**INSTITUTO PROMINAS**

**BIANCA MARTINS DE OLIVEIRA**

**AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO AUXILIANDO OS PROFESSORES EM SUAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS**

**FLORIANO – PI**

**2014**

**INSTITUTO PROMINAS**

**BIANCA MARTINS DE OLIVEIRA**

**AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO AUXILIANDO OS PROFESSORES EM SUAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS**

Artigo apresentado ao Instituto Prominas como requisito parcial para a obtenção do título de Pós-graduação em Informática e Comunicação na Educação.

**FLORIANO – PI**

**2014**

**AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO AUXILIANDO OS PROFESSORES EM SUAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS**

**BIANCA MARTINS DE OLIVEIRA¹**

**RESUMO**

O presente artigo tem como tema central “As tecnologias da informação e comunicação auxiliando os professores em suas práticas pedagógicas”, visto que nos últimos anos a tecnologia, a informática têm sido fonte de orientação na elaboração de políticas, projetos, programas e serviços educacionais voltados ao atendimento das necessidades dos alunos e professores que surgiram diante dos avanços tecnológicos, mesmo assim a temática ainda não recebeu a devida atenção das autoridades políticas, sociais e instituições educacionais. Em função disso decidiu-se realizar esta pesquisa bibliográfica, na qual tomamos como objetivo principal saber a importância das tecnologias da informação como auxiliadora da prática docente no processo ensino-aprendizagem, e como objetivos específicos verificar como se dar a prática docente com o uso das tecnologias de informática e comunicação, identificar as principais dificuldades encontradas pelos professores no uso das TICs como auxiliadora da prática docente. Esses objetivos foram traçados a partir da problemática: como está sendo usado as TICs pelos professores na sala de aula como auxiliadoras do processo ensino-aprendizagem? Tal questionamento é relevante porque surgi de uma realidade de descaso com a educação de qualidade com o auxilio dos recursos tecnológicos e por trazer várias reflexões a respeito da importância de trabalhar com esses recursos de informação em sala de aula. Para se obter uma pesquisa delineada e objetiva trabalhou-se um estudo bibliográfico utilizando livros teóricos com os quais, temos o prazer de compartilhar dos mesmos ideais. Essa etapa nos proporcionou um conhecimento aprofundado da história da tecnologia e da informática no Brasil e no mundo, sua evolução, contribuições, agentes causadores, dificuldades de sua aplicação em sala de aula e muito mais. A mesma teve um resultado interessante, nos permitiu comprovar que as dificuldades ainda são constantes pela inexistência ou a falta de uma preparação do docente para trabalhar com novas formas de ensino fugindo da tradicional aula expositiva. Alguns professores não tem o preparo nem mesmo de como utilizar esses recursos na sala de aula.

Palavra-chave: Educação, Informática, Computação, Sala de aula, Aprendizagem.

¹ Graduada em Bacharelado em Ciência da Computação. Professora do 6º ao 9º ano.

**Introdução**

Desde o século XVIII com a inversão da informática que vem ocasionando mudanças grandiosas no mundo em todos os setores e na educação não tem sido diferente.

Atualmente, com a disseminação da informática o computador chega também às escolas e passa a ser absorvido não só pelo setor administrativo, mas também no processo ensino-aprendizagem, revestido de uma modernidade que exerce grande fascínio sobre os educandos, pois vem acompanhado da explosão da multimídia, dos programas que misturam jogos e informações educativas, das enciclopédias virtuais e outras oportunidades que possibilitam uma forma diferente de acesso a informações e ao conhecimento, além de proporcionar uma globalização, interatividade, trocas de informação e facilidade de relacionamento muito grande, de forma jamais vista anteriormente.

Cada vez mais, parece impossível imaginar a vida sem a informática, em especial sem essas três letrinhas TIC’s (Tecnologias da Informação e Comunicação). Entre alunos a professores, a propagação de computadores, internet, celulares, câmeras digitais, *e-mails, facebook*, msn, banda larga entre outros mecanismos de informação tecnológicas modernos é grande, e ao mesmos tempo provoca reações diversas. Alguns anseiam pelo mais moderno aparelho tecnológico, enquanto, outros não possuem, tem medo de usar, têm restrições ou não sabem a serventia de determinados aparelhos e nem manuseá-los.

Nos dias atuais, observa-se que o ensino público e também privado estão preocupados em obterem novas possibilidades e levar até seus alunos esses novos recursos tecnológicos, afim de tornar o ensino atualizado, de qualidade e capaz de acompanhar a globalização e tecnologia.

Como argumenta Schaff (1990, p.7), na sociedade informática, a ciência pode assumir o papel de força produtiva e assim, produzir novas divisões de classe e novas diferenças sociais entre as pessoas.

Além de que se as escolas não se adaptarem ao novo modo de vida das pessoas, não acompanhar a modernização, corremos o risco de viver um dos aspectos mais dramáticos que esta nova era traz: a possibilidade de divisão entre os que têm e os que não têm acesso às informações, pois independente da escola pública não ter computadores, informática entre outros recursos tecnológicos ou não utilizarem como devem, todos esses recursos já existem e tende a não desaparecem, apenas serem cada vez mais modernizados, com mais aplicativos e somente as pessoas com condições financeiras suficiente terão acesso.

É necessário construir ambientes especialmente destinados à aprendizagem onde os alunos possam adquirir os seus conhecimentos de forma cooperativa, interativa, não esquecendo os estilos individuais de aprendizagem. Um ambiente adaptado, munido de recursos físicos, estruturais e pessoais, pois é necessário que os professores estejam capacitados, capacitação esta que deve estar voltada a preparar os alunos a viverem de forma autônoma numa sociedade para conviver com a informática, dela participando e sendo, ainda, seu principal agente.

Para maior clareza dos fatos fez-se um desenvolvimento tendo como tema central “As tecnologias da informação e comunicação auxiliando os professores em suas práticas pedagógicas” onde nos mostra a origem da informática, contendo citações de autores renomados, abrangendo as dificuldades encontradas pelos professores dentro e fora da sala de aula, adequando as necessidades de cada aluno junto as necessidades financeiras e falta de globalização em alguns lugares além de uma pequena conclusão demonstrando que os objetivos foram alcançados, onde podemos verificar que a escola não pode ficar alheia ao universo informatizado se quiser integrar o estudante ao mundo que o circunda, construtor do seu próprio conhecimento, permitindo que ele seja um indivíduo autônomo, dotado de competências flexíveis, apto a enfrentar as rápidas mudanças que a tecnologia vem impondo à contemporaneidade.

**Desenvolvimento**

Procurando facilitar o processo das noções, decidimos conceituar alguns termos referentes à tecnologia na sala de aula como apoio didático do processo de ensino-aprendizagem, tais como tecnologia, informática entre outros segundo alguns estudiosos.

Segundo Sousa (2013, p.89) o vocábulo tecnologia é de origem grega (*téchne e logos*). *Téchne* significa “arte”, “ofício”, “indústria” e *logos* “tratado”, “estudo”, “ciência”. Assim, para os filósofos gregos a *téchne* não era um ofício ou arte qualquer, mas aquela que deveria ser realizada de acordo com o estudo, com a ciência.

Sobre a palavra informação a autora afirma que ela “tem sua raiz latina *informare* significa “a ação de formar matéria””. Com a evolução da informática, o conceito de tecnologias da informação vai gradativamente abarcando as tecnologias relacionadas à informática, utilizadas para transmitir a informação.

A autora ainda ressalta que a partir do final da II Guerra Mundial, final do século XIV a informação passou a ter um significado ao ato comunicante, “podendo designar qualquer coisa que fosse comunicada, transmitida, seja esta informação compreendida ou não”.

Sabemos que o conhecimento dos recursos tecnológicos é de fundamental importância, tanto para aqueles que querem fazer uso para aprender, como para os que ensinam, aumentando a sua capacidade de expor seus conteúdos e entusiasmando o seu público.

Tecnologia [Do gr. Tecnologia, ‘tratado sobre uma arte’.] S.f. 1.

Conjunto de conhecimentos, esp. Princípios científicos, que se

aplicam a um determinado ramo de atividade: tecnologia

mecânica.

2. A totalidade desses conhecimentos: vivemos a era da

tecnologia.

(AURÉLIO, 2000, p.664).

Segundo Cuenca & Silva (2013, p.6), “a tecnologia é um meio e não um fim para o ensino. Um mecanismo em constantes modificações e de uso moderado, que não sobrevive sem o professor, o mediador desse processo.”

O computador, a internet ou outros recursos modernos são tecnologias que usamos para ensinar aos alunos, mas não são as únicas, tomemos o cuidado de não confundirmos tecnologia de ponta com tecnologia. (Cuenca & Silva, 2013, p.6)

O homem, procurando ampliar seus limites constrói objetos para buscar a eficiência. Sobre isso Cuenca & Silva (2013), nos relembrar que “o martelo é tido como uma extensão do braço e mão, que o avião busca expandir os limites do homem com relação à locomoção, entre outros”. Devemos lembrar que quando falamos em tecnologia imediatamente nos vem a mente a palavra internet, computador, celular, e-mail, tablets entre outros recursos eletrônicos, mas não podemos esquecer que além desse recursos existem também a televisão, o rádio, a calculadora, o relógio, a caneta entre outros recursos simples também são equipamentos tecnológicos.

Veja o que Cuenca & Silva (2013) diz sobre o que foi afirmado acima:

Ao pensar em Informática na Educação, logo nos remete a ideia do computador, do Data-show e de outros recursos “modernos” que utilizamos para auxiliar no ensino. (...) No tempo atual, poderíamos enumerar o seguinte processo evolutivo: giz, quadro-negro, caderno, lápis, caneta, borracha, mimeógrafo, Data-show, computador, internet,xerox, impressoras, livros, a linguagem, etc. Todos esses elementos fazem parte de uma lista extensa de utensílios e conhecimentos capazes de auxiliar educador e o educando na arte do ensino/aprendizagem. (CUENCA & SILVA, 2013, p.7)

Segundo Elias Gonçalves (2013), a informática teria sua origem há mais de 2 mil anos com o surgimento do ábaco como instrumento da cálculo.

Mugge (2008) apresenta uma cronologia para entender a informática em nosso tempo. De acordo com ele, os algoritmos surgiram em 1614, pouco depois, em 1624 o sistema binário. A calculadora surgiu em 1671 e somente depois de mais de 200 anos houve o processamento da informação. O primeiro computador com relés foi criando por KonradeZuse de 1936 a 1938. Baseado no sistema binário com programação livre possuía 1 Hz de frequência. Depois, ainda com relés, surgiu o Mark I em 1944. Nos EUA era utilizado pela marinha, Universidade de Harvard e pela IBM. Ele efetuava os cálculos dos aliados durante a segunda guerra. O Mark I possuía milhares de relés dispostos em 120 m2 e fazia muito barulho. Realizava multiplicações de 10 dígitos em 3 segundos.

O autor destaca que em 1947 apareceram os computadores com transistores. “O Transistor era um chaveamento eletrônico rápido, durável, econômico e pequeno. Muito utilizado até a chegada dos processadores em 1974 (Intel) e 1977 (AMD)”. Os circuitos integrados eram componentes cada vez menores e que facilitavam o preço da máquina.

Para Martin Campbell-Kelly (2013), o computador é o desenvolvimento mais notável que ocorreu na evolução tecnológica dos últimos 60 anos. O autor afirma que:

o computador – originalmente projetado para cálculos matemáticos – acabou se tornando infinitamente adaptável a diversas aplicações, do processamento de dados de empresas à computação pessoal e à construção de uma rede global de informação. (KELLY, 2013, p.54)

Segundo Filho (2007), a computação tem seu berço no ano de 1935, em uma tarde de verão na Inglaterra, quando Alan Mathison Turing (1912 - 1954), estudante do King’sCollege, Cambridge, durante curso ministrado pelo matemático Max Neumann, tomou conhecimento do Entscheidungsproblem de Hilbert .

De acordo com o autor os resultados destas pesquisas eram fundamentais para o desenvolvimento da matemática: “tratava-se de saber se é possível haver um procedimento efetivo para se solucionar todos os problemas de uma determinada classe que estivesse bem definida”. O conjunto desses esforços acabou por formar a fundamentação teórica da que veio a ser chamada “Ciência da Computação”.

O autor ressalta que até década de 70, o termo “computador” bastava para definir qualquer equipamento dedicado ao processamento eletrônico de dados. Atualmente, cada aparelho eletrônico tem seu nome e não é visto como um simples computador, mas como aparelhos tecnológicos de ultima geração, pois a cada dia que passa surge um a novidade eletrônica no mercado financeiro e pouco a pouco os aparelhos mais antigos vão sendo substituídos por novos e mais modernos.

O autor inda nos revela que em 1946, surgiu ENIAC – Eletronic NiumericalInterpreterandClaculator, ou seja, “Computador e Integrador Numérico Eletrônico”, projetado para fins militares, pelo Departamneto de Material de Guerra do Exército dos EUA- Estados Unidos da América, na Universidade da Pensilvânia.

Baseado nisso podemos afirmar que um dos maiores problemas do ENIAC era o super aquecimento do equipamento que resultava na queima de peças, e do ambiente, além da ocupação de espaço demasiado e alto consumo de energia.

Já em 1952, a Bell Laboratories inventou o Transistor que passou a ser um componebte básico na construção de computadores e apresentava as seguintes vantagens, segundo Soares (2009): ”aquecimento mínimo, pequeno consumo de energia, mais confiável e veloz do que as válvulas”.

Nesse mesmo ano, John Mauchly e Presperecker abriram sua própria firma na Filadélfia e criaram o Univac – Universal Automatic Computer, ou “Computador Automático Universal”, segundo Filho (2007) “era destinado ao uso comercial”.

Depois surgiram o Intel PIII e AMD Athlon e o sistema operacional Windows 98, também os processadores Intel PV e AMD Sempron e o Sistema operacional Windows XP e o da Apple o Mac OS X. Ainda surgiram outros processadores até a chegada dos mais modernos como o Core i3, i5 e i7 da Intel e os sistemas operacionais como o Windows vista, 7 e 8.

Sobre as influências de consumo que cada vez vem aumentando no aspecto midiático.Caetano, Costa e Pires (2009) ressaltam: “A sociedade como um todo vem consumindo mercadorias propagandeadas pelos meios de comunicação e imagens que a Indústria Cultural coloca como a melhor, utilizando-se de um discurso enraizado na liberdade de escolha (...)”

Como argumenta Salgado (1999):

A escola não pode ficar alheia ao universo informatizado se quiser, de fato, integrar o estudante ao mundo que o circunda, permitindo que ele seja um indivíduo autônomo, dotado de competências flexíveis e apto a enfrentar as rápidas mudanças que a tecnologia vem impondo à contemporaneidade. (SALGADO, 1999, p. 207)

O professor também deve se lembrar de que pode usar qualquer recurso tecnológico para tornar suas aulas mais atrativas. Menezes (2013) aborda que para o uso pedagógico, há diversos recursos também muito simples, que não exigem o acesso à internet em banda larga, e podem ser utilizados com grande vantagem. Basta se lembrar das centenas de DVDs de interesse artístico, científico, geográfico ou histórico.

Segundo Petarnella, Martins, Venditti e Junior (2009), o professor que deseja ir além e fazer de suas aulas um meio de buscar seu aluno e nele fazer a diferença pode usar o cinema. O professor pode fazer um diferencial na vida de seu aluno, utilizando um filme e método certo.

Educar pelo cinema ou utilizar o cinema no processo escolar é ensinar a ver diferente. É educar o olhar. É decifrar os enigmas da modernidade na moldura do espaço imagético. Cinéfilos e consumidores de imagens em geral são espectadores passivos. Na realidade, são consumidos pelas imagens. Aprender a ver cinema é realizar esse rito de passagem do espectador passivo para o espectador crítico. (CARMO, 2003, p. 77)

O autor ainda ressalta que “a maior dificuldade é a passividade do espectador”, que sem conhecimentos do cinema, sem instrumentos adequados e sem o método certo para disponibilizar a comunicação entre arte cinematográfica e escola passam muito tempo apenas vendo o filme, mas devem interpretar o filme e criar opiniões diante da ideia exposta pelo diretor. Não basta apenas assistir, temos que fazê-los (alunos) entender e trazer para o cotidiano toda a problematização contida no filme, devemos facilitar aos alunos as relações existentes entre as obras e os temas que desejamos abordar em aula.

Segundo Freire &Papert (1996), uma das vantagens dos recursos tecnológicos nas escolas é a valorização da mesma – principalmente para os materialmente desfavorecidos – bem como a necessidade de que a mesma sempre esteja em processo de construção e reconstrução, refazendo-se; que com a implantação das tecnologias na sala de aula poderão ter contato com as mesmas, algo que podem nunca ter tido acesso a esse tipo de equipamentos, sabemos que apesar de nos últimos anos a tecnologia ter aumentado e expandido de forma grandiosa é possível encontrarmos pessoas que nunca tiveram contato com esse tipo de recursos, principalmente as pessoas de classe sociais mais baixas. E quando a escola por sua vez implanta esses recursos como auxiliadores do processo ensino–aprendizagem permite esse contato propriamente dito.

Especificamente no que diz respeito às inovações tecnológicas, se estas representam para algumas crianças, jovens e adultos acesso “naturalizado”, para outras, representam algo a ser conquistado. (FREIRE & PAPERT, 1996, p.9)

A citação acima reafirma o que os autores haviam dito acima sobre a importância das tecnologias de informação na sala de aula.

Decorre daí a importância da escola não ficar a margem do conhecimento produzido sistematicamente pelo homem, ou seja, é preciso que a escola incorpore, de forma crítica e democrática, no seu fazer cotidiano, a ciência, a técnica e a tecnologia. (VIRIATO, 2013, p.9)

Como argumenta Salgado (1999), a escola não pode ficar fora do universo informatizado se quiser, literalmente, integrar os discentes ao mundo que o circunda, permitindo que eles sejam indivíduos autônomos, dotados de competências flexíveis e aptos a enfrentarem as rápidas mudanças que a tecnologia vem impondo à contemporaneidade.

A afirmação acima nos remete a crer que as escola tem que se adaptarem ao novo modo de vida das pessoas, acompanhar a modernização, caso contrário corremos o risco de viver um dos aspectos mais dramáticos que esta nova era traz: uma possível de divisão entre os que têm e os que não têm acesso às informações. Todos esses recursos já existem e tende a não desaparecem, apenas serão cada vez mais modernizados, tendo mais aplicativos e somente as pessoas com condições financeiras suficiente terão acesso. Além do mais pode e deve facilitar a rotina do professor em sala de aula.

Para solucionar esse problema Linhares (2008), sugere uma metodologia que permita aos professores trabalharem o uso de filmes de uma forma que não seja desvinculada do projeto pedagógico, mas também com enriquecimento moral, cultural e social. “As imagens televisivas ou cinematográficas fazem parte da cultura do homem assim como a própria escrita e vêm aumentando cada vez mais com o desenvolver da tecnologia”. (Linhares, 2008).

Pois de acordo com o MEC (2005, p. 72), Informática Educativa significa "a inserção do computador no processo de ensino-aprendizagem dos conteúdos curriculares de todos os níveis e modalidades da educação. Os assuntos de uma determinada disciplina da grade curricular são desenvolvidos por intermédio do computador." E é indispensável que os professores saibam usar adequadamente esses equipamentos na sala de aula.

Segundo Oliveira (2009), a dica principal para o uso da TIC’s na sala de aula é o professor dominar os Softwares, pois são inúmeros, e servem para os mais diversos fins e disciplinas pedagógicas, cabe ao professor saber utilizá-los adequadamente.

O professor deve ter cuidado na escolha das fontes – a internet é um ambiente praticamente ilimitado, onde todas as informações desejadas podem ser encontradas em minutos de pesquisa, contudo, nem sempre os resultados obtidos são provenientes de fontes confiáveis e merecem serem investigadas para serem confirmadas ou válidas.

O autor ainda ressalta que as TIC’s, principalmente a internet, é uma poderosa ferramenta que pode ser utilizada para obter conhecimento, contudo, deve existir um cuidado para que ela não acabe se tornando a única finte de pesquisa e de conhecimento, do contrário, a base estrutural do conhecimento pode ser seriamente comprometida.

A internet traz pontos positivos, contudo, negativos também, pois ao mesmo tempo em que ela facilita a democratização das informações, também possibilita que informações incorretas ou mesmo não verídicas sejam amplamente divulgadas. (OLIVEIRA, 2009, p.8)

Para poder separar bons conteúdos dos maus, tanto professores como alunos necessitam ter uma base de conhecimento prévio para poder fazer ponderações consistentes sobre se o que leu é verdadeiro ou falso.

Segundo uma pesquisa sobre a influência dos recursos tecnológicos e o desempenho dos estudantes, feita por educadores da UNICAMP – Universidade Estadual de Campinas (2008) alunos que usavam computadores para a realização de tarefas escolares tiveram desempenho pior comparado com a média de todos os alunos, os resultados foram de 25 pontos a menos em português e 15 pontos a menos em matemática.

O resultado interessante dessa pesquisa corrobora com a afirmação de que a utilização da tecnologia sem o preparo dos professores e sem um plano de ensino adequado pode trazer um resultado negativo, diferente do esperado.

**Conclusão**

A proposta inicial da presente pesquisa permanece vivida, ao final do estudo a que nos propusemos e que resultou neste artigo de conclusão de curso, posto que aqui apenas fizemos uso de nossas leituras e pesquisas em relação ao uso das tecnologias da informação e comunicação auxiliando os professores em suas práticas pedagógicas na nossa sociedade. Tendo em vista que o uso das TIC’s na sala de aula atualmente é um desafio.

É comum encontrar professores que não fazem uso das tecnologias em sala de aula, algumas vezes porque a escola não tem ou porque têm receio de usá-los, ou alunos que dizem que na sua sala nenhum professor utiliza recursos tecnológicos na aula, e existe aquele que dizem que as aulas são monótonas quando o professor utiliza esses equipamentos, que eles chegam a dormir durante a aula, isso nos remete a importância dessa pesquisa pois mostra que o professor não sabe usar adequadamente os recursos tecnológicos na sua prática escolar ou que tem medo de usar, estar acomodado com seu estilo arcaico.

Todavia, o maior desafio para o uso adequado das tecnologias da informática e comunicação na sala de aula é o despreparo dos educadores atuantes, pois os mesmos quando utilizam algum recurso da calculadora ao *date show* o utilizam de maneira errada, desmotivada, onde ao invés de estimular o aluno a aprender termina é cansando-o.

A realidade é que quando o professor de matemática usa a calculadora é apenas para os alunos resolverem contas de dividir por números grandes, não o estimulando para resolver outros cálculos que envolvam outras questões, ou quando o próprio autor do livro didático pede o uso da mesma, também tem aqueles professores que não resolvem nem aquelas questões que precisa da calculadora, ele ignoram esses questionários.

Comumente encontramos os alunos e até professores comunicando por faces, MSN, e-mails entre outras redes sociais *on-lines*, todavia, eles não sabem utilizá-los de maneira positiva na sala de aula, e ás vezes nem mesmo corretamente no dia-a-dia, pois também é comum encontrarmos jovens que sabem manusear celulares, calculadoras, o computador, mas não sabem ir ao banco e resolver uma simples operação automática nos caixas eletrônicos sem o auxílio dos funcionários, pois só sabem aquilo que eles usam nas redes sociais e resolver cálculos simples como uso da calculadora etc.

O caminho metodológico percorrido durante essa pesquisa nos permitiu observar o quanto as tecnologias estão presentes no cotidiano dos nossos alunos, jovens e adultos, ou seja, em todos os segmentos de suas vidas, de seus afazeres diários, de suas relações com a vida social, os discentes se deparam, de algum modo, com as tecnologias. Isto não significa que eles tenham o domínio desse conhecimento tecnológico. É preciso, portanto, proporcionar a esse aluno a autonomia para que ele torne um ser capaz de ir, por exemplo, ao banco e fazer as transações bancárias necessárias, de modo virtual, sem precisar solicitar ajuda ao funcionário do banco ou a qualquer outra pessoa. Saliento que a aquisição dessa autonomia, desse conhecimento é de responsabilidade da escola.

Dessa forma, podemos perceber que não dá para separar a informática educativa do processo ensino aprendizagem, visto que a educação a qual vivenciamos hoje exige uma metodologia com recursos inovadores que possibilitem ao educando uma melhor aprendizagem onde possa por si só ou com a mediação do professor construir e reconstruir conhecimentos num processo contínuo e significativo para a construção de um aluno mais completo, autônomo, crítico e participativo, como visa a LDB – Lei de Diretrizes e Bases.

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

BETTI, M. *A Janela de Vidro: esporte, televisão e educação física.* Campinas: Papirus, 1997.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_. *Educação Física e Mídia: novos olhares, outras práticas.* SP: Hucitec. 2003.

BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros Curriculares Nacionais -Terceiro e Quarto Ciclos: Apresentação dos Temas Transversais.* Brasília: MEC/SEF, 2001.

BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros Curriculares Nacionais: Educação Física.*Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC / SEF, 1998.

BRASIL. *LDB – Lei de Diretrizes e Bases.*Disponível em: <http://portal.mec.gov.br>. Acesso em: 04 jun. 2014.

CAMPBELL-KELLY, Martin. *A origem da computação.* Disponível em: www2.uol.com.br/sciam/reportagens. Acesso em 23 mai. 2014.

COSTA, A. *Tecnologia da Informação a serviço da educação.* Disponível em: <http://artigonal.com>. Postado em: 14 mai. 2009. Acesso em: 18 mai. 2014.

CUENCA, Gerson & SILVA, Polyana R. da.*Práticas de informática na educação.* Coronel Fabriciano: Coordenação Pedagógica Instituto Prominas,2013.

DUARTE, M. *O Guia dos Curiosos: esportes.* 3ª ed. atualizada. São Paulo: Panda Books, 2006.

FAGUNDES, Léa. *Inclusão digital.* Revista Nova Escola, ed. 184, 2012.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. *Mini-aurélio século XXI escolar: o minidicionário da língua portuguesa.* Ed. 4, Rio de Janeiro: Nova fronteira, 2000.

FILHO, Cléuzio Fonseca. *História da computação: o caminho do pensamento e da tecnologia.*Porto Alegre: EDIPUCRS, 2007.

FREIRE & PAPERT.*O futuro da escola.*São Paulo: TV PUC, 1996.

GONÇALVES, Elias de Souza. *Breve histórico da informática.*Disponível em: http.//www.eliaslegaisgengs.com.br. Acesso em: 24 abr. 2014.

LINHARES, R. N. Universidade Federal de Sergipe.*Mudar a forma de ensinar e de aprender com tecnologias.*Disponível em: http://www.sav.us.es/pixelbit/articulos/n12/n12art/art121.htm, Acesso em: 16 jan. 2004.

MEC/SEESP. *Manual de saberes e prática da inclusão: recomendações para construções de escolas inclusivas / Coordenação Geral.* CEESP – MEC. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial, 2005.

MENEZES, Luís Carlos de. *Ensinar com ajuda de tecnologia.*Disponível em: <http://revistaescola.abril.com.br/gestao-escolar/diretor/ensinar-ajuda-tecnologia-594448.shtml>. Acesso em: 24 fev. 2014.

\_\_\_\_\_\_\_\_. *O Vídeo Na Sala de Aula.*São Paulo: ECA - Ed. Moderna 27 a 35 jan./abr. de 1995.

MUGGE, Tobias. *História da Informática.* Disponível em: <http://tobiasmugge.files.wordpress.com/2008/10/historia-informatica.pdf>. Acesso em: 12 jan. 2014.

OLIVEIRA, André Luís Belini de. *A tecnologia de informação e comunicação como instrumento de apoio ao ambiente acadêmico.* Anuário da Produção Acadêmica Docente. São Paulo: Faculdade Anhaguera S. A. Vol. III, N°. 4, Ano 2009.

\_\_\_\_\_\_\_\_. *A melhor interação entre o homem e a máquina.*Revista Custo Brasil. Ano. 4, N°. 21. Rio de Janeiro- RJ, 2009.

OLIVEIRA, M. R. R. de. *O Primeiro Olhar: experiência com imagens na Educação Física Escolar.*UFSC/Centro de Desportos, Florianópolis, 2004, p. 109.

OLIVEIRA, Ramon de. *Informática Educativa: dos planos e discursos à sala de aula.*São Paulo: Papirus, 1997.

PAPERT, Seymour. *A máquina das crianças: repensando a escola na era da informática.* 2.ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.

PARPET & PARELMAN. *Tecnologia Educacional.* Publicado em 1993. Disponívelem**:** <http://revistaescola.abril.com.br/avulsas/223_materiacapa_abre.shtml>. Acesso em: 24 mai. 2014.

PETARNELLA, Diogo; MARTINS, L. Tavares; C, A. Chiqueto& VENDITTI, Rubens. *A utilização de filmes como recurso didático nas aulas de Educação Física escolar.* Revista Digital: Buenos Aires. Ano. 14. N°. 139, dezembro de 2009.

SALGADO, L. M. A. *Linguagens, Códigos e suas Tecnologias – Informática.* Publicado em 1999. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/linguagens02.pdf>. Acesso em: 15 fev. 2014.

**SANCHO, Juana Maria; HERNÁNDEZ, Fernando. *Tecnologias para Transformar a Educação.* Tradução: NEVES, Beatriz Affonso. São Paulo:**Artmed. 1998.

SCHAFF, Adam. *A sociedade informática.* São Paulo: Brasiliense, 1090.

SCHAFF, A. *A sociedade informática: as consequências da segunda revolução industrial.* Trad. Carlos Eduardo Jordão Machado e Luiz Arturo Objores. São Paulo: Brasiliense, 2007.

SOARES, S. V. *A tecnologia e a sala de aula.* Disponível em: <http://educador.brasilescola.com/estrategias-ensino/a-tecnologia-sala-aula.htm>. Acesso em: 14 jan. 2014.

SOARES, K*. Informática e psicopedagogia.* São Paulo: Artmed, 2009.

SOUSA, Regiane. *Usando as tecnologias como recursos educacionais.*Postado em 2011. Disponível em: <http://ticsrecursoseducacionais.blogspot.com.br>. Acesso em: 16 abr. 2014.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. *TIC’s recursos educacionais.* Postado em 2011. Disponível em: <http://ticsrecursoseducacionais.blogspot.com.br>. Acesso em: 14 abr. 2014.

*Tecnologias da informação e comunicação.*Origem: Wikipédia, a enciclopédia livre. Disponível em: [www.google.com.br](http://www.google.com.br). Acesso em: 24 jun. 2014.

VIRIATO, E. Orquizas. *A Tecnologia Digital e a Educação de Jovens e Adultos.* Disponível em: <http://proex.ufabc.edu.br/ejaecosol/a-tecnologia-digital-e-a-educacao-de-jovens-e-adultos>. Acesso em: 24 jun. 2014.