



INCLUSÃO DIGITAL NA ESCOLA PÚBLICA: ABRINDO NOVOS CAMINHOS

Área Temática: Inovação, Tecnologia e Trabalho

Maria Vitória R. Oliveira¹, Rafael R. da Silva², José Ítalo da C. Silva³, Aldo José N. de O. Júnior⁴, Paulo Henrique C. Nascimento⁵, Jhoo H. dos S. Ohaze⁶, Marcelo A. Santiago⁷, Ícaro N. da S. Moraes⁸, Dilza Maria A. Rodrigues⁹.

¹ Universidade Federal do Pará – UFPA, Campus Castanhal, Castanhal-PA – euvivirodrigues@gmail.com

² Universidade Federal do Pará – UFPA, Campus Castanhal, Castanhal-PA – rafaelenge@outlook.com

³ Universidade Federal do Pará – UFPA, Campus Castanhal, Castanhal-PA – italosilva8857@gmail.com

⁴ Universidade Federal do Pará – UFPA, Campus Castanhal, Castanhal – aldojunior2007@gmail.com

⁵ Universidade Federal do Pará – UFPA, Campus Castanhal, Castanhal-PA – ph.cardoso10@gmail.com

⁶ Universidade Federal do Pará – UFPA, Campus Castanhal, Castanhal-PA – jhoehigashiU@gmail.com

⁷ Universidade Federal do Pará – UFPA, Campus Castanhal, Castanhal-PA – msantiagorock@gmail.com

⁸ Universidade Federal do Pará – UFPA, Campus Belém, Belém-PA – dasilvamoraesicaronatan@gmail.com

⁹ Universidade Federal do Pará – UFPA, Campus Castanhal, Castanhal-PA – profadilzamarina@hotmail.com

Resumo

Este artigo apresenta uma pesquisa realizada com estudantes do ensino médio de uma escola pública, pois tem-se discutido atualmente muito sobre a inclusão digital e sua importância nos espaços educacionais, portanto, ela aborda a necessidade de incluir as tecnologias nas escolas de forma a facilitar e dinamizar o processo de ensino/aprendizagem, democratizando o acesso às ferramentas digitais e fomentando a inclusão digital dos estudantes, abrindo novos caminhos para aqueles que desconhecem as potencialidades das tecnologias. Como problemática, pergunta-se como e com que finalidade são utilizados os recursos do laboratório de informática na escola. Tendo como objetivo central conhecer o uso e aplicações de mídias digitais pelos alunos, apresentando soluções para a subutilização desse ambiente. Para tanto, é preciso primeiramente familiarizar os estudantes com o sistema operacional Linux Educacional, usado nos computadores da escola, em vista disso foi elaborado um jogo denominado Escape, onde os usuários associam ícones do sistema operacional com problemas apresentados no jogo.

Palavras-chave: Inclusão digital; Tecnologia na educação; Aprendizagem.

1 Introdução

O mundo moderno permite a conexão e o compartilhamento de dados entre pessoas de vários lugares do mundo, possibilitando um maior e mais prático acesso às informações. Com a expansão das TIC's (Tecnologias da Informação e Comunicação), pessoas de variadas classes sociais utilizam computador, celular e outros aparelhos com acesso à internet que permitem levar seus usuários a uma nova realidade, que se caracteriza por ter sempre novidades. Mas ao mesmo tempo em que aumenta o número de usuários das tecnologias, há um acréscimo significativo da quantidade de pessoas que não as utilizam como ferramenta de pesquisa e aprendizagem. Essa postura exige consciência, ética e clareza quanto ao papel das mídias e sua função social.



A partir dessa reflexão chegamos às seguintes perguntas: Como as escolas estão se adequando as novas formas de interação mediada por instrumentos digitais? Como os professores lidam com a presença permanente do celular com acesso a internet em sala de aula? Quem são esses estudantes, novos usuários? Como, quando e para que estão utilizando as TIC's? São questionamentos como estes que nos motivaram na realização da presente pesquisa, pois a internet já faz parte da vida da maioria dos indivíduos que frequentam a escola.

Nessa perspectiva, na medida em que o acesso às mídias vai sendo ampliado pela sociedade capitalista, a escola como campo institucional de formação e escolaridade fica cada vez mais distante dessa realidade, não acompanhado as mudanças e perdendo o seu espaço. Apesar disso, não revê sua forma de educar e escolarizar. Assim, continua insistindo na velha prática pedagógica tradicional que contribui para ampliar o fosso entre escola e estudante. Além disso, não levam em consideração os anseios e desejos dos atuais estudantes e as estruturas que estão surgindo por conta dos novos meios de produção e interação social.

Contudo, mesmo ao negá-la, ela adentra a escola com grande força abalando o processo de ensino e aprendizagem concebido e impõe inovações na relação entre professor(a)/aluno(a) que ainda não foi aceita e compreendida. Estamos no século XXI, com práticas educativas do século XIX e o aluno sente essa situação e condição.

Apesar das inúmeras possibilidades pedagógicas e construtivas que os aparelhos eletrônicos e a internet podem oferecer, subutilizam-nas. Em detrimento dessa problemática, a pesquisa torna-se relevante porque provoca a análise, reflexão, discute e amplia o olhar sobre a inclusão digital no ambiente escolar e sua importância para a cidadania, uma vez que a internet, redes sociais, o celular, computador já fazem parte da vida dos estudantes, ou seja, já está posto. Cabe à escola e ao próprio professorado saber conduzir, orientar e manipular essas novas ferramentas com o objetivo de aproximá-los do objeto de conhecimento mediados pelos equipamentos.

2 Objetivo Geral:

Investigar as finalidades e aplicações de mídias digitais pelos alunos, na escola.

2.1 Objetivo Específico:

- Identificar como a escola está se adequando as novas formas de interação mediada por instrumentos digitais;
- Verificar o que interessa aos estudantes no uso de tecnologias;
- Analisar de que forma acontece o uso dos recursos do laboratório de informática;

3 O que é e o porquê da Inclusão Digital

No contexto atual a sociedade precisa da informática, pois ela apresenta-se como uma necessidade para a cidadania. Documentos, dados judiciais, inscrições em



provas, cursos e informes governamentais são exemplos do que a internet pode proporcionar aos usuários, facilitando o acesso e controle de informações. Diante disso, o conceito de inclusão digital apresenta-se amplo, como explica o autor:

A inclusão digital ocorre quando o indivíduo utiliza a informática como um meio de acesso à educação, ao trabalho, à comunicação, às relações sociais, à comunicação e ao exercício de sua cidadania. Portanto, incluir o indivíduo digital e socialmente requer ações que lhe ofereçam condições de autonomia e habilidade cognitiva para o compreender e atuar na sociedade informacional. (BORGES, 2007: p.147)

Nesse sentido, segundo o Ministério da Educação (MEC) o Programa Nacional de Tecnologia Educacional foi regulamentado em 2007 pelo Decreto 6.300. Criado em 1997 pela Portaria nº 522/MEC e inicialmente denominado Programa Nacional de Informática na Educação, o ProInfo é uma política pública que visa promover a inclusão digital por meio da compra, distribuição e instalação de laboratórios de informática, projetores e computadores nas escolas públicas do Brasil. Para participar, os governos Estadual ou Municipal devem aderir ao programa, se comprometer em garantir a infraestrutura adequada para receber os equipamentos e se cadastrar no Sistema de Integração Tecnológica (SIGETEC). O objetivo central do ProInfo é o uso pedagógico de Tecnologias de Informática e Comunicações (TIC's) no ensino fundamental e médio.

3.1 A importância da engenharia da computação na inclusão digital

Além da criação de hardwares cada vez mais modernos, máquinas mais acessíveis e de baixo custo, a engenharia contribui com os softwares, que também são essenciais à possibilidade de englobar novos usuários. A internet é o recurso mais atraente na informática para a maioria das pessoas, logo, ao usá-la como instrumento de integração conclui-se seu propósito, já que ela foi idealizada para interligar pessoas e informações.

Para Teixeira (2010, p. 26) as informações contribuem efetivamente para o conhecimento, fundamental no processo de aprendizagem, logo é necessária a inter-relação entre as pessoas através da rede, criando, compartilhando e contribuindo com dados na internet. O autor diz ainda que o sujeito deve:

[...] se sentir capaz de, com o aprimoramento das habilidades envolvidas e da reflexão crítica sobre suas manifestações criativas, experimentar autorias mais complexas e significativas para ele e para a trama hipertextual, passando a uma dimensão de sujeito-autor. (TEIXEIRA, 2010, p.31)

Portanto, a produção coletiva de trabalhos contribui para a construção do conhecimento e pode ser feita através das wikis e dos softwares livres.

Os wikis são softwares que permitem a edição coletiva de documentos utilizando um sistema simplificado e sem que o conteúdo tenha de ser revisado antes da sua publicação, o que não significa irresponsabilidade para com as informações disponibilizadas, uma vez que são permanentemente reelaboradas e ampliadas pela massa variável de autores ativos do processo. Por sua vez, o software livre, mais antigo e representativo, figura como o principal exemplo contemporâneo de autoria colaborativa, na medida em que conecta pessoas em todos os lugares do mundo com o objetivo de propiciar a circulação e o avanço do conhecimento, num processo de respeito mútuo e de atividade conjunta. (TEIXEIRA, 2010, p.34)



Vê-se, então, que a liberdade de criação é significativamente importante para inserir as pessoas no mundo virtual. O Linux, utilizado como sistema operacional padrão nos laboratórios das escolas públicas brasileiras, é um exemplo de sistema operacional de código aberto, responsável por abarcar milhares de usuários, com autonomia em desenvolver e complementar o sistema. Sua distribuição foi uma grande contribuição da engenharia para a inclusão digital.

Nessa perspectiva, a escola é um campo fértil para a integração virtual, podendo incentivar a criatividade e a produção do conhecimento através dos softwares, possibilitando a identificação dos estudantes do ensino médio com a área da engenharia da computação.

4 Metodologia

Para fazer o trabalho foi escolhido o método dialético porque acreditamos que a realidade na qual estamos inseridos é uma construção humana, sendo assim, perpassa por interesses, intenções e desejos que incidem direta ou indiretamente na vida das pessoas. Para explicar os problemas que afetam a escola é necessário um olhar que vai além do que está posto. É buscar as causas primeiras, que pode ser realizado no nosso entendimento, buscando a história, o sujeito histórico, a análise dos condicionamentos também históricos. Nesses termos, a dialética traz essa possibilidade de busca pela compreensão e não aceitação de determinismos. Por isso que a dialética:

Problematiza com maior inteligência a relação entre sujeito e objeto, superando posições estanques e estereotipadas ligadas a visões estáticas da objetividade e neutralidade. E mais: vê entre os dois lados uma polarização dinâmica, que faz do conhecimento um processo, não uma descrição ou um retrato, ou seja, faz do conhecimento uma expressão criativa, não um ajuntamento mecânico e justaposto. (DEMO, 1987: p.98)

Com essa visão e corroborando com o estudo, optou-se pela pesquisa de campo com aplicação de questionários semiestruturados, com abordagem quantitativa/qualitativa e como local de pesquisa uma escola de grande porte que faz parte da rede pública estadual do Pará, com laboratório de informática que visa atender os estudantes regularmente matriculados na unidade de ensino. Ela foi fundada em 1970, localizada no município de Castanhal/PA, perímetro urbano, atualmente conta 1339 alunos regularmente matriculados, distribuídos nos três turnos: manhã, tarde e noite. Desse total, 780 fazem parte do ensino médio.

Na aplicação dos questionários foram selecionados os sujeitos investigados, dentre eles: 01 professora lotada na sala de informática e 58 estudantes do ensino médio com faixa etária entre 15 e 21 anos de idade. Cada um recebeu um questionário que foi aplicado na escola com orientação dos pesquisadores referente à importância da participação dos estudantes e da veracidade das informações.

Em seguida, o trabalho foi dividido em três etapas: Investigação e análise dos dados coletados, reconhecimento da situação problema e apresentação de possíveis soluções para a escola. Nessa perspectiva, foi feita a tabulação dos dados a seguir.



5 Analisando a realidade

Desvendar a realidade é um importante passo para compreender os problemas que a escola pesquisada enfrenta. Nos gráficos apresentados a seguir, há indicadores de que:

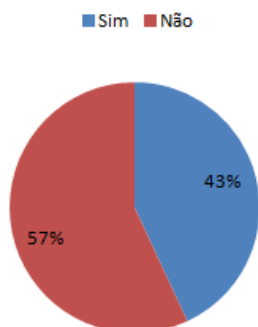


Figura 1 - Alunos que possuem computador

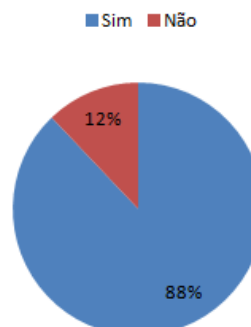


Figura 2 - Alunos que sabem usar o computador

De acordo com a figura 1, observa-se no gráfico que mais da metade dos alunos não possuem computador pessoal. Segundo o IBGE o índice nacional é de 32,29 a cada 100 domicílios. Entretanto, existe uma disparidade entre um grupo com um pouco mais de condições financeiras e de acesso, representados pelos 43%. Nessa perspectiva:

Além dos interesses econômicos e da facilidade proporcionada pela rede mundial de computadores, devemos pensar também no desenvolvimento intelectual da sociedade, não apenas na inclusão digital, mas na inclusão social que está imbricada nesse contexto de desigualdade. (CRUZ, s/d: p.3)

Portanto, vê-se que a inclusão digital não ocorre sem que antes a inclusão social aconteça e proporcione condições de acesso a todos. Para Cruz (s/d) a camada menos favorecida economicamente é excluída do acesso à informação virtual. Além disso, outro complicador é o fato de não saberem usar o computador, como mostra o segundo gráfico na figura 2, haja vista que são jovens na eminência de entrar na faculdade ou no mercado de trabalho que exige conhecimento acerca da informática.

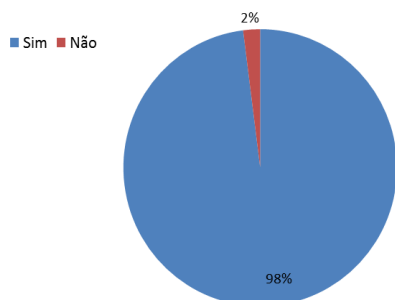


Figura 3 - Consideram as TIC's importantes para o aprendizado

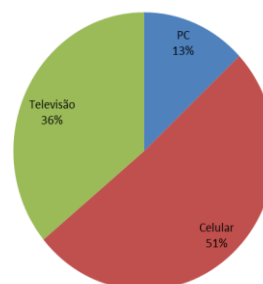


Figura 4 - Aparelhos que mais utilizam no dia-a-dia



Contudo, 98% consideram importante o uso das TIC's para o aprendizado conforme mostra o gráfico da figura 3. Já o quarto gráfico revela que o celular é a principal mídia utilizada pelos estudantes. Apesar de o professorado ter o discurso de que a tecnologia é fundamental na escola, ele não se apropria dessa possibilidade. Segundo Perrenoud (1999, p. 74) “Um imenso trabalho conceitual deverá ser feito em torno das tecnologias, se quisermos estabelecer a natureza das competências a serem construídas na escola”.

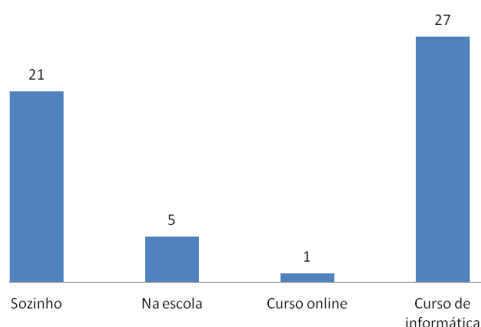


Figura 5 - Como aprenderam a usar o computador

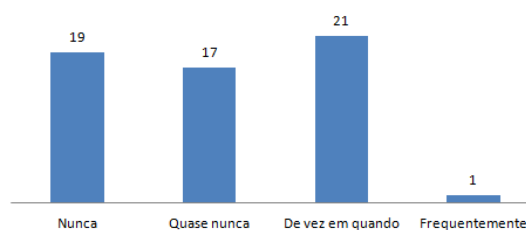


Figura 6 – Frequência que os alunos vão ao laboratório

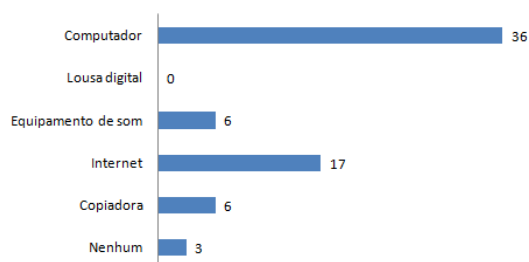


Figura 7 – Recursos utilizados na escola

Ademais, os gráficos das figuras 5 e 6 confirmam a ausência de ações de inclusão digital, pois somente 5 estudantes aprenderam a usar o computador no laboratório, apenas 1 vai frequentemente a esse ambiente e observa-se também que a escola possui recursos tecnológicos como a lousa digital, mas não é utilizada conforme o gráfico da figura 7. Para muitos pesquisadores como Paulo Freire (1996), Meirieu (2006), Perrenoud (2006), Morin (2008), Tardif (2011), a dificuldade dos professores em mudar a prática pedagógica consiste no fato de que historicamente ensinar é uma tarefa centrada no professor e aprender é uma ação passiva no qual é concedido ao aluno a escuta. Isso explica a resistência dos professores em usar o laboratório como ferramenta de mediação porque requer deles uma nova postura pedagógica com interação e trocas de experiências.

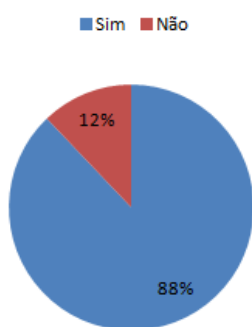


Figura 8 – Alunos com acesso à internet

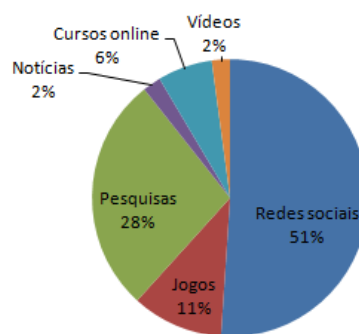


Figura 9 – Finalidade da internet

Outro fator relevante diz respeito às redes sociais, que são consideradas o maior atrativo no uso da internet. Porém, esse interesse infelizmente não está sendo explorado como recurso pedagógico no laboratório de informática como já analisamos nas figuras 5 e 6. Os bate-papos e fóruns são importantes para a comunicação e compartilhamento de ideias e informações entre os estudantes. Nas palavras de Cruz:

Quando pensamos em inclusão digital, não nos limitamos apenas à posse de um computador, afinal, ter computador e não estar conectado à rede mundial de computadores não é suficiente para a inclusão digital. Dessa forma, o computador funcionaria quase como uma máquina de datilografar. O universo informacional requer conectividade com a rede mundial de computadores. (s/d: p. 4)

Nesse sentido, a escola deve engajar-se na inclusão digital, pois a revolução tecnológica é irreversível e o desejo de acesso à internet já tomou conta da sociedade atual.

5.1 Prática pedagógica e a sala de informática

Segundo a professora, “a inclusão digital é uma forma de democratizar o uso das tecnologias para que se busque sempre que todas as pessoas tenham acesso às TIC’s.” Ela relatou que na sala de informática a internet é lenta, muitas vezes fica sem sinal e falta suporte técnico para manutenção dos computadores por parte da secretaria de educação do estado. Apesar de o laboratório ser amplo e apresentar-se nos padrões para receber os alunos e professores, poucas aulas foram ministradas no espaço até agora. Padilha (s/d) confirma que os professores nem sempre tem formação pedagógica para usar as TIC’s na sala de aula e os equipamentos geralmente não recebem a manutenção necessária.

Além disso, a professora do laboratório ressalta a importância da inclusão digital para o aprendizado, no entanto, ainda não conseguiu realizar um trabalho consistente para que a inclusão de fato ocorra. Enfatiza ainda que a medida do possível tem buscado dar o suporte pedagógico como assinala a orientação do ProInfo, porém, não tem conseguido alcançar esse objetivo porque falta, dentre outros fatores, maior interação e planejamento com os professores em relação à realização de atividades de pesquisa e conhecimento sobre softwares educativos.

A partir da análise dos dados, foi detectado que a situação-problema é a não utilização da sala de informática como ferramenta de aprendizado, além disso, há



uma dificuldade em utilizar o Linux Educacional pela divergência de interface com o Windows, no qual são mais familiarizados. Como proposta de intervenção criou-se um jogo.

6 O Jogo Escape

O jogo foi idealizado com a finalidade de mostrar uma possibilidade de aprender a usar o Linux de forma lúdica, pois os jovens se identificam com jogos interativos. Para fazê-lo escolheu-se a linguagem C# na ferramenta de desenvolvimento Unity3D e a modelagem 3D foi feita no programa Blender. Trata-se de um jogo de enigmas, em primeira pessoa, com um labirinto onde o personagem precisa passar por diversas dificuldades até encontrar a saída.

7 Conclusão

A partir desse trabalho percebemos que a escola não utiliza os potenciais dos recursos tecnológicos que ela tem para melhorar o aprendizado, como por exemplo, o laboratório que tem a finalidade de fazer a inclusão digital não é totalmente acessível por fatores como a falta de um profissional qualificado em Tecnologia da Informação (TI) para ensinar os alunos que não sabem usar o computador e internet, que para Padilha (s/d, p.2) são “alunos ávidos por acederem a esses dispositivos tecnológicos que, na maioria das vezes, não estão ao seu alcance”. Aos que sabem ou possuem tais dispositivos, usuários esporádicos ou frequentes, faltam-lhes direcionamento. Sendo assim, existe a necessidade de concurso específico para atuar nesse espaço já que a maioria dos atuantes são profissionais readaptados.

Além disso, os professores estão presos ao ensino tradicional, o que os impede de abrir novos caminhos aos estudantes que não conhecem as várias possibilidades que podem ser alcançadas por meio das ferramentas do laboratório, portanto, após familiarizá-los com os equipamentos disponíveis será mais fácil para o aluno procurar a sala de informática a fim de fazer pesquisas, estudar e utilizar os recursos de maneira consciente.

Toda a comunidade escolar e a própria sociedade em geral saem ganhando se de fato a inclusão digital ocorrer, pois é uma prática eficaz para a educação e deveria complementar atividades do professor. Apesar de saber a importância do laboratório, muitos professores não têm na sua prática pedagógica a utilização de ferramentas digitais como suporte e auxílio de modo a atrair a atenção dos jovens e principalmente ajudar na formação dos cidadãos, uma vez que as TIC's integram um conjunto de informações essenciais para o exercício da cidadania. Sendo assim, as possíveis maneiras de incluir os estudantes no mundo digital é fazer oficinas para os interessados apresentando sites e aplicativos educacionais com conteúdos gratuitos de vídeo aulas e textos confiáveis. Ademais, estudantes com afinidade à área de computação podem ter uma oficina à parte com explicações sobre o curso de engenharia e noções básicas de informática como conceitos de hardware e software.

Como proposta de solução do uso inadequado do laboratório para acesso a conteúdos impróprios, podemos sugerir a utilização de um programa de servidor



proxy, que no caso da plataforma Linux Educacional seria o Squid. De fácil configuração, apresenta características como cache de páginas e arquivos diminuindo significativamente o tráfego de dados na rede, além de bloqueio e filtragem de conteúdo que devem ser gerenciados pela coordenação pedagógica e a direção.

Conclui-se então que a internet está intrinsecamente ligada ao cotidiano dos estudantes, nos últimos tempos tornou-se necessário estudar a relação entre a escola e esse novo contexto a qual os alunos estão inseridos, mas a educação formal não se adequou totalmente. Incluir é algo muito mais complexo do que apenas possuir aparelhos modernos digitais, envolve também a cidadania e a possibilidade de utilizá-los de maneira eficiente na sociedade. Muitas vezes confunde-se inclusão digital com inserção das tecnologias sem monitoria e direcionamento, contudo, para estar incluso precisa saber a funcionalidade e importância desses meios para o aprendizado. A universidade, por meio da faculdade de engenharia da computação pode aproximar a escola desse universo interativo tecnológico desenvolvendo projetos de extensão voltados para os laboratórios de informática existentes nas unidades de ensino.

8 Referências bibliográficas

BORGES, M. F. V. Inserção da informática no ambiente escolar: inclusão digital e laboratórios de informática numa rede municipal de ensino. **Anais do IV Internacional Sociedade Inclusiva PUC Minas - Propostas e ações inclusivas: impasses e avanços**, Belo Horizonte, 2006.

BOURDIEU, P.; PASSERON, J.C.; **A reprodução: elementos para uma teoria do sistema de ensino**. Tradução de Reynaldo Bairão. 5a ed. Petrópolis: Vozes, 2012.

BRASIL, Ministério da Educação; **Portaria Nº 522, de 9 de abril de 1997**. Disponível em:

https://www.fnde.gov.br/fndelegis/action/UrlPublicasAction.php?acao=abrirAtoPublico&sgl_tipo=POR&num_ato=00000522&seq_ato=000&vlr_ano=1997&sgl_orgao=ME
D. Acesso em 16/03/2015.

CAMBI, F. **História da pedagogia**. Tradução de Álvaro Lorencini. São Paulo: Fundação Editora da UNESP (FEU), 1999.

CARVALHO, P. I. O.; SERUFFO, M. C. R. Análise de comportamento de serviço Triple play com fluxo de TV digital: Uma pesquisa baseada em simulação. **Anais do XLII COBENGE**, Juiz de Fora, 2014.

CHAGAS, E. F. O Método Dialético de Marx: investigação e exposição crítica do objeto. **Síntese – Revista de Filosofia**. Belo Horizonte, v. 38, nº 120, p. 55-70, 2011.

CRUZ, A. X. da. **Inclusão digital: importância para a rede pública de ensino**. Disponível em: <http://www.cchla.ufrn.br/cnpp/pgs/anais/Arquivos%20GTS%20-%20recebidos%20em%20PDF/Inclus%C3%A3o%20digital%20relev%C3%A2ncia%20para%20a%20rede%20p%C3%BAblica%20de%20ensino.pdf>. Acesso em 12 de julho de 2015.



- DEMO, P. **Introdução à Metodologia da Ciência**. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 1987.
- KONDER, L. **O que é dialética**. 28ª edição. São Paulo: Editora Brasiliense, 2004.
- MEIRIEU, P. **Carta a um jovem professor**. Trad. Fátima Murad. Porto Alegre: Artmed, 2006.
- MELO, J. A. P. **Saberes e conceitos sobre inclusão digital**. 2ª ed. 2006. Disponível em: <file:///C:/Users/CEO/Documents/Inclus%C3%A3o%20digital%20o%20que%20%C3%A9.pdf>. Acesso em 16 de abril de 2015.
- MORIN, E. **A cabeça bem feita: repensar a reforma, reformar o pensamento**. Tradução de Eloá Jacobina. 15ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2008.
- OLIVEIRA, V. R. **Desmistificando A Pesquisa Científica**. 22ª ed. Belém: EDUFPA, 2008.
- PADILHA, M. A. S. **Inclusão digital como direito humano: a escola, seus sujeitos, seus direitos**. Disponível em: http://www.anpae.org.br/IBERO_AMERICANO_IV/GT4/GT4_Comunicacao/MariaAuxiliadoraSoaresPadilha_GT4_integral.pdf. Acesso em: 23 de março de 2015.
- PERRENOUD, P. **Construir as competências desde a escola**. Tradução de Bruno Charles Magne. Porto Alegre: Artmed, 1999.
- _____. **Desenvolver competências ou ensinar saberes? A escola que prepara para a vida**. Tradução de Laura Solange Pereira. Porto Alegre: Penso, 2013.
- _____. **Novas Competência para ensinar**. Tradução de Patrícia Chittoni Ramos. Porto Alegre: Artmed, 2000.
- REZENDE, L. G. M. **Inclusão digital – um desafio para o brasil**. Disponível em: <http://www.portal.inf.ufg.br/espinedu/sites/www.inf.ufg.br/espinedu/files/uploads/trabalhos-finais/Artigo%20Luciano%20GaldinoF.pdf>. Acesso em: 23 de março de 2015.
- SILVA, A. M.; MONTARROYOS, H. E. O desenho institucional da educação tecnológica: um diagnóstico sobre a inclusão digital em Parauapebas (PA). **Revista científica da UFPA**: v. 7, nº 01, 2009.
- SILVA, H.; JAMBEIRO, O.; LIMA, J.; BRANDÃO, M. A. **Inclusão digital e educação para a competência informacional: uma questão de ética e cidadania**. Ci. Inf., Brasília, v. 34, n. 1, p.28-36, jan./abr. 2005.
- TARDIF, M.; LESSARD, C.; **O ofício de professor: história, perspectivas e desafios internacionais**. Tradução de Lucy Magalhães. 4a ed. Petrópolis: Vozes, 2011.
- TEIXEIRA, A. C. **Inclusão digital: novas perspectivas para a informática educativa**. 1ª ed. Ijuí: Editora Unijuí, 2010.