variáveis são: recursos físicos (computadores e conectividade), recursos digitais (material digital disponível on-line em termos de conteúdo e linguagem), recursos humanos (letramento e educação para utilização da informática e da comunicação online) e recursos sociais (estrutura comunitária, institucional e da sociedade que apoiam o acesso às TICs).

Esse processo permite a inclusão de todos na era da informação para usar com sabedoria as informações e facilidades que o ambiente virtual nos oferece para melhor qualidade de vida.

A internet nos apresenta muitas informações, mas é preciso saber selecioná-las, pois muitas não são confiáveis. Sendo assim, não basta ter acesso é necessário saber utilizar os recursos da internet.

Warschauer (2006, apud PASSERINO et al, 2007, p.02) corrobora com essa ideia ao salientar que:

a inclusão digital é uma faceta da inclusão social e consiste, além de proporcionar o direito de acesso ao mundo digital para o desenvolvimento intelectual, promover espaços para práticas culturais significativas que tornem os participantes letrados digitalmente, ou seja, não apenas com capacidade técnica de atuar no ciberespaço, mas com capacidade de criar e produzir significados e sentidos nele.

A inclusão digital tem como objetivo fazer com que as pessoas tenham acesso à internet, mas incluir digitalmente é também preparar a população para que saiba como usar as informações recebidas. A inclusão digital deve ser uma meta da educação básica, pois é na escola que a maioria dos estudantes tem acesso à internet, onde os professores têm um papel muito importante nesse processo.

Silva (2011, p.224) no seu artigo “Contributos da Escola para a Inclusão Digital” aborda que :

Numa perspectiva educacional, vemos que o papel da escola tem sofrido transformações, na medida em que a tecnologia proporciona a abertura de novos espaços de aprendizagem e mudanças, em resultado de uma cultura tecnológica de âmbito mais abrangente enquanto suporte de uma sociedade globalizada com as características que lhe estão associadas, como sejam a mobilidade e a flexibilidade, assente na reflexividade e adaptabilidade.

O autor salienta que o contato com a Internet não desviou a atenção dos jovens da importância atribuída ao livro, ou a outros meios de aprendizagem, antes, parece ser encarada como um meio a adicionar a outros e não de substituição de recursos de aprendizagem.

Na escola os professores podem utilizar as novas tecnologias para chamar atenção dos alunos ao conteúdo, fazendo com que este aluno se posicione criticamente, ao tema estudado, através da criação de um blog, ou um grupo nas redes sociais, para comunicação e interação com colegas e professores.

Moro e Estabel entre outros assuntos abordam neste artigo as TICs em uma perspectiva de acesso e de uso, através do compartilhamento e cooperação entre as pessoas, possibilitando a inclusão social e digital, concluindo com a experiência vivenciada que:

Este é o papel do professor, aquele que provoca, instiga, que possibilita ao aluno ser agente do seu processo de aprendizagem; que permite que o aluno seja capaz e que se sente capaz de enfrentar os desafios, de romper as barreiras, de construir, de reconstruir, de criar, de recriar; um professor que sabe o que quer e que é encantado pelo seu fazer, que faz uso das tecnologias como um meio e não como um fim; que busca resignificar o processo de ensino e de aprendizagem através da colaboração, do compartilhamento e da cooperação entre os pares; que propicia a construção do conhecimento; que faz da vida um eterno aprendizado e que

busca, no encantamento, a chave para a superação das dificuldades e a porta da entrada para a inclusão social e digital.(MORO; ESTABEL; SANTAROSA, 2005, p.11)

O avanço tecnológico nas escolas faz necessário que os professores estejam em constante atualização para atender aos alunos que já estão digitalmente e os que não estão. Segundo Bonilha (2004, apud MARCON; TEIXEIRA ,2009, p.3), não se pode falar em inclusão sem mencionar os processos de apropriação das tecnologias.

Romper com essa perspectiva implica extrapolar o reducionismo feito ao conceito de inclusão digital e abordá-lo na perspectiva da participação ativa, da produção de cultura e conhecimento, o que implica políticas públicas que invistam efetivamente na capacitação dos professores, oportunizando-lhes condições para questionar, produzir, decidir, transformar, participar da dinâmica social em todas as suas instâncias, bem como trabalhar com seus alunos nessa perspectiva .Bonilha (2004, apud MARCON; TEIXEIRA ,2009, p. 03)

No artigo “Inclusão digital – observando um processo” de Biazus e Dallegrave (2006), apresenta os resultados de interações entre três escolas situadas em comunidades diversas usando um meio de interação digital. Os autores concluíram que a inclusão tecnológica pode ajudar o educador como articulador no processo educacional, a partir de que viabilize o desenvolvimento da atividade mental a qual gera novas significações através de constantes atualizações.

“As aprendizagens desenvolvidas nos ambientes virtuais e para esses advêm de estratégias mediadoras pelo ambiente informatizado e telemático que utiliza a complexidade própria para a formação de docentes”(BIAZUS; DALLEGRAVE, 2006).

De acordo com Hoffmann e Fagundes(2008) no artigo “Cultura Digital ou Escola na Cultura Digital?” em que a proposta é analisar e discutir o uso da informática na escola pública, definem que “[...] incluir digitalmente é possibilitar acesso as TIs e a Internet para que a tecnologia e a rede de computadores passem a fazer parte da realidade do indivíduo ou da instituição beneficiada”. (HOFFMANN E FAGUNDES,2008, p.04)

Em relação à internet na escola as autoras consideram que a “Inclusão digital não pode ser restrita a acesso: incluir é envolver, inserir e relacionar; é fazer parte, é causa e efeito; é possibilitar o acesso à informação bem como a produção de informação”(HOFFMANN ; FAGUNDES, 2008, p.04).

No ambiente virtual é disponibilizado muito conteúdo, o leitor precisa saber filtrar o que realmente é confiável, usando as informações para gerar conhecimento e produzir informação.

Foresti e Teixeira no artigo “As Potencialidades de Processos de Autoria Colaborativa na Formação Escolar dos Indivíduos: Aprofundando Uma Faceta do Conceito de Inclusão Digital” explicita essa ideia quando diz que: “Os ambientes de autoria colaborativa devem oferecer aos autores a possibilidade de criar, por exemplo, textos, tanto de forma assíncrona, quanto síncrona, vivenciando uma experiência de multiplicidade de saberes.” Os autores afirmam que:

Pôde-se verificar que a autoria colaborativa, juntamente com iniciativas de inclusão digital, têm um papel muito importante no processo de aprendizagem, uma vez que esta modalidade de inclusão, dentre outros objetivos, visa formar cidadãos capazes de tomar decisões e de compartilhá-las com outras pessoas, em uma dinâmica de exercício da autoria e da co-autoria.(FORESTI;TEIXEIRA,2006, p.6)

No artigo “ A apropriação das tecnologias de informação de comunicação em ambiente de EAD mediado por computador: uma experiência no PROINESP com PNEs com limitação visual” Moro; Estabel e Santarosa (2005, p.04), consideram que:

As TICs possibilitam o acesso à informação entre as pessoas e a construção de materiais de aprendizagem facilitando o uso da multimídia que torna mais efetivo o ambiente de aprendizagem apoiado nas ferramentas tecnológicas e propiciando o processo de transformação da aprendizagem que inicia social e vai tornando-se individual.

É relevante que os professores também se insiram nesta era da informação produzindo seu próprio material didático para trabalhar em sala de aula. Assim a abordagem dos conteúdos seria voltada para à realidade dos alunos.

No “Texto: Possibilidades e Limites no Processo de Ensino-Aprendizagem a Distância Mendes *et al* (2007), consideram que o processo de ensino aprendizagem ganhou um novo impulso com o surgimento das tecnologias da informação e comunicação, especialmente em relação às ferramentas envolvendo metodologias pedagógicas que tornam a aprendizagem mais colaborativa/cooperativa e menos passiva, com esforços mútuos de seus participantes.

No artigo “Em busca de uma proposta metodológica para o desenvolvimento de software educativo colaborativo” de Bassani *et al* (2006), em que apresenta uma

proposta de desenvolvimento de software colaborativo, diz que a aprendizagem colaborativa, apoiada por computador deve ser uma estratégia educativa em que dois ou mais sujeitos constroem seu conhecimento a partir da discussão, do diálogo, da reflexão, da tomada de decisão, tendo como papel mediador desta construção o computador e o software educativo, somando-se dessa forma à atuação do professor. (BASSANI et al, 2006)

Para fazer com que a educação mediada por tecnologias insira nossos alunos na cultura social vigente, fazendo com que os mesmos sejam capazes de participar, criar e transformar através do acesso à mesma precisamos que os professores façam a diferença na sua prática educacional ao integrarem a mediação do ensino às TICs. (MENDES et al, 2007)

Segundo Mendes *et al* (2007), ensinar e aprender através das tecnologias da informação e comunicação não é tarefa fácil, ao se dispor trabalhar a escrita colaborativa ou qualquer outra atividade mediada por tecnologias precisa-se estar preparado para o trabalho que isso envolve.

É preciso um trabalho colaborativo fazendo mediações entre os alunos de forma que estes aprendam um com o outro, pois há vários saberes em um mesmo contexto escolar. Sobre a importância de compartilhar saberes Marcon e Teixeira (2009) explicitam essa ideia no artigo “Concepções de Inclusão Digital: Relatos de Educadores de Passo Fundo/RS, considerando que a inclusão digital:

[...] é, mais do que possibilitar o acesso, proporcionar um acesso qualificado às tecnologias digitais, fomentando uma postura de protagonismo, que englobe múltiplos saberes e que autorize à participar de um processo de inteligência coletiva. A escola, nesse sentido, precisa ser um espaço de inclusão digital, conceito que pode potencializar uma nova pedagogia, baseada na autoria, na coautoria, na troca e na cooperação entre os indivíduos, tornando-os nós ativos na rede. (MARCON ;TEIXEIRA ,2009, p.3 e 4)

Para que seja reconhecido o papel estratégico que os professores têm na tarefa de fazer da escola um ambiente legítimo de inclusão digital, onde a possibilidade de autoria é compartilhada com seus alunos é necessário refletir acerca do potencial das tecnologias nos processos educativos, já conhecida e vivenciada pelos seus alunos (MARCON; TEIXEIRA, 2009). Conforme esses autores:

o imbricamento das tecnologias na dinâmica escolar deve ser um processo no qual se instituem essas características hipertextuais e interativas das redes. Acredita-se que, frente aos avanços da tecnologia, a escola precisa ser parte integrante desse processo, buscando interagir com os educandos crítica e reflexivamente nesse contexto, e, ainda, preparando-os para exercer sua cidadania na cibercultura. (MARCON; TEIXEIRA, 2009, p.03)

A internet está se tornando um espaço cada vez mais interativo, o leitor pode seguir diversas maneiras de se guiar em um site e achar o que procura, ele precisa ter autonomia para interagir com o site. A escola tem um papel importante nesse processo: desenvolver o potencial crítico e autônomo, formando cidadãos conscientes.

Complementando, a escola precisa ser um espaço de inclusão digital para todos os tipos de alunos. Boiaski e Santarosa (2008) no artigo “A interação de Escolares com Transtornos de Déficit de Atenção e Hiperatividade em ambientes Digitais/Virtuais de Aprendizagens e de Convivência” dizem que:

[...] as ferramentas de informação e comunicação e o acesso a diferentes informações na Internet podem criar atividades estimuladoras e motivadoras, tornando o processo de aprendizagem/desenvolvimento mais interessante e mais efetivo nos quais o aluno PNE possa desenvolver todo o seu potencial. Incluí-los na nova realidade digital significa possibilitar inclusão digital/social. (BOIASKI ; SANTAROSA , 2008, p. 02)

A tecnologia assistiva está ligada à acessibilidade digital, Behar *et al* (2008 p.05) dizem que:

A acessibilidade digital está incluída nas discussões sobre tecnologias assistivas pela importância em relação à educação inclusiva. Na criação de objetos de aprendizagem todas as ferramentas da plataforma, como correio eletrônico, fóruns de discussão, criação de páginas Web e distribuição de conteúdos, devem levar em conta o acesso igualitário, contemplando, assim, as necessidades específicas das pessoas com deficiências.

Cada vez mais são desenvolvidos meios aos portadores de necessidades especiais. As tecnologias de informação e comunicação podem ser usadas na Educação Especial como prótese física e mental, segundo Boiaski e Santarosa, (2008, p.04):

as próteses físicas são os conjuntos de dispositivos e procedimentos que têm por objetivo o desempenho de funções que o corpo não pode ou tem dificuldades de executar devido a uma deficiência. As próteses mentais são intervenções tecnológicas que objetivam o desenvolvimento cognitivo, sócio-afetivo e de comunicação, utilizando recursos das tecnologias de informação e comunicação.

As pessoas portadoras de necessidades especiais buscam além da inclusão digital a inclusão social através de tecnologias que possibilitem o acesso a ambientes virtuais.

Buzato em seu artigo “Cultura digital e apropriação ascendente: apontamentos para uma educação 2.0” onde busca construir uma perspectiva relacional e crítica para os novos letramentos/letramentos digitais no campo das discussões correntes sobre inclusão digital e inovação tecnológica, define a maneira como as pessoas se apropriam da tecnologia, e a tecnologia, das pessoas como Web 2.0. Buzato (2010, p.298) no seu entender diz que:

Contrariamente ao que poderiam supor os mais conservadores, o que os pesquisadores dos novos letramentos têm em mente ao envolverem-se com a Web 2.0 não é a criação de modelos prescritivos para a geração de materiais didáticos e/ou atividades que levem alunos e professores a fazer mais do mesmo, agora publicamente. Ao contrário, a ideia é legitimar as maneiras locais pelas quais cada professor, com seus alunos, possa se apropriar das novas tecnologias de modo a negociar criativamente os *designs* e *configurações* curriculares, didáticos e espaço-temporais que lhes são impostos globalmente, e, por meio dessa apropriação, desenvolver consciência crítica sobre os novos mecanismos (simbólicos e técnicos) da manutenção da hegemonia.

A web 2.0 é uma expressão usada para definir essa geração de uso da internet envolvendo wikis, que torna o ambiente mais interativo, colaborativo e participativo, sendo possível a colaboração através do trabalho realizado neste ambiente onde a aprendizagem se dá de forma mais cooperativa.

4.1 A interação e os projetos de aprendizagem

Segundo Boiaski e Santarosa (2008, p. 03) “[...] dependendo do paradigma adotado na elaboração do ADA/AVA e da postura do professor, poderá, ou não, haver interação e colaboração entre os participantes”. As autoras afirmam que “AVAs são panoramas que habitam o ciberespaço e envolvem interfaces que favorecem a interação entre escolares. Incluem ferramentas para atuação autônoma, oferecendo recursos para a aprendizagem coletiva e individual.” (BOIASKI ; SANTAROSA , 2008, p. 03). As autoras afirmam que “[...] o uso do

computador como meio de comunicação entre as pessoas produz novos tipos de interação social, estimulando novas formas de pensamento, alterando as formas de aprender” (BOIASKI ; SANTAROSA , 2008, p. 02).

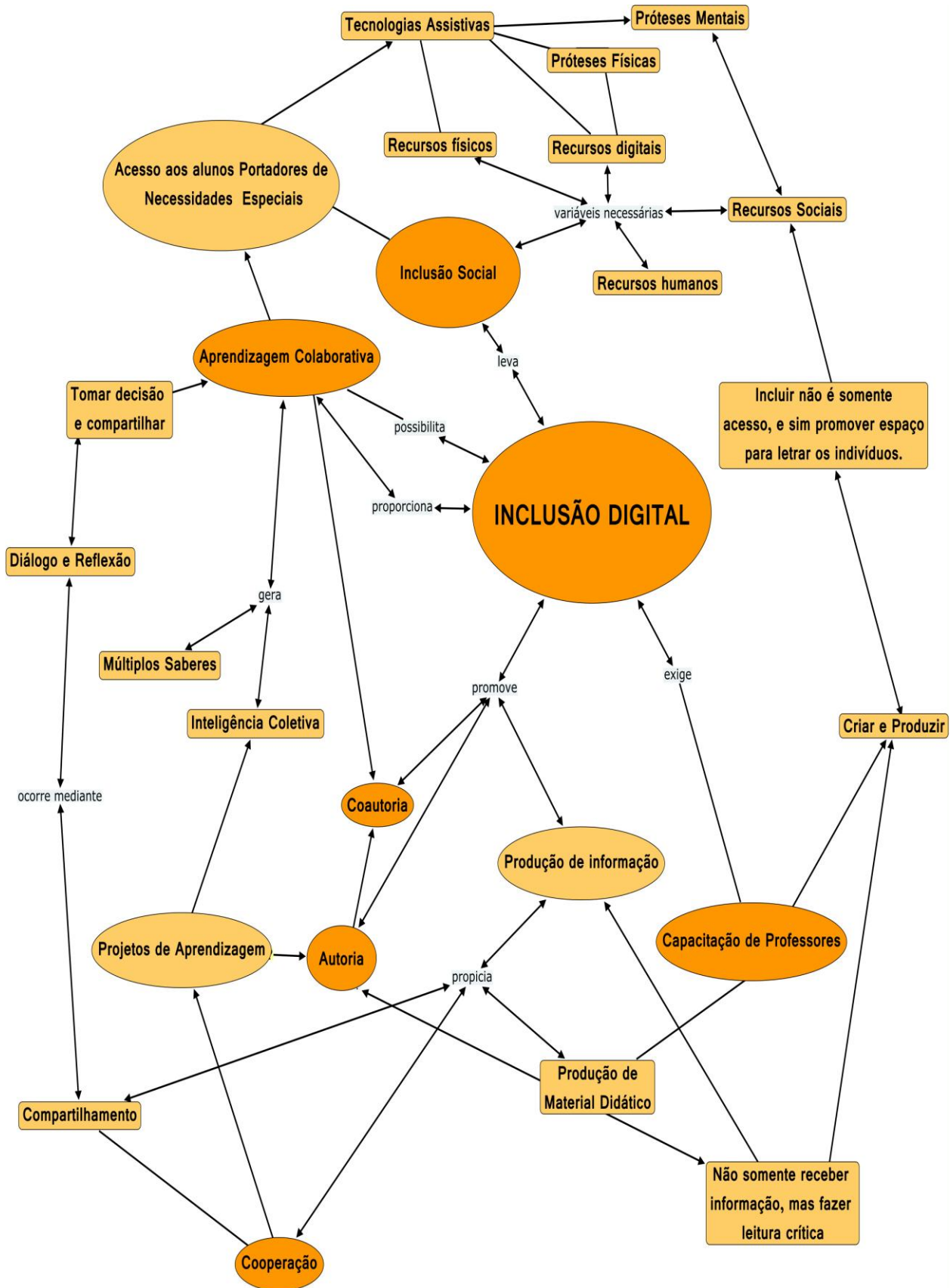
Para Real; Maraschin e Axt (2007, p.01) “[...] a metodologia de PAs propiciou interações e trocas no grupo e as tecnologias Digitais favorecem a interação entre os alunos”, relatam no artigo “Projetos de Aprendizagem e Tecnologias Digitais: uma experiência promovendo transformação na convivência na escola”, que após uma experiência com projetos de Aprendizagem e Tecnologias Digitais, a metodologia de PA proporcionou discussão entre os alunos sobre o tema escolhido e também como iriam formatar o trabalho, entre outros. Identificam que a metodologia de PAs aliada às tecnologias digitais demonstra uma transformação na convivência em relação a sala de aula. Segundo as autoras nos PAs:

o tema a ser estudado é levantado pelos alunos, de forma individual e em grupos, juntamente com os professores e a coordenação pedagógica. Na escolha dos assuntos, leva-se em consideração a curiosidade e os desejos dos aprendizes. As regras e diretrizes são elaboradas pelo grupo de alunos e professores. Ao professor cabe o papel de problematizador, de desafiador. O aluno é o agente do processo. A concepção presente é a da construção do conhecimento. (REAL; MARASCHIN; AXT ,2007, p.03)

Salientam também que a cooperação foi a principal transformação na convivência e emergente no grupo. As autoras afirmam que “[...] a partir dos PAs e de recursos das Tecnologias Digitais foi possível instaurar uma modificação no domínio de ação, perturbar as dinâmicas corporais-mentais levando a uma mudança no emocional, transformando a convivência do grupo”(REAL; MARASCHIN; AXT, 2007, p.08).

Quando o professor usa as tecnologias em sala de aula através de um projeto de aprendizagem, está colocando em prática um conjunto de técnicas, processos e métodos para integrar o conteúdo com as tecnologias digitais. Através dos PAs as tecnologias digitais podem se tornar aliadas do professor para tornar a aprendizagem mais interativa e colaborativa.

A partir desta análise pode-se apresentar o seguinte mapa conceitual:



6 CONCLUSÃO

Como se pode observar a Inclusão Digital é uma das políticas públicas que corrobora para a inclusão social, pois proporciona que todos os indivíduos tenham acesso à informação e às facilidades decorrentes das tecnologias atuais.

No Brasil houve crescimento contínuo de acesso à internet nos domicílios, o que se explica pelos vários programas de Inclusão Digital do Governo, pois quanto mais amplo for o acesso, maior possibilidade para que a população seja melhor informada. Autores como Voelcker; Fagundes e Ribeiro (2011) destacam que o cenário em que vivemos é consequência de esforços para facilitar o acesso às tecnologias digitais.

O conceito de Inclusão Digital na visão dos autores analisados significa preparar a população para saber usar as informações que são recebidas e transmitidas em grande quantidade e facilidade, segundo eles não basta somente disponibilizar o acesso à internet.

A Inclusão Digital possibilita às pessoas portadoras de necessidades especiais a inclusão social, pois as tecnologias assistivas possibilitam que as pessoas com necessidades especiais também utilizem as tecnologias de informação e comunicação, sendo que as tecnologias assistivas servem como prótese física e prótese mental.

Incluir não é somente possibilitar o acesso às tecnologias, e sim promover espaços para letrar os indivíduos, que ao receber informações devem fazer leitura crítica dela.

A escola é um espaço de inclusão digital, onde os professores precisam de constante capacitação para acompanhar o avanço tecnológico.

As autoras Hoffmann e Fagundes (2008) definem que incluir digitalmente é possibilitar o acesso às TICs e à Internet para que a tecnologia passe a fazer parte da realidade do indivíduo ou instituição beneficiada. É necessário que os professores também se apropriem das tecnologias para criar seu próprio material didático para trabalhar em sala de aula. Para incluir nossos alunos digitalmente e socialmente, é preciso que os professores façam a diferença na sua prática educacional.

A produção da informação possibilitada pela inclusão digital decorre na medida em que educadores podem lançar planejamentos na rede e compartilhar com demais professores.

A Inclusão Digital tem um papel muito importante no processo de ensino-aprendizagem, onde visa a formação de cidadãos que sejam capazes de refletir acerca das informações recebidas, tomar decisões e compartilhar com outras pessoas, em uma dinâmica de exercício de autoria e coautoria. Isso pode ocorrer por meio de projetos de aprendizagens, envolvendo ambientes de autoria coletiva, oferecendo aos alunos a possibilidade de produzir e vivenciar uma experiência de multiplicidade de saberes, fazendo uso da inteligência coletiva, tornando assim a aprendizagem cada vez mais colaborativa.

REFERÊNCIAS

BASSANI, Patricia Scherer et al. **EM BUSCA DE UMA PROPOSTA METODOLOGICA PARA O DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE EDEUCATIVO COLABORATIVO.** v.4, n.1 . 2006. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/renote/article/view/13998/7891>>. Acesso em: 23 ago. 2012.

BEHAR, Patricia Alejandra et al. **A IMPORTÂNCIA DA ACESSIBILIDADE DIGITAL NA CONSTRUÇÃO DE OBJETOS DE APRENDIZAGEM.** v.6, n.2 . 2008. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/renote/article/view/14459/8381>>. Acesso em: 23 ago. 2012.

BIAZUS, Maria Cristina V.; DALLEGRAVE, Gessi R. **INCLUSÃO DIGITAL - OBSERVANDO UM PROCESSO.** v.4,n.2 . 2006. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/renote/article/view/14258/8174>>. Acesso em: 23 ago. 2012.

BOIASKI, Morgana Tissot; SANTAROSA, Lucila Maria Costi. **A INTERAÇÃO DE ESCOLARES COM TRANSTORNO DE DÉFICIT DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE EM AMBIENTES DIGITAIS/VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM E DE CONVIVÊNCIA.** v.6, n.1 . 2008. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/renote/article/view/14571/8477>>. Acesso em: 23 ago. 2012.

BUZATO, Marcelo El Khouri. **CULTURA DIGITAL E APROPRIAÇÃO ASCENDENTE: APONTAMENTOS PARA UMA EDUCAÇÃO 2.0.** v.6 n.3 . 2010. Disponível em: <http://www.periodicos.capes.gov.br/?option=com_pmetabusca&mn=88&smn=88&typemetalib=aHR0cDovL2NhcGVzLW1ldGFsaWJwbHVzLmhvc3RIZC5leGxpYnJpc2dyb3VwLmNvbS9wcmltb19saWJyYXJ5L2xpYndiYi9hY3Rpb24vc2VhcmNoLmRvP yZ2aWQ9Q0FQRVMmbW9kZT1BZHhbmNIZA==>. Acesso em: 16 nov. 2012.

CERVO, Amado L.; BERVIAN, Pedro A. **METODOLOGIA CIENTÍFICA.** 5ª Edição. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

FORESTI, Andressa; TEIXEIRA, Adriano Canabarro. **AS POTENCIALIDADES DE PROCESSOS DE AUTORIA COLABORATIVA NA FORMAÇÃO ESCOLAR DOS INDIVÍDUOS: APROFUNDANDO UMA FACETA DO CONCEITO DE INCLUSÃO DIGITAL.** v.4 n.2 . 2006. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/renote/article/view/14176/8106>>. Acesso em: 16 nov. 2012.

GIL, Antônio Carlos. **COMO ELABORAR PROJETOS DE PESQUISA**. 4ª Edição. São Paulo: Atlas S.A, 2007.

HOFFMANN, Daniela Stevanin; FAGUNDES, Léa da Cruz. **CULTURA DIGITAL NA ESCOLA OU ESCOLA NA CULTURA DIGITAL**. v.6, n.1 . 2008. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/renote/article/view/14599/8501>>. Acesso em: 18 set. 2012.

INDICADORES DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. IBGE 2010. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/recursosnaturais/ids/ids2010.pdf>>. Acesso em: 18 out. 2012.

KLEMMANN, Miriam N. et al. **PROJETO MOVIDA: uma análise do processo de inclusão digital visando a inclusão social**. v.10 n.1 . 2012. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/renote/article/view/30913/19242> >. Acesso em: 16 nov. 2012.

MARCON, Karina; TEIXEIRA, Adriano Canabarro. **CONCEPÇÕES DE INCLUSÃO DIGITAL: Relatos de Educadores Passo Fundo/RS** . v.7, n.3 . 2009. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/renote/article/view/13577/8834>>. Acesso em: 18 set. 2012.

MENDES, Carolina Carrion et al. **TEXTO COLETIVO: POSSIBILIDADES E LIMITES NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM A DISTÂNCIA**. v.5,n.2 . 2007. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/renote/article/view/14371/8269>>. Acesso em: 23 ago. 2012.

MORO, Eliane Lourdes da Silva; ESTABEL, Lisandra Brasil; SANTAROSA, Lucila Maria Costi. **A APROPRIAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO DE COMUNICAÇÃO EM AMBIENTE DE EAD MEDIADO POR COMPUTADOR:: uma experiência no PROINESP com PNEEs com limitação visual**. v.3,n.2 . 2005. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/renote/article/view/14007/7898>>. Acesso em: 23 ago. 2012.

PASSERINO, Liliansa Maria; MONTARDO, Sandra Portella; BENKENSTEIN, Arnoldo. **ANÁLISE DE REDES SOCIAIS EM BLOGS DE PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIAIS (PNE)**. v.5,n.2. 2007. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/renote/article/view/14383/8279>>. Acesso em: 23 ago. 2012.

REAL, Luciane Magalhães Corte; MARASCHIN, Cleci; AXT, Margarete. **PROJETOS DE APRENDIZAGEM E TECNOLOGIAS DIGITAIS: UMA EXPERIÊNCIA PROMOVENDO TRANSFORMAÇÕES NA CONVIVÊNCIA NA ESCOLA**. v.5, n.1 . 2007. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/renote/article/view/14282/8198>>. Acesso em: 23 ago. 2012.

SILVA, Bento Duarte. **CONTRIBUTOS DA ESCOLA PARA A INCLUSÃO SOCIAL. INNOVACION EDUCATIVA**, n21, 2011.p223-233. Disponível em: http://www.periodicos.capes.gov.br/?option=com_pmetabusc&mn=88&smn=88&type=m&metalib=aHR0cDovL2NhcGVzLW1ldGFsaWJwbHVzLmhvc3RIZC5leGxpYnJpc2dyb3VwLmNvbS9wcmltb19saWJyYXJ5L2xpYndiYi9hY3Rpb24vc2VhcmNoLmRvPyZ2aWQ9Q0FQRVMmbW9kZT1BZHZhbmNIZA== . Acesso em: 16 nov. 2012.

SILVA, Fabiano Couto Corrêa da. **AS DIMENSÕES EDUCACIONAL E POLÍTICA DA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO**. 2007. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/1729>>. Acesso em: 17 out. 2012.

VOELCKER, Marta Dieterich; FAGUNDES, Léa da Cruz; RIBEIRO, Fernanda. **FACILITANDO O CONSTRUTIVISMO NA INCLUSÃO DIGITAL**. v.9,n.2 . 2011. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/renote/article/view/25042/14549>>. Acesso em: 23 ago. 2012.